

Guía de Prácticas Correctas de Higiene del Sector de Helados y Horchatas



GENERALITAT
VALENCIANA

CONSELLERIA DE SANITAT



PLA DE
SEGURETAT ALIMENTÀRIA
DE LA COMUNITAT VALENCIANA

F E D A C O V A



FEDERACIÓN EMPRESARIAL
DE AGROALIMENTACIÓN
DE LA COMUNIDAD VALENCIANA

Guía de Prácticas Correctas de Higiene del Sector de Helados y Horchatas



Edita: FEDACOVA.

El contenido de este documento es propiedad de la Federación Empresarial de Agroalimentación de la Comunidad Valenciana.

Autores:

- Juan Gombau Escuín.
- Silvia Palomares Hidalgo.

Grupo de Evaluación de la Conselleria de Sanitat:

- Rafael Barrachina Corell.
- Ana Isabel Cuevas Pérez.
- Cecili Monerris Aparisi.
- Alicia Rubio Gonzalez.

Colaboración de A.N.H.C.E.A:

- M^a Teresa Asensi Miquel.

Valencia, Octubre de 2013.

La legislación europea, a través del Reglamento (CE) nº 852/2004 relativo a la higiene de los productos alimenticios, hace recaer en las empresas la responsabilidad de garantizar la seguridad alimentaria y establece que ésta debe ser reforzada con la creación, implantación y mantenimiento de sistemas de autocontrol basados en el Análisis de Peligros y Puntos de Control Crítico (APPCC).

Este documento está específicamente enfocado a facilitar dichas tareas a las empresas del sector de helados y horchatas, por lo que se definen aquellos requisitos relacionados con la aplicación de procedimientos de APPCC y su implantación. También pretende servir de documento de referencia para la evaluación que realicen los servicios de Control Oficial.

La guía ha seguido los principios del documento de la Comisión Europea de orientación sobre la aplicación de determinadas disposiciones del Reglamento (CE) nº 852/2004 en lo referente a la flexibilidad para la implantación del sistema APPCC. En éste sentido, éste documento ha sido elaborado plenamente por el sector con una amplia representación y consenso, y permite una aplicación directa con pequeñas adaptaciones a la realidad de cada empresa, de los procedimientos de autocontrol, eliminando la obligación de crear sistemas individualizados.

Se ha pretendido reducir la carga documental a lo imprescindible procurando un buen desarrollo del sistema y permitiendo, por otra parte, una adecuada verificación de su implantación por el Control Oficial.

Agradezco a los autores y colaboradores el esfuerzo y dedicación para la realización de ésta guía y animo a las empresas a asumirlo en el contexto de su responsabilidad con el consumidor de ofrecer alimentos seguros.

Lourdes Monge García
Directora General de Salud Pública
de la Consellería de la Sanitat de la Comunidad Valenciana.

La Federación Empresarial de Agroalimentación de la Comunidad Valenciana (FEDACOVA), desde su creación se ha involucrado plenamente en los aspectos de seguridad y calidad de los alimentos, para que las empresas valencianas del sector sean competitivas y estén siempre en la vanguardia y tendencias que el mercado les exige.

La elaboración de la Guía de Prácticas Correctas de Higiene del Sector de Helados de Horchatas, es un nuevo paso para facilitar y apoyar la implantación del sistema de autocontrol basado en los principios del Análisis de Peligros y Puntos de Control Crítico.

Esta Guía quiere configurarse como un elemento fundamental dentro de la Gestión de la Seguridad y la Calidad de la empresa, calidad que por otra parte es el valor más competitivo y diferencial que pueden ofrecer.

Contar con estas herramientas de trabajo, facilita el cumplimiento de la responsabilidad que tienen las empresas agroalimentarias para garantizar la seguridad alimentaria de los productos puestos en el mercado, mediante la implantación del autocontrol basado en los principios del Análisis de Peligros y Puntos de Control Crítico y su correcta aplicación.

Agradecemos a la Consellería de Sanidad, el apoyo constante a nuestras iniciativas y a la colaboración permanente en estos temas que redundan en beneficio de todos los consumidores.

Por último felicitamos al Departamento Técnico de FEDACOVA por su esfuerzo tenaz en abordar con rigor y profesionalidad temas que interesan al sector agroalimentario.

Confiamos que la presente Guía de Prácticas Correctas de Higiene, sea de utilidad para todas las empresas, que les ayude a simplificar su autocontrol asegurando en todo momento la calidad sanitaria de sus productos, y que les anime a seguir apostando por la calidad y seguridad, lo que a buen seguro beneficiará a las mismas y como consecuencia a todos los ciudadanos.

Federico Félix Real
Presidente de FEDACOVA
Octubre 2013

CERTIFICADO DE EVALUACIÓN

La *Guía de Prácticas Correctas de Higiene del sector de Helados y Horchatas* (rev 0), elaborada por la Federación Empresarial de Agroalimentación de la Comunidad Valenciana, ha sido evaluada en relación con los principios del Análisis de Peligros y Puntos de Control Crítico en base a las condiciones de aprobación referidas en el artículo 8, apartado 3 del Reglamento (CE) Nº 852/2004 relativo a la higiene de los productos alimenticios con resultado de

CONFORMIDAD

Y para que conste a los efectos oportunos, expido el presente certificado en Valencia, a catorce de noviembre de dos mil trece.

LA DIRECTORA GENERAL DE SALUD PÚBLICA



Lourdes Monge Garcia

 FEDRICOVA FEDERACIÓN EMPRESARIAL DE AGRICULTORES DE LA COMUNIDAD VALENCIANA	GUÍA DE PRÁCTICAS CORRECTAS DE HIGIENE DEL SECTOR DE HELADOS Y HORCHATAS.	Cod: Índice
		Edición: Octubre 2013
INDICE		Revisión: 0
		Página 1 de 1

CAPITULO	Código documento	Nº páginas	Revisión en vigor	Pág.				
1. INTRODUCCIÓN		5		13				
2. OBJETO	IOA	1	0	18				
3. ALCANCE		1		18				
4. REQUISITOS GENERALES DE HIGIENE y TRAZABILIDAD		RPHT		21				
4.1. Plan del Control de la Calidad del Agua	PCCA	12	0	23				
4.2. Plan de Limpieza y Desinfección	PLD	15	0	37				
4.3. Plan de Formación	PF	8	0	55				
4.4. Plan de Mantenimiento de Instalaciones y Equipos	PMIE	14	0	65				
4.5. Plan de Control de Plagas	PCP	9	0	81				
4.6. Plan de Gestión de los Residuos	PGR	6	0	93				
4.7. Plan de Trazabilidad.	PT	12	0	101				
4.8. Plan de Control de Materias Primas y Proveedores	PCMPP	13	0	115				
4.9. Plan de Mantenimiento de la Cadena de Frío	PMCF	12	0	131				
5. PLAN APPCC		PAPPCC	143					
1. Objeto	PAPPCC	44	0	145				
2. Alcance				145				
3. Desarrollo:				145				
3.1 Introducción.				147				
3.2 Descripción del producto.				147				
3.3 Diagramas de flujo genéricos de las familias de productos y descripción de las etapas.				153				
3.4 Desarrollo del APPCC:				164				
3.4.1 Identificar los peligros significativos y las medidas de control adecuadas.				169				
3.4.2 Determinación de los Puntos críticos de control y los Requisitos Operativos de Higiene.				170				
3.4.3 Establecer los límites críticos para cada PCC y el criterio para los ROH.				170				
3.4.4 Establecer los sistemas de vigilancia de los límites críticos para cada PCC y los criterios de los ROH.				170				
3.4.5 Establecer las medidas correctoras que habrán de adoptarse en cada caso.				171				
3.4.6. Cuadros de gestión.				172				
4. Documentación.				186				
6. VERIFICACIÓN				VERIF	16	0	191	
7. VOCABULARIO				VOC	7	0	209	
8. LEGISLACIÓN Y BIBLIOGRAFIA		LEGB	4	0	219			
9. ANEXOS		ANEXOS		223				
Anexo I Parte Acciones Correctoras	ANEXO I	1	0	225				
Anexo II Lista de Vigilancia Genérica y Registro de Incidencias	ANEXO II	2	0	226				
Anexo III Código de Prácticas Correctas de Higiene y procesado	ANEXO III	6	0	228				
Anexo IV Etiquetado	ANEXO IV	5	0	234				
Anexo V Listado de Personal Autorizado.	ANEXO V	1	0	239				

Introducción

Objetivo

Alcance

	GUÍA DE PRÁCTICAS CORRECTAS DE HIGIENE DEL SECTOR DE HELADOS Y HORCHATAS	Cod: IOA
		Edición: Octubre 2013
	INTRODUCCIÓN Y ESTRUCTURA DEL DOCUMENTO OBJETO Y ALCANCE	Revisión: 0 Página 1 de 6

1. INTRODUCCIÓN Y ESTRUCTURA DEL DOCUMENTO

FEDACOVA, como apoyo fundamental del empresario agroalimentario, sobre todo en aspectos de seguridad alimentaria y calidad, ha sabido estar en aquellos cambios importantes para el sector, como es la entrada en vigor del Reglamento (CE) 852/2004, del Parlamento Europeo y del Consejo de 29 de abril de 2004, relativo a la higiene de los productos alimenticios, donde ya se responsabilizaba a las empresas de la higiene de sus establecimientos y de la obligación de llevar a cabo actividades de autocontrol basadas en el APPCC (Análisis de Peligros y Puntos de Control Crítico).

Las principales responsabilidades de los operadores del sector alimentario derivadas del Reglamento (CE) 852/2004 en vigor desde el 1.1.2006 en materia de seguridad alimentaria, en forma resumida son:

- **Seguridad:** "No comercializar alimentos que no sean seguros",
- **Responsabilidad:** "Asumir la responsabilidad de que los alimentos que produzcan, transporten, almacenen o vendan sean seguros",
- **Trazabilidad:** "Ser capaces de identificar rápidamente a sus proveedores o clientes",
- **Transparencia:** "Informar inmediatamente a las autoridades competentes si tienen razones para pensar que los alimentos que están bajo su responsabilidad no son seguros, y si éstos han llegado a los consumidores les informarán de forma efectiva y precisa de las razones de su retirada",
- **Emergencia:** "Retirar inmediatamente del mercado un alimento si tienen razones para creer que no es seguro",
- **Prevención:** "Determinar, revisar regularmente y someter a control los puntos críticos de sus procesos",
- **Cooperación:** "Cooperar con las autoridades competentes en las acciones emprendidas para reducir los riesgos".

En el Reglamento 852/2004 y en referencia al autocontrol cabe destacar un par de aspectos novedosos con respecto a la Directiva 93/43/CEE:

- ✓ Planteamiento integrado a **toda la cadena alimentaria** y
- ✓ **flexibilidad** en la aplicación del sistema de autocontrol basado en el APPCC en pequeños establecimientos.

Las guías de prácticas correctas de higiene (GPCH) son un instrumento valioso para ayudar a las empresas alimentarias a cumplir las normas vigentes sobre seguridad alimentaria y a aplicar los principios del APPCC.

	GUÍA DE PRÁCTICAS CORRECTAS DE HIGIENE DEL SECTOR DE HELADOS Y HORCHATAS	Cod: IOA
		Edición: Octubre 2013
	INTRODUCCIÓN Y ESTRUCTURA DEL DOCUMENTO OBJETO Y ALCANCE	Revisión: 0 Página 2 de 6

Esta guía va dirigida a los operadores del **SECTOR DE HELADOS Y HORCHATAS** para facilitar el cumplimiento de la legislación alimentaria, concretamente con lo establecido en el artículo 5 del Reglamento (CE) nº 852/2004 y definir los criterios de flexibilidad para la aplicación del procedimiento de autocontrol que dicho Reglamento introduce.

Establece el referencial en base al cual la autoridad competente evaluará la conformidad e indica los requisitos de autocontrol que deben cumplir los establecimientos a los que va dirigida.

ESTRUCTURA DEL DOCUMENTO

La estructura documental de la guía se ha desarrollado de tal manera que se facilite su gestión. La guía constituye el manual de procedimientos de autocontrol que ha de aplicar la empresa y para ello **requerirá de la modificación o adaptación** de algunos aspectos característicos de la empresa.

Para facilitar su comprensión y aplicación, se plantea un **enfoque diferenciado del autocontrol integrado por dos bloques** que corresponden respectivamente a:

- ✓ Nueve planes de **Requisitos Previos de Higiene y Trazabilidad (RPHT)** para tener controlados los peligros generales que rodean al proceso, y
- ✓ al **Plan APPCC (Análisis de Peligros y Puntos de Control Crítico)**, el cual concentra sus esfuerzos en la prevención de los peligros significativos del proceso.

A esto hay que sumar un sistema que verifique que los objetivos de seguridad del autocontrol se alcanzan.

Los 9 planes que integran los **Requisitos Previos de Higiene y Trazabilidad (RPHT)** están estructurados en cuatro apartados:

1. **Objeto y Alcance.**
2. **Consideraciones.**
3. **Desarrollo.**
4. **Documentación.**

	GUÍA DE PRÁCTICAS CORRECTAS DE HIGIENE DEL SECTOR DE HELADOS Y HORCHATAS	Cod: IOA
		Edición: Octubre 2013
	INTRODUCCIÓN Y ESTRUCTURA DEL DOCUMENTO OBJETO Y ALCANCE	Revisión: 0 Página 3 de 6

Objeto: se describe la finalidad u objetivo que se pretende con la aplicación del plan correspondiente.

Alcance: se indica el ámbito de aplicación del plan y los responsables o destinatarios del mismo.

Consideraciones: son aquellos aspectos de interés que el usuario debe tener en cuenta a la hora de implantar el plan, además de que en ocasiones se da una explicación de las causas que originan ciertos peligros y forma de prevenirlas.

Desarrollo: se establece el marco de actuaciones o propuesta de programa de actividades y orientaciones para la implantación de prerequisites. **La empresa deberá definir quien es el responsable/s de la aplicación del plan.**

Documentación: se recogen de forma resumida el listado de documentación necesaria para cumplir con cada plan, los modelos de registros necesarios y la frecuencia de cumplimentación.

El Plan de **Análisis de Peligros y Puntos de Control Críticos (APPCC)**, tiene una estructura que contempla los siguientes apartados:

1. **Objeto.**
2. **Alcance.**
3. **Desarrollo.**
4. **Documentación.**

Después de estos dos bloques, RPHT y APPCC, hay un apartado de **Verificación** en el cuál, de forma resumida se indican las actividades para asegurar que el sistema cubre el objetivo de producir alimentos seguros.

Le siguen los apartados de **Vocabulario, Legislación y Bibliografía y finalmente los Anexos**, donde se incluye la siguiente documentación:

- ✓ Anexo I: Parte de Acciones Correctivas.
- ✓ Anexo II: Ejemplo de Lista de Vigilancia Genérica para evaluar las actividades de vigilancia y verificación y el Registro de Incidencias.
- ✓ Anexo III: Código de Prácticas Correctas de Higiene, para que la empresa lo utilice como documento de lectura y formación para sus manipuladores.
- ✓ Anexo IV: Etiquetado.
- ✓ Anexo V: Listado de personal autorizado

	GUÍA DE PRÁCTICAS CORRECTAS DE HIGIENE DEL SECTOR DE HELADOS Y HORCHATAS	Cod: IOA
		Edición: Octubre 2013
	INTRODUCCIÓN Y ESTRUCTURA DEL DOCUMENTO OBJETO Y ALCANCE	Revisión: 0 Página 4 de 6

El usuario debe tener en cuenta que la legislación puede ser modificada tras la publicación de la guía. La empresa deberá actualizar la documentación a la luz de los cambios que se produzcan en la legislación, para ello deberá disponer de un sistema que le asegure que aplica la legislación actualizada.

USO DEL DOCUMENTO

La empresa puede aplicar voluntariamente los contenidos de esta guía para garantizar la aplicación de procedimientos basados en el APPCC y de unas prácticas correctas de higiene.

La empresa que opte por la aplicación de los procedimientos que figuran en ésta guía, se considerará que dispone de un sistema APPCC documentado, si bien será necesario que tenga en cuenta su propia idiosincrasia y en función de ella, de un lado defina las partes del documento que se ajustan a las actividades y procesos que desarrolla, y de otro lado, introduzca todos los procedimientos adicionales y modificaciones que sean necesarios para adaptarla a las prácticas y procesos que desarrolle, para garantizar la conformidad con el Reglamento (CE) nº 852/2004, en particular en lo que se refiere a la implantación de procedimientos basados en el APPCC.

En el caso de aplicar otros parámetros o procedimientos, para garantizar la seguridad alimentaria, deberá aportar evidencias de su validación para ser evaluados por el Agente de Control Oficial.

Los responsables de la empresa, deben recibir la capacitación necesaria para comprender y gestionar los aspectos de seguridad alimentaria relacionados con su empresa, en particular lo relacionado con la aplicación de esta guía del sector.

 FEDACOVA FEDERACIÓN EMPRESARIAL DE AGRIALIMENTACIÓN DE LA COMUNIDAD VALENCIANA	GUÍA DE PRÁCTICAS CORRECTAS DE HIGIENE DEL SECTOR DE HELADOS Y HORCHATAS	Cod: IOA
		Edición: Octubre 2013
	INTRODUCCIÓN Y ESTRUCTURA DEL DOCUMENTO OBJETO Y ALCANCE	Revisión: 0 Página 5 de 6

Hay que tener en cuenta ciertas consideraciones a la hora de cumplimentar los registros:

- Todos los registros deberán ir firmados por la persona que los cumplimenta, y verificados según periodicidad preestablecida por una persona distinta. En caso de registros informáticos, deberán garantizar la firma y la verificación mediante un sistema de archivo que aporte garantías de inviolabilidad. Anexo V (Listado de Firmas y Personal Autorizado. Doc-LFPA).
- Todas las casillas del registro que por la programación correspondiente así esté establecido, deberán ser cumplimentadas.
- Las casillas se deberán cumplimentar como y cuando se indique en cada procedimiento/registro. Los registros se deben cumplimentar en el momento de realizarse el control como principio de veracidad de la información.
- En el caso de que se realice sólo actividad temporal, quedará constancia de la fecha del inicio y del fin de la actividad para establecer concordancia con la cumplimentación de los registros.
- Cuando se detecte alguna desviación a lo previsto en esta Guía, se analizará si se puede tratar como una **incidencia** o como una **no conformidad**.

Se definirá como **incidencia** a cualquier desviación que no afecta directamente a la seguridad del producto, que es de subsanación inmediata y quedará registrada.

Se definirá **no conformidad** cualquier desviación que pueda afectar a la seguridad del producto o requiera un plazo de subsanación y se registrará en un PAC (Parte de Acciones Correctivas) describiendo la no conformidad y la/s acción/es correctiva/s adoptadas. **El PAC garantizará la trazabilidad documental con el registro en el que se detectó.**

El objetivo final de la gestión de las desviaciones será implantar aquellas acciones más eficaces para evitar las reincidencias.

	GUÍA DE PRÁCTICAS CORRECTAS DE HIGIENE DEL SECTOR DE HELADOS Y HORCHATAS	Cod: IOA
		Edición: Octubre 2013
	INTRODUCCIÓN Y ESTRUCTURA DEL DOCUMENTO OBJETO Y ALCANCE	Revisión: 0 Página 6 de 6

2. OBJETO

Establecer procedimientos para el cumplir con los requisitos de autocontrol de los puntos 1 y 2 del artículo 5 de Reglamento (CE) núm. 852/2004, de 29 de abril de 2004, relativos a la higiene de los productos alimenticios.

3. ALCANCE

Se podrán acoger a ésta guía y aplicar los procedimientos que se detallan aquellos establecimientos donde se **elaboran, transforman, envasan, almacenan, distribuyen y/o venden, helados y horchatas.**

No están en el alcance de ésta guía los establecimientos que exclusivamente realicen la venta directa al consumidor final.

ASPECTOS IMPORTANTES.



- Actualizar la documentación de la empresa, incluida la correspondiente a la guía, siempre que se publiquen cambios en la legislación.
- La empresa que opte por la aplicación de los procedimientos que figuran en esta guía que le sean de aplicación, se considerará que dispone de un sistema de autocontrol basado en los principios del APPCC documentado.
- La empresa debe tener en cuenta sus procesos y en base a estos, adaptarlos para garantizar la conformidad con los Reglamentos (CE) nº 852/2004 y nº 853/2004 (*helados a base de leche*).
- En el caso de aplicar otros parámetros o procedimientos para garantizar la seguridad alimentaria distintos a los incluidos en esta Guía, se deberán aportar las evidencias de su validación para ser evaluados por el Agente de control Oficial.
- Los procedimientos aplicados por la empresa deben estar disponibles en los lugares donde se ejecuten las acciones de control.

Requisitos Previos de Higiene y Trazabilidad

Plan del Control de la Calidad del Agua

	GUÍA DE PRÁCTICAS CORRECTAS DE HIGIENE DEL SECTOR DE HELADOS Y HORCHATAS	Cod: PCCA
		Edición: Octubre 2013
	PLAN DE CONTROL DE LA CALIDAD DEL AGUA	Revisión: 0 Página 1 de 12

1. OBJETO Y ALCANCE

2. CONSIDERACIONES

3. DESARROLLO

4. DOCUMENTACIÓN

 FEDACOVA FEDERACIÓN EMPRESARIAL DE AGRIALIMENTACIÓN DE LA COMUNIDAD VALENCIANA	GUÍA DE PRÁCTICAS CORRECTAS DE HIGIENE DEL SECTOR DE HELADOS Y HORCHATAS	Cod: PCCA
	PLAN DE CONTROL DE LA CALIDAD DEL AGUA	Edición: Octubre 2013
		Revisión: 0 Página 2 de 12

1. OBJETO Y ALCANCE

Garantizar la aptitud del agua utilizada ya sea como ingrediente o en procesos de limpieza, y evitar la contaminación directa o indirecta para los productos alimenticios (helados y horchatas).

2. CONSIDERACIONES

En las industrias que elaboran helados y horchatas, el agua interviene además en las operaciones de limpieza y desinfección y a nivel de procesado, pudiendo afectar a la salubridad de los productos alimenticios.

Los peligros en los que se podría incurrir al utilizar agua “no apta” para el consumo humano en los establecimientos del sector de helados y horchatas, serían de tipo biológico y químico.

El peligro **biológico** lo aportaría la presencia de microorganismos patógenos en el agua, circunstancia que podría darse si no existiese la suficiente cantidad de agente desinfectante, como es el cloro cuya ausencia puede estar motivada por varias circunstancias:

- ✓ Pérdidas por deficiencias dentro de las instalaciones de la empresa (fugas, puntos muertos en conducciones, etc.),
- ✓ Incorrecta dosificación de cloro en el depósito intermedio o algún problema en el dosificador, en el caso de disponer de él.
- ✓ El gestor responsable del suministro, no garantice las condiciones de salubridad del agua (ausencia de cloro, etc.).

Los peligros **químicos** pueden derivar de un exceso del nivel de desinfectante en el agua, presencia de otras sustancias o contaminantes en cantidades mayores a las permitidas o por migraciones de materiales de los equipos que entran en contacto con el agua.

En el caso de utilizar **agua no potable para otros usos autorizados** (producción de vapor, lucha contra incendios, refrigeración de equipos frigoríficos) deberá circular por una canalización independiente debidamente señalizada sin posibilidad de cruces o reflujos hacia la red de agua potable. La disposición de las conducciones y desagües existentes de las aguas residuales nunca debe suponer una posibilidad de contaminación de las aguas de consumo humano.

	GUÍA DE PRÁCTICAS CORRECTAS DE HIGIENE DEL SECTOR DE HELADOS Y HORCHATAS	Cod: PCCA
	PLAN DE CONTROL DE LA CALIDAD DEL AGUA	Edición: Octubre 2013
		Revisión: 0 Página 3 de 12

3. DESARROLLO

En el caso de disponer de depósito intermedio y/o abastecimiento privado, o de equipos de tratamiento que modifiquen la calidad del agua como ósmosis o descalcificadores, se dispondrá de un plano de las instalaciones donde se describa el sistema de distribución del agua que muestre las conducciones y se identifiquen las diferentes salidas o grifos a muestrear, indicando, en su caso, la ubicación de depósitos intermedios y pozos.

En este plano, se reflejarán los distintos tipos de agua, de red, de pozo, tratada, para refrigerar equipos, etc. También se incluirán las redes de evacuación.

Los depósitos cumplirán los requisitos establecidos en el Real Decreto 140/2003, debiendo situarse por encima del nivel del alcantarillado, estando siempre tapado y dotado de desagüe que permita su vaciado total limpieza y desinfección. Deberán disponer de un plan de limpieza y desinfección con una frecuencia mínima anual.

La limpieza deberá tener una función de desincrustación y desinfección, seguida de un aclarado con agua.

En caso de disponer de elementos intermedios en la red del agua como descalcificadores o equipos de ósmosis inversa, se llevará a cabo un mantenimiento adecuado de los mismos de acuerdo con las instrucciones del fabricante para garantizar la calidad higiénica del agua. Las resinas de intercambio iónico deben cumplir con lo regulado en el RD 847/2011 por el que se establece la lista positiva de sustancias permitidas para la fabricación de materiales poliméricos destinados a entrar en contacto con alimentos.

Se vigilará que tanto los biocidas como en su caso las sustancias activas o sustancias que formen parte de un preparado y que se agreguen al agua para ser empleadas en los procesos de tratamiento serán conformes con lo establecido en la orden SSI/304/2013 sobre sustancias para el tratamiento del agua destinada a la producción de agua de consumo humano.

En el caso de uso de sistemas de cloración en circuitos de agua de proceso y que no haya una etapa posterior que elimine el peligro, el operador debe garantizar que no existe riesgo de contaminación o crecimiento microbiano en el circuito del agua sin desinfectante residual.

La vigilancia se realizará mediante controles analíticos según el tipo de suministro y cumplimentación del correspondiente registro.

	GUÍA DE PRÁCTICAS CORRECTAS DE HIGIENE DEL SECTOR DE HELADOS Y HORCHATAS	Cod: PCCA
	PLAN DE CONTROL DE LA CALIDAD DEL AGUA	Edición: Octubre 2013
		Revisión: 0 Página 4 de 12

Para la correcta recogida de una muestra de agua en el grifo, se seguirán estas pautas:

1. Abrir grifo y dejar correr 2-3 minutos.
2. Realizar el control de cloro según método autorizado.
3. Recoger agua en recipiente adecuado, que será estéril para el análisis microbiológico.

- La toma de muestras para los análisis y el control del cloro, se hará de forma rotativa entre los puntos de toma de agua y grifos de la red, priorizando aquellos situados en áreas de producción y cuyo suministro puede tener incidencia directa sobre la seguridad del producto.

Los análisis deberán ser realizados por laboratorios acreditados según UNE-EN ISO/IEC 17025 o la vigente en ese momento para los parámetros señalados o, al menos deberán tener certificación UNE-EN ISO 9001, tal y como establece el artículo 16 del Real Decreto 140/2003.

Para la determinación rutinaria del cloro libre residual se hará por el sistema DPD u otro método equivalente autorizado y los resultados estarán comprendidos entre **0,2 y 1 ppm (mg/l)**. Se registrará la fecha, la hora, nº de grifo, resultado y el nombre y la firma de la persona que ha realizado el control. En el caso de detectar alguna desviación se adoptarán las medidas correctivas oportunas y quedarán registradas.

A continuación se adjunta un ejemplo de modelo de registro de cloro, controles de la calidad del agua y las tablas resumen de las determinaciones analíticas según el RD 140/2003.

 FEDACOVA FEDERACIÓN EMPRESARIAL DE AGRIALIMENTACIÓN DE LA COMUNIDAD VALENCIANA	GUÍA DE PRÁCTICAS CORRECTAS DE HIGIENE DEL SECTOR DE HELADOS Y HORCHATAS	Cod: PCCA
	PLAN DE CONTROL DE LA CALIDAD DEL AGUA	Edición: Octubre 2013
		Revisión: 0 Página 5 de 12

Logo empresa	PROGRAMA DE CONTROL CALIDAD DEL AGUA	Fecha de Vigencia:
		Aprobado por:
		Firma: DOC: PR-CCA

TIPO DE SUMINISTRO	AUTOCONTROL		
	Comprobación del nivel de desinfectante		Registro del nivel de desinfectante
	Determinaciones	Frecuencia	
Red de abastecimiento público	-----	-----	-----
Red de abastecimiento público con depósito intermedio	Cloro libre residual	Semanal	RCCI
Abastecimiento propio	<i>Cloro combinado (para la cloraminación)</i>	Una vez/ día de producción	

TIPO DE SUMINISTRO	AUTOCONTROL		
	Análisis		Registros
	Determinaciones	Frecuencia	
Red de abastecimiento público	----	----	*Recibo de abastecimiento de agua consumo humano. o *Copia del boletín analítico de la calidad del agua llevado a cabo por el gestor de la red de distribución * ANUAL
Red de abastecimiento público con depósito intermedio	Determinaciones del art.18º (análisis de control) Tabla 1	En función del volumen del depósito Anexo V A.1.b Tabla 2	Además del recibo o copia del boletín del análisis del gestor, los boletines de los análisis del laboratorio
Abastecimiento propio	Tabla3 Anexo I excepto el apdo. D)	Tabla3 Frecuencia del análisis completo: Abastecimiento propio Anexo V A.2.c.	Boletines de los análisis del laboratorio

	GUÍA DE PRÁCTICAS CORRECTAS DE HIGIENE DEL SECTOR DE HELADOS Y HORCHATAS	Cod: PCCA
	PLAN DE CONTROL DE LA CALIDAD DEL AGUA	Edición: Octubre 2013
		Revisión: 0 Página 6 de 12

TABLA 1 (art.18 RD 140/2003)

Las determinaciones a realizar en cada **análisis de control** son las que mostramos a continuación:

PARAMETROS	VALOR PARAMÉTRICO
• Olor	3 a 25°C Índice de dilución
• Sabor	3 a 25°C Índice de dilución
• Turbidez	salida depósito 1 UNF red distribución 5 UNF
• Color	15 mg/l Pt/Co
• Conductividad	2500 $\mu\text{S}/\text{cm}^{-1}$ a 20°C
• pH	> 6,5 a 9,5*
• Amonio	0,50 mg/l
• E.coli	0 ufc / 100ml
• Coliformes	0 ufc/ 100 ml
• Cloro libre residual (cuando se utilice cloro y derivados)**	1,0 mg/l
• Cloro combinado residual (cuando se utilice la cloraminación)**	2,0 mg/l
• Nitrito (cuando se utilice la cloraminación)	0,5 mg/l en red de distribución 0,1 mg/l en salida depósito

*El valor mínimo podría reducirse a 4,5 unidades de pH

**Valor referido a niveles en red de distribución.

SALIDA DEL DEPÓSITO

PARAMETROS	VALOR PARAMÉTRICO
• Hierro (cuando se utilice como floculante).	200 $\mu\text{g}/\text{l}$
• Aluminio (cuando se utilice como floculante).	200 $\mu\text{g}/\text{l}$
• Recuento colonias a 22 °C.	< 100 ufc/ 1 ml
• Clostridium perfringens (incluidas esporas).	0 ufc / 100 ml

 FEDACOVA FEDERACIÓN EMPRESARIAL DE AGRIALIMENTACIÓN DE LA COMUNIDAD VALENCIANA	GUÍA DE PRÁCTICAS CORRECTAS DE HIGIENE DEL SECTOR DE HELADOS Y HORCHATAS	Cod: PCCA
	PLAN DE CONTROL DE LA CALIDAD DEL AGUA	Edición: Octubre 2013
		Revisión: 0 Página 7 de 12

TABLA 2

ANEXO V RD 140/2003: Anexo V A.1.b.

La frecuencia del análisis de control a la salida de los depósitos de regulación y/o de distribución (incluido el de la industria alimentaria) será la siguiente:

Capacidad del depósito en m ³	Número mínimo de muestras al año
< 100	A criterio de la autoridad sanitaria: *
> 100 - < 1.000	1
> 1.000 - < 10.000	6
> 10.000 - < 100.000	12
> 100.000	24

*depósitos < 100 m³ de almacenamiento 1 muestra/ año

*depósitos < 100 m³ de distribución, es decir depósitos de circulación continua y siempre que los controles del desinfectante sean correctos 1 muestra/ cada 5 años.

TABLA 3

Análisis completo:

Se determinarán los parámetros establecidos en el Anexo I excepto la parte D del Real Decreto 140/2003 y los que la autoridad sanitaria considere oportuno para salvaguardar la salud de la población abastecida.

Frecuencia del análisis completo: Abastecimiento propio Anexo V A.2.c.

Volumen de agua distribuida (utilizada) por día en m ³	Número mínimo de muestras al año
< 100	A criterio de la autoridad sanitaria: 1 muestra
> 100 - < 1.000	1 muestra
> 1.000 - < 10.000	1 por cada 5.000 m ³ /día y fracción del volumen total
> 10.000 - < 100.000	2 + 1 por cada 20.000 m ³ /día y fracción del volumen total
> 100.000	5 + 1 por cada 50.000 m ³ /día y fracción del volumen total

4. DOCUMENTACIÓN



LISTADO DE DOCUMENTOS Y ACTUACIONES

- Plano de las instalaciones en el caso de las industrias que dispongan de depósito intermedio y/ o abastecimiento privado o equipos de tratamiento que modifiquen la calidad del agua, donde se identificarán las diferentes salidas o grifos a muestrear y, en su caso la ubicación de los depósitos intermedios y/o pozos y/o equipos de tratamiento. También se incluirán las redes de evacuación.
- Aplicar el procedimiento de limpieza y desinfección del depósito/s intermedio/s, con una frecuencia mínima anual. Justificante de la empresa que lo realiza o un registro específico (registro de limpieza de depósito-RLDD).
- Comprobar el nivel de desinfectante según tipo de suministro (ver apartado 3 desarrollo).
- Recibo de abastecimiento de agua consumo humano o copia boletín analítico (ver apartado 3 desarrollo).
- Realizar los controles analíticos del agua según tipo de suministro (ver apartado 3 desarrollo).



REGISTROS

REGISTRO	FRECUENCIA
Registro de control del cloro RCCI	Según tipo de suministro (ver apartado 3 Desarrollo)
Recibo de abastecimiento de agua consumo humano. o Copia del boletín analítico de la calidad del agua llevado a cabo por el gestor de la red de distribución	Según tipo de suministro (ver apartado 3 Desarrollo)
Boletines de los análisis del agua.	Según tipo de suministro (ver apartado 3 Desarrollo)

Cualquier incidencia o desviación detectada en la vigilancia o en la verificación quedará registrada (RI).

	GUÍA DE PRÁCTICAS CORRECTAS DE HIGIENE DEL SECTOR DE HELADOS Y HORCHATAS	Cod: PCCA
	PLAN DE CONTROL DE LA CALIDAD DEL AGUA	Edición: Octubre 2013
		Revisión: 0 Página 10 de 12

Logo empresa	PROCEDIMIENTO DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DEPÓSITO INTERMEDIO	Fecha vigencia:	
		Aprobado por:	
		Firma :	DOC: Pr-LD-DI

Ejemplo:

Consideraciones generales

Se vigilará de forma regular la situación de la estructura, los elementos de cierre, la valvulería, canalizaciones y la instalación en general.

Productos utilizados: deben cumplir las exigencias establecidas para las sustancias para el tratamiento del agua (art. 9 Real Decreto 140/2003).

Desincrustante:

Desinfectante:

Desarrollo del procedimiento preparación disolución:

1º Pre-limpieza:

- Vaciado del agua del depósito.
- Retirar la materia grosera y la suciedad más aparente mediante arrastre mecánico por agua u otros medios.

3º - Limpieza principal:

- Preparar la disolución del detergente-desincrustante a las dosis recomendadas por el fabricante.
- Limpieza de las paredes del depósito, eliminando incrustaciones mediante agua a presión y cepillos duros.

Nota: Comprobar la existencia de fisuras o grietas y realizar las reparaciones necesarias. El equipo utilizado para la limpieza, como por ejemplo los cepillos, deberán mantenerse y limpiarse para que no constituyan una fuente de contaminación.

4º - Enjuagado:

- Enjuagar las superficies para eliminar todo resto de detergente y suciedad.

5º - Desinfección:

- Preparar la disolución del desinfectante a las dosis recomendadas por el fabricante.

	GUÍA DE PRÁCTICAS CORRECTAS DE HIGIENE DEL SECTOR DE HELADOS Y HORCHATAS	Cod: PCCA
	PLAN DE CONTROL DE LA CALIDAD DEL AGUA	Edición: Octubre 2013
		Revisión: 0 Página 11 de 12

- Aplicar el desinfectante sobre la superficie. Dejar actuar el desinfectante durante el tiempo especificado, con el fin de que ejerza plenamente toda su acción para destruir todos los microorganismos presentes.

Nota: Pueden utilizarse productos desengrasantes-desincrustantes- desinfectantes de manera que las etapas de limpieza y desinfección se realizan en una sola etapa.

Nota: Si la desinfección se realiza mediante vapor la empresa deberá indicar las presiones y temperaturas utilizadas.

6º - **Enjuagado final:**

- Retirar el desinfectante con abundante agua potable, para eliminar los restos de este en materiales y superficies en contacto con agua apta para el consumo.

7º- **Llenado del depósito:**

- Llenar del depósito de agua y restablecer las condiciones de uso normales. La concentración de cloro libre residual no debe ser superior a 1 mg/L, ni inferior a 0,2 mg/L.

Logo empresa	REGISTRO DE LIMPIEZA Y DESINFECCION DE LOS DEPOSITOS	Fecha vigencia:	
		Aprobado por:	
		Firma :	DOC: R-LDD

INTERNA

REALIZADA POR:

EMPRESA EXTERNA: SI PROCEDE. *Dejará evidencia o justificante de realización.

EMPRESA APLICADORA:		
DOMICILIO SOCIAL:		
RESPONSABLE:		
NOMBRE DE LOS PRODUCTOS EMPLEADOS	UTILIZACION: Desincrustación & Desinfección	FECHA REALIZACIÓN

Verificación del Registro de Limpieza de depósitos

Verifica:	Resultado de la verificación:	Fecha:	Firma:

Plan de Limpieza y Desinfección

	GUÍA DE PRÁCTICAS CORRECTAS DE HIGIENE DEL SECTOR DE HELADOS Y HORCHATAS	Cod: PLD
		Edición: Octubre 2013
	PLAN DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN	Revisión: 0
		Página 1 de 15

- 1. OBJETO Y ALCANCE**
- 2. CONSIDERACIONES**
- 3. DESARROLLO**
- 4. DOCUMENTACIÓN**

	GUÍA DE PRÁCTICAS CORRECTAS DE HIGIENE DEL SECTOR DE HELADOS Y HORCHATAS	Cod: PLD
		Edición: Octubre 2013
	PLAN DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN	Revisión: 0
		Página 2 de 15

1. OBJETO Y ALCANCE

Establecer procedimientos de limpieza y desinfección para eliminar o reducir hasta niveles aceptables la población microbiana de los locales, equipos, utensilios, medios de transporte y ambiente donde se manipulan y distribuyen los helados y las horchatas, a la vez que se evita la contaminación debida a restos de productos químicos de la limpieza y desinfección.

2. CONSIDERACIONES

La limpieza y desinfección (L+D) en los establecimientos elaboradores de helados y horchatas es esencial dentro del sistema productivo de la empresa.

Los peligros que pueden aparecer por realizar una incorrecta limpieza y desinfección son:

- Peligros **biológicos**: Los helados y horchatas, son alimentos listos para el consumo, que pueden contaminarse cuando contactan con superficies, equipos y utensilios sucios, o que no se hayan desinfectado adecuadamente.
- Peligros **químicos**: Puede darse una contaminación de tipo químico en helados y horchatas, procedente de residuos de productos de limpieza y desinfección, por un uso indebido de los mismos o por un deficiente aclarado, almacenamiento inadecuado o por alérgenos.

Para controlar estos peligros debemos limpiar, desinfectar y aclarar bien los locales, estancias, maquinarias, equipos, herramientas y utensilios en contacto directo con los alimentos, incluidos los medios de transporte, prevenir la contaminación cruzada por personal, con especial atención a la listeria, y garantizar que no entre polvo a las zonas limpias.

La empresa evaluará la eficacia de la limpieza y desinfección mediante el examen de los resultados de las revisiones periódicas que quedarán registradas mensualmente en la Lista de Vigilancia Genérica (LVG).

Una deficiente limpieza puede suponer la permanencia de restos de proteínas, grasas o azúcares en superficies, que posibilite la persistencia de gérmenes con el consiguiente riesgo de adaptación a las condiciones ambientales y multiplicación.

Se deberá prestar atención a los biofilms para asegurar su eliminación y prevenir su formación. Los biofilms:

	GUÍA DE PRÁCTICAS CORRECTAS DE HIGIENE DEL SECTOR DE HELADOS Y HORCHATAS	Cod: PLD
		Edición: Octubre 2013
	PLAN DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN	Revisión: 0
		Página 3 de 15

- Son protecciones que generan las propias bacterias frente a los agentes antimicrobianos mediante la generación de un gel cohesivo (biofilm), difícil de desprender.
- Se forman preferentemente en lugares con difícil acceso donde la limpieza no es adecuada.
- Los fragmentos de biofilms incluyen bacterias que al desprenderse pueden dispersarse en el ambiente.
-

Los propios componentes de los alimentos determinan la eficacia de la limpieza, por lo que debe disponerse de una gran variedad de agentes de limpieza para elegir los más convenientes.

Componente en la superficie	Solubilidad	Limpieza	Cambios al calentar
Azúcar	Hidrosoluble	Fácil	Caramelización: más difícil de limpiar
Grasa	Insoluble en agua, soluble en álcali	Difícil	Polimerización: más difícil de limpiar
Proteína	Insoluble en agua, soluble en álcali, poco soluble en ácidos	Muy difícil	Desnaturalización: muy difícil de limpiar
Sales minerales	Hidrosolubilidad variable, la mayoría ácido-solubles	Fácil a difícil	Generalmente insignificante

3. DESARROLLO

La propuesta de programa y procedimientos de limpieza y desinfección de locales, equipos y utensilios, sirven como orientación de partida y deberán adaptarse a la realidad del proceso productivo de la empresa.

 FEDRICOVA FEDERACIÓN EMPRESARIAL DE AGROALIMENTACIÓN DE LA COMUNIDAD VALENCIANA	GUÍA DE PRÁCTICAS CORRECTAS DE HIGIENE DEL SECTOR DE HELADOS Y HORCHATAS	Cod: PLD
		Edición: Octubre 2013
PLAN DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN		Revisión: 0
		Página 4 de 15

Logo empresa	PROGRAMA DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN LOCALES/EQUIPOS-UTENSILIOS	Fecha vigencia:	
		Aprobado por:	
		Firma :	DOC: PR-LD
QUE	CUANDO *	COMO **	QUIEN
Exteriores, Almacén de material auxiliar, local o armario para productos y equipos de limpieza y desinfección	Mensual o cuando proceda	Retirar herramientas y otros elementos almacenados que impidan la adecuada limpieza. Barrer, ordenar, retirar cartón, Barrer y fregar suelos.	Operario de limpieza
Almacén de materias primas (leche en polvo, aditivos, chufas desecadas, etc.)	Semanal	Barrer, ordenar, retirar cartón, Barrer y fregar suelos.	
Áreas donde se realiza el procesado y envasado, incluido recepción y expedición	Al finalizar la jornada laboral o cuando proceda a lo largo del proceso (suelo, desagües, cortinas de lamas y puertas)	Pr-LD-01 o equivalente: Realizar en ausencia de producto.	
Vestuarios y Aseos	Cuando sea necesario para asegurar que se mantienen en condiciones de higiene	Barrer, ordenar y fregar	
Otros locales a considerar por la empresa	Antes de iniciar la fabricación y Al finalizar la jornada laboral o cuando proceda durante la jornada laboral	Pr-LD-01 o equivalente	
Cámaras de refrigeración	Semanal Diaria (puerta y mecanismo de apertura)	Pr-LD-01 o equivalente: Realizar en ausencia de producto. Los elementos susceptibles de albergar <i>Listeria</i> (evaporadores, desagües, etc), deberán higienizarse con productos listericidas	
Cámaras de congelación	Mensual (puerta y mecanismo de apertura) Anual, coincidiendo con final de campaña	Pr-LD-01 o equivalente: Los elementos susceptibles de albergar <i>Listeria</i> (evaporadores, desagües, etc), deberán higienizarse con productos listericidas.	
Mesas y superficies en contacto con alimentos	Antes de iniciar la fabricación y Al finalizar la jornada laboral o cuando proceda durante la jornada laboral	Pr-LD-01 o equivalente	
Moldes, utensilios plásticos, inoxidable, etc.		Pr-LD-0X equivalente (**)	
Equipos de fabricación de horchata: lavadora, molino, tamiz, Tanques refrigerados, etc.		Pr-LD-0X equivalente (**)	
Equipos de fabricación de helados: Tanques granizadores, batidora, homogeneizador, pasterizador, mantecadora, etc		Lavadora automática con detergente y añadiendo una dosificación de lejía en la cubeta.	
Uniforme de manipuladores		Pr-LD-01 o equivalente: La caja del vehículo y la puerta.	
Caja de vehículos de transporte	Cuando sea necesario para garantizar las condiciones de higiene	Pr-LD-01 o equivalente: La caja del vehículo y la puerta.	
Otros equipos de procesado o utensilios específicos a determinar por la empresa	A determinar por la empresa	Pr-LD-XX	

* Las frecuencias establecidas en el programa de limpieza y desinfección deberán incrementarse, cuando sea necesario para garantizar unas correctas condiciones higiénicas.

** En el COMO se deberá señalar aquellos equipos en los que se aplica el procedimiento de limpieza Pr-LD-02. Ejemplo el Tamiz.

	GUÍA DE PRÁCTICAS CORRECTAS DE HIGIENE DEL SECTOR DEL HELADO y HORCHATAS	Cod: PLD
		Edición: Octubre 2013
	PLAN DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN	Revisión: 1 Página 5 de 15

Procedimientos de limpieza y desinfección:

- ✓ **Pr-LD-01** (limpieza y desinfección genérico).
- ✓ **Pr-LD-02** (procedimientos específicos de los locales y equipos a determinar por la empresa)
 - **Ejemplo desarrollado: Pr-LD-02.1 (procedimiento de limpieza CIP)**
 - **Ejemplo desarrollado: Pr-LD-2.2 (procedimiento de limpieza y desinfección de elementos susceptibles de albergar listeria como zonas, superficies o equipos (batidoras, estantes, etc) que entran en contacto con alimentos listos para el consumo y, de evaporadores, bandejas de refrigeradores, desaguës, etc.)**
 - **Ejemplo desarrollado: Pr-LD-02.3 (procedimiento de limpieza de interior de tanques).**
 - **Ejemplo desarrollado: Pr-LD- 02.4 (procedimiento de limpieza de máquinas elaboradoras- expendedoras de helados)**
 - **Ejemplo desarrollado: Pr-LD 02.5 procedimiento de limpieza del tamiz en fabricación de horchata.**
 - **Ejemplo desarrollado: Pr-LD 02.6 procedimiento de limpieza y desinfección de envases reutilizables.**
- ✓ **Pr-LD-03** (procedimiento de limpieza y desinfección operativo de superficies que entran en contacto directo con los productos alimenticios)

Consideraciones generales para todos los procedimientos:

- Realizar todas las etapas del procedimiento de limpieza y desinfección, garantizando los tiempos de actuación de los productos autorizados empleados para producir la acción desengrasante o bactericida. Mirar la dosificación y las condiciones de uso en ficha.
- En el caso de desinfectantes estarán inscritos en el registro de biocidas y se identifican con un número y las siglas HA. Se tendrán en consideración las condiciones de uso del fabricante (etiquetado del producto o ficha técnica) y se almacenarán en local o armario identificado y separado de los lugares de manipulación, donde no exista riesgo de contaminación de los alimentos.
- Los utensilios y equipos utilizados en la industria alimentaria deben ser fáciles de desmontar, limpiar y desinfectar, preferentemente de material inoxidable, resistentes a la corrosión, que no transmitan sustancias tóxicas y ser capaces de soportar lavados frecuentes.

	GUÍA DE PRÁCTICAS CORRECTAS DE HIGIENE DEL SECTOR DEL HELADO y HORCHATAS	Cod: PLD
		Edición: Octubre 2013
	PLAN DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN	Revisión: 1
		Página 6 de 15

Logo empresa	PROCEDIMIENTO DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN GENÉRICO	Fecha vigencia:	
		Aprobado por:	
		Firma :	DOC: Pr-LD-01

Consideraciones generales:

Se deberá establecer la secuencia u orden de realización de las operaciones de limpieza, empezando desde las zonas más limpias hacia las más sucias y siempre en ausencia de actividad y producto.

Productos utilizados:

_Detergente: _Desinfectante: _____

Desarrollo del procedimiento preparación disolución:

1º Preparación del entorno:

- Eliminar, apartar o tapar todo aquello susceptible de ser contaminado por salpicaduras, tales como carros conteniendo materias primas, producto, etc.
- Si fuera necesario, desmontar el equipo a limpiar dejando al aire todas las superficies en contacto con el producto.

2º Pre-limpieza:

- Retirar la materia grosera mediante arrastre mecánico por agua o utensilios de limpieza de la suciedad más aparente. Resulta adecuado realizar un enjuagado previo con agua templada (a unos 30-40 °C, temperatura que está por encima del punto de solidificación de la mayoría de las grasas y por debajo del punto de coagulación de las proteínas.
- Enjuagar con agua hasta que las superficies queden exentas de restos. Tras ésta operación, las superficies pueden aparentar estar limpias, sin embargo no lo están. Las superficies quedan así en situación óptima para ser tratadas con detergente.

3º Limpieza principal:

- Aplicar detergentes y/o desengrasantes para desprender y disolver la suciedad y la grasa. Se tendrá en cuenta la recomendación de utilizar agua caliente para facilitar la eliminación de grasa.
- Preparar la disolución del detergente a las dosis recomendadas por el fabricante, durante un tiempo suficiente, a la temperatura recomendada y con suficiente fuerza para eliminar los biofilms.

Nota: El equipo utilizado para la limpieza, por ejemplo, cepillos, deberán mantenerse y limpiarse para que no constituyan una fuente de contaminación.

	GUÍA DE PRÁCTICAS CORRECTAS DE HIGIENE DEL SECTOR DEL HELADO y HORCHATAS	Cod: PLD
		Edición: Octubre 2013
	PLAN DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN	Revisión: 1
		Página 7 de 15

4º Enjuagado:

- Enjuagar la superficie con agua potable para eliminar todo resto de detergente y suciedad disuelta.

5º Desinfección

- Preparar la disolución del desinfectante a las dosis recomendadas por el fabricante.
- Aplicar el desinfectante mojando con él toda la superficie. Dejar actuar el desinfectante durante el tiempo especificado, con el fin de que ejerza plenamente toda su acción para destruir todos los microorganismos presentes.

Nota: Pueden utilizarse productos desengrasantes-desinfectantes de manera que las etapas de limpieza y desinfección se realicen en una sola acción.

Nota: Si la desinfección se realiza mediante vapor la empresa deberá indicar las presiones y temperaturas utilizadas.

6º Enjuagado final:

- Retirar el desinfectante con abundante agua potable, para eliminar los restos de éste en materiales y superficies en contacto con alimentos.

Nota: Algunos desinfectantes no lo necesitan pero sí requieren que transcurra un tiempo hasta la próxima utilización del equipo o utensilio. Se retirarán los charcos con medios apropiados o se procederá a un secado según la superficie que se trate.

Logo empresa	PROCEDIMIENTO DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN ESPECÍFICO	Fecha vigencia:	
		Aprobado por:	
		Firma :	DOC: Pr-LD-02

Consideraciones generales

La empresa deberá describir el procedimiento de limpieza y desinfección de aquellos equipos cuyas características, diseño y uso recomiendan la aplicación de un procedimiento distinto al genérico.

Productos utilizados:

Detergente: __ Desinfectante: _____

Desarrollo del procedimiento preparación disolución:

	GUÍA DE PRÁCTICAS CORRECTAS DE HIGIENE DEL SECTOR DEL HELADO y HORCHATAS	Cod: PLD
		Edición: Octubre 2013
	PLAN DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN	Revisión: 1 Página 8 de 15

EJEMPLOS DESARROLLADOS

Logo empresa	PROCEDIMIENTO DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN CIP (Sistemática a desarrollar)	Fecha vigencia:	
		Aprobado por:	
		Firma :	DOC: Pr-LD-2.1

Las siglas **C.I.P.** (cleaning in place) significan en español "limpieza en el lugar", en otras palabras, sin desmontaje del equipo de producción. El propósito del sistema CIP es eliminar los depósitos de compuestos orgánicos propios del proceso como restos de proteínas, hidratos de carbono, grasas, minerales y otros, que son nutrientes que estimulan el crecimiento bacteriano.

En el ciclo de limpieza CIP se realiza una limpieza química basada en los parámetros concentración y tipo de agentes de limpieza, temperatura y tiempo de lavado que permitan asegurar la inocuidad de los equipos y elementos lavados. La suciedad se disuelve químicamente y la velocidad de flujo debe ser adecuada para arrastrar las partículas desprendidas de suciedad.

Los detergentes usados con esta aplicación pueden ser clasificados como sustancias ácidas o básicas.

- Los detergentes de limpieza **básica o alcalina que actúan como emulsionantes, disuelven grasas y proteínas y actúan como agentes bactericidas**. El agente usado comúnmente es el hidróxido sódico o sosa cáustica (NaOH) en concentraciones del 0.2% al 2%.
- Las soluciones **ácidas**, son usadas en concentraciones del 0.5% al 2% y remueven depósitos de sales, incrustadas en el sistema, las cuales se forman en superficies calientes. Los ácidos usados normalmente son el ácido nítrico (HNO₃) al 0.5% o el ácido fosfórico (H₃PO₄) al 2%.

Los pasos de una limpieza CIP son:

1. ENJUAGUE INICIAL

Durante un tiempo establecido (5-10 minutos) se hace circular agua limpia en el circuito de lavado a modo de desprender la mayor parte de residuos del proceso.

2. RECIRCULACION CON SOL. NAOH

Se hace circular una solución de hidróxido de sodio por el equipo, 1% NaOH a 60°-80°C, y se recirculará durante el tiempo necesario (2-3 minutos) para que el equipo tenga la limpieza requerida.

3. ENJUAGUE INTERMEDIO

Una vez culminada la limpieza alcalina y vaciado el circuito de la solución alcalina, se realiza un enjuague durante 3-5 minutos, con el fin de remover los restos que queden y las trazas de químico.

	GUÍA DE PRÁCTICAS CORRECTAS DE HIGIENE DEL SECTOR DEL HELADO y HORCHATAS	Cod: PLD
		Edición: Octubre 2013
	PLAN DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN	Revisión: 1
		Página 9 de 15

4. RECIRCULACIÓN CON ÁCIDO

Se hace circular una solución de ácido nítrico por el equipo, 1% HNO₃ a 50°-70°C, y se recirculará durante el tiempo necesario (2-3 minutos) para que el equipo tenga la limpieza requerida.

5. ENJUAGUE FINAL

Una vez terminada la limpieza ácida y vaciado el circuito de la solución, se realiza un enjuague con el fin eliminar todas las posibles trazas de ácido en la línea de producción, hasta alcanzar un pH neutro de 7 aproximadamente, midiendo con un pH-metro.

Logo empresa	PROCEDIMIENTO DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN ESPECÍFICO PARA LISTERIA MONOCYTOGENES	Fecha vigencia:	
		Aprobado por:	
		Firma :	DOC: Pr-LD-2.2

La empresa que elabore alimentos listos para el consumo deberá describir un procedimiento específico de limpieza y desinfección para *L. monocytogenes* como medida de control para reducir al mínimo y/o impedir la contaminación en los alimentos.

Consideraciones generales

- Para el control eficaz de *L. monocytogenes*, una combinación de intervenciones es más eficaz que cualquier intervención aislada para controlar el riesgo
- El diseño higiénico de las instalaciones que garanticen una ventilación adecuada y evite la formación de agua de condensación, y el diseño higiénico del equipo que evite la existencia de zonas inaccesibles para limpieza y sitios de acantonamiento, es la mejor medida preventiva para evitar la contaminación con *L. monocytogenes*, siendo además imprescindible la aplicación de un adecuado plan de mantenimiento preventivo programado para evitar deficiencias en el equipo durante el funcionamiento.
- Se prestará especial atención a la formación de biofilms, pues su presencia puede permitir la supervivencia de *L. monocytogenes* durante varios años. Cada industria deberá desarrollar su propio procedimiento dependiendo de las variables inherentes a sus procesos, sus equipos y sus instalaciones
- La eliminación eficaz de la suciedad adherida a la superficie sin alterarla va a condicionar la eficacia de la desinfección posterior, para ello se podrán utilizar métodos de limpieza mecánicos clásicos como el cepillado, físicos como agua caliente o químicos como enzimas, detergentes, surfactantes, etc.

	GUÍA DE PRÁCTICAS CORRECTAS DE HIGIENE DEL SECTOR DEL HELADO y HORCHATAS	Cod: PLD
		Edición: Octubre 2013
	PLAN DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN	Revisión: 1
		Página 10 de 15

- El equipo de limpieza utilizado en zonas de alimentos listos para el consumo debe ser diferente al equipo de limpieza utilizado en la zona de productos crudos y debe ser fácilmente identificable.
- La excesiva dependencia sólo de productos químicos para la limpieza puede conducir a un aumento de los niveles de contaminación microbiana.

Consideraciones específicas

- En cuanto a la desinfección mediante el uso de biocidas, el hipoclorito sódico y los desinfectantes aniónicos han demostrado ser más efectivos que los compuestos de amonio cuaternario para la eliminación de las sustancias poliméricas extracelulares excretadas por *Listeria* en acero inoxidable, no obstante se debe considerar la tendencia futura de aplicación de técnicas sostenibles de desinfección que reduzcan el uso de biocidas, disminuyendo la posible contaminación ambiental.
- Para superficies frías y húmedas reconocidas de riesgo de contaminación de *L. monocytogenes* como las bandejas de goteo de los refrigeradores o los desagües, las formas sólidas de los desinfectantes como tabletas de peróxido de hidrógeno, de ácido peroxiacético o de compuestos de amonio cuaternario, han demostrado ser más eficaces.

Se tendrán en cuenta las siguientes recomendaciones en la elaboración del procedimiento específico de limpieza y desinfección:

- Prever e identificar dónde se forman los biofilms: sitios con agua, materia orgánica y microorganismos contaminantes y lugares con limpieza y desinfección insuficiente.
- Poner a punto programas de limpieza y desinfección para la eliminación de los mismos.
- Cumplir rigurosamente todas las etapas del proceso de limpieza y desinfección en cada tratamiento, incluido el secado de superficies de equipos que lo requieran.
- Rotar los productos químicos para evitar adaptación de los microorganismos.
- Evitar aerosoles y dispersión de la suciedad mezcladas con las soluciones de lavado (barrer, usar mangueras de presión).
- Inspección de los equipos tras la limpieza, tanto visual como microbiológica.
- Verificar periódicamente la eficacia de los métodos de limpieza y desinfección.

	GUÍA DE PRÁCTICAS CORRECTAS DE HIGIENE DEL SECTOR DEL HELADO y HORCHATAS	Cod: PLD
		Edición: Octubre 2013
	PLAN DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN	Revisión: 1 Página 11 de 15

Logo empresa	PROCEDIMIENTO DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE TANQUES (Sistemática a desarrollar)	Fecha vigencia:	
		Aprobado por:	
		Firma :	DOC: Pr-LD-2.3

- Una vez vaciado el tanque, se enjuagará con agua potable, si es posible a presión, para eliminar todos los residuos del interior. Si es necesario se emplearán cepillos y estropajos para retirar toda la suciedad y la grasa del interior.
- Se enjuaga el interior del tanque abriendo el grifo de salida. A continuación se aplica en primer lugar el detergente y posteriormente tras el correspondiente aclarado, por aspersión se aplica el desinfectante a las dosis recomendadas por el fabricante en el interior del tanque o se rellena éste con agua con la dosis de desinfectante y se deja el tiempo necesario para que actúe.
- Se vacía el tanque y se enjuaga con abundante agua.
- Luego se desmontará y limpiará el grifo de salida y sus juntas de goma de forma manual con detergente, estropajos y cepillos adecuados.
- Las piezas desmontadas tras su aclarado se introducen en un recipiente desinfectante durante el tiempo necesario para que este actúe, aclarándose a continuación.
- A continuación, en el tanque y sin secar, se montarán todas las piezas, y a las juntas de goma se les untará vaselina esterilizada.
- Antes de ser utilizada nuevamente, se aclarará de nuevo con agua clorada, quedando lista para su uso.

Logo empresa	PROCEDIMIENTO DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE MÁQUINA ELABORADORA-EXPENDEDORES DE HELADOS Y HORCHATAS	Fecha vigencia:	
		Aprobado por:	
		Firma :	DOC: Pr-LD-2.4

La limpieza es la parte más importante para garantizar la conservación y la calidad de la horchata/granizados almacenados en la horchatera o granizadora:

Para realizarla, deben seguir los siguientes pasos:

- Apagar todos los interruptores y desconectar el aparato de la red.
- Vaciar el contenido que pueda quedar en el interior de los depósitos.
- Quitar las tapas, y extraer las palas agitadoras y el depósito.
- Quitar la junta de goma del depósito.
- Limpiar el conjunto con agua y jabón neutro todos los elementos.

	GUÍA DE PRÁCTICAS CORRECTAS DE HIGIENE DEL SECTOR DEL HELADO y HORCHATAS	Cod: PLD
		Edición: Octubre 2013
	PLAN DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN	Revisión: 1
		Página 12 de 15

- Limpiar también el evaporador, recipiente de acero inoxidable donde encaja el depósito y las gomas del grifo.
- Desinfectar con lejía apta para uso alimentario (Tabla de concentraciones y dosis) todos los elementos.
- Enjuagar todo con abundante agua.
- Existe un agujero de drenaje que tendremos que vigilar que no se obstruya. Este agujero canaliza la condensación del depósito hacia la bandeja de goteo. Vigilar si se obstruye y limpiar con un objeto no punzante para que fluya el agua hasta la bandeja de goteo.
- Una vez realizada la limpieza proceder a su montaje en el orden inverso.
- Una vez colocada la junta en el depósito, humedecerla con agua, solo por la parte que esta en contacto con el acero inoxidable, a fin de facilitar su colocación y evitar posibles pérdidas.
- El distribuidor /propietario de las máquinas expendedoras, vitrinas y arcones, será el responsable de la elaboración y distribución de éste programa, siendo el tenedor de la máquina el responsable de su correcta aplicación.

Tabla ejemplo de concentraciones de cloro:

VOLUMEN DE AGUA A TRATAR para conseguir una concentración de 3 ppm.	CONCENTRACION DE LEJIA (HIPOCLORITO SODICO) A UTILIZAR			
	20 gr. de cloro/litro	50 gr. de cloro/litro	80 gr. de cloro/litro	100 gr de cloro/litro
2 litros	6 gotas	2 gotas	1 gota	1 gota
10 litros	30 gotas	12 gotas	7 gotas	6 gotas
100 litros	15 ml.	6 ml.	3,5 ml.	3 ml

Logo empresa	PROCEDIMIENTO DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DEL TAMIZ (Sistemática a desarrollar)	Fecha vigencia:	
		Aprobado por:	
		Firma :	DOC: Pr-LD-2.5

- Desmontar los tamices de forma completa.
- Eliminar los restos de suciedad grosera con un enjuagado abundante.
- Limpiar el conjunto con agua, jabón neutro y estropajo.
- Enjuagar de nuevo con abundante agua.

	GUÍA DE PRÁCTICAS CORRECTAS DE HIGIENE DEL SECTOR DEL HELADO y HORCHATAS	Cod: PLD
		Edición: Octubre 2013
	PLAN DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN	Revisión: 1
		Página 13 de 15

- Desinfectar el conjunto con desinfectante a las dosis recomendadas por el fabricante mediante pulverización o inmersión. Dejar actuar el tiempo necesario.
- Aclarar con agua abundante
- Y dejar secar al aire, comprobando la integridad completa del mismo.

Logo empresa	PROCEDIMIENTO DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE ENVASES REUTILIZABLES	Fecha vigencia:
		Aprobado por:
		Firma : DOC: Pr-LD-2.6

- Una vez vaciado el envase, se enjuagará con agua potable, si es posible a presión, para eliminar todos los residuos del interior. Si es necesario se emplearán cepillos y estropajos para retirar toda la suciedad y la grasa del interior.
- Aplicar detergentes y/o desengrasantes para desprender y disolver la suciedad y la grasa. Se tendrá en cuenta la recomendación de utilizar agua caliente para facilitar la eliminación de grasa. Para facilitar la efectividad del proceso se emplearán cepillos y estropajos para retirar toda la suciedad y la grasa del interior.

Nota: El equipo utilizado para la limpieza, por ejemplo, cepillos, deberán mantenerse y limpiarse para que no constituyan una fuente de contaminación.

- Enjuagar la superficie con agua potable para eliminar todo resto de detergente y suciedad disuelta.
- A continuación se aplica el desinfectante a la dosis recomendada por el fabricante en el interior del envase y se deja actuar tiempo necesario para que se produzca la desinfección.

Nota: Pueden utilizarse productos desengrasantes-desinfectantes de manera que las etapas de limpieza y desinfección se realicen en una sola acción.

Nota: Si la desinfección se realiza mediante vapor la empresa deberá indicar las presiones y temperaturas utilizadas.

- A continuación, se produce un aclarado abundante de los envases hasta que no queden restos de desinfectante.
- Escurrir y dejar secar.

	GUÍA DE PRÁCTICAS CORRECTAS DE HIGIENE DEL SECTOR DEL HELADO y HORCHATAS	Cod: PLD
		Edición: Octubre 2013
	PLAN DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN	Revisión: 1
		Página 14 de 15

Logo empresa	PROCEDIMIENTO DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN OPERATIVO	Fecha vigencia:	
		Aprobado por:	
		Firma :	DOC: Pr-LD-03

La empresa deberá describir un procedimiento de limpieza y desinfección operativo, entendiéndose como tal el que se realiza durante el proceso, con el fin de continuar el mismo restaurando las garantías de higiene iniciales de los equipos, manipuladores, utensilios para que no sean fuente de contaminación.

Consideraciones generales

En la limpieza y desinfección operativa no se podrán utilizar métodos que faciliten la dispersión de los agentes contaminantes, como por ejemplo, la nebulización producida como consecuencia del uso inadecuado de las mangueras en presencia de producto.

Se prestará especial atención al control de listeria, que puede darse en cualquier fase donde el producto se haya expuesto al medio ambiente, incluidos la introducción de contaminación exterior por parte de los manipuladores.

Así mismo se eliminará la posibilidad de contaminación cruzada por alérgenos (frutos secos, leche, etc...) a través de utensilios, maquinaria, vestimenta.

La empresa deberá describir en el procedimiento de limpieza y desinfección operativo:

- 1) Operaciones a realizar ante la **paralización del proceso** por descansos, cambios de turno, averías etc., e incluirá actividades como:
 - i) La eliminación de residuos de la zona de manipulación.
 - ii) La protección de la materia prima, aditivos, envases y embalajes, productos intermedios y finales del proceso que carezcan de protección y estén expuestos a contaminación.
 - iii) Cambio e higienización si procede de equipos, utensilios y vestimenta.

- 2) Operaciones a realizar en aquellos equipos, instalaciones, utensilios, vestimenta que deban **ser higienizados a intervalos definidos durante el proceso productivo y/o como consecuencia de su contaminación accidental** (ej. equipos de mezclado) con el fin de garantizar que continúen sin ser fuente de contaminación.

- 3) Operaciones a realizar **ante un cambio de producto o proceso** con el fin de restaurar las condiciones iniciales de higiene y desinfección, y eliminar la posibilidad de contaminación cruzada (alérgenos) de equipos, instalaciones, utensilios y vestimenta.

	GUÍA DE PRÁCTICAS CORRECTAS DE HIGIENE DEL SECTOR DEL HELADO y HORCHATAS	Cod: PLD
		Edición: Octubre 2013
	PLAN DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN	Revisión: 1
		Página 15 de 15

4. DOCUMENTACIÓN



LISTADO DOCUMENTOS Y ACTUACIONES

- ✓ Fichas técnicas de los productos de limpieza y desinfección utilizados.
- ✓ Adaptar en su caso el programa de limpieza y desinfección de locales propuesto en la guía.
- ✓ Adaptar en su caso el programa de limpieza y desinfección de equipos y utensilios propuesto en la guía.
- ✓ Aplicar y en su caso adaptar los procedimientos de la guía y completar los no desarrollados en la misma.



REGISTROS

REGISTRO	FRECUENCIA
LISTA DE VIGILANCIA GENÉRICA*	Mensual

*El modelo de lista de Vigilancia genérica se encuentran en el anexo II.

El control microbiológico de la eficacia de la limpieza y desinfección es una actividad relacionada con este plan y que está incluida en la verificación (VEF).

Cualquier incidencia o desviación detectada en la vigilancia o la verificación quedará registrada como incidencia o como no conformidad (RI/PAC).

Plan de Formación

ANEXOS LEGB VOC VERIF PAPPCC PMCF PCPr PT PGR PCP PMIE **PF** PLD PCCA RPHT IOA

FEDRCOVA <small>FEDERACIÓN EMPRESARIAL DE AGRICULTORES DE LA COMUNIDAD VALENCIANA</small> 	GUÍA DE PRÁCTICAS CORRECTAS DE HIGIENE DEL SECTOR DE HELADOS Y HORCHATAS	Cod: PF Edición: Octubre 2013
	PLAN DE FORMACIÓN	Revisión: 0
		Página 1 de 8

- 1. OBJETO Y ALCANCE**
- 2. CONSIDERACIONES**
- 3. DESARROLLO**
- 4. DOCUMENTACIÓN**

	GUÍA DE PRÁCTICAS CORRECTAS DE HIGIENE DEL SECTOR DE HELADOS Y HORCHATAS	Cod: PF
		Edición: Octubre 2013
	PLAN DE FORMACIÓN	Revisión: 0 Página 2 de 8

1. OBJETO Y ALCANCE

Asegurar que todos los manipuladores de alimentos de la empresa reciben formación inicial y continuada que los capacite en materia de higiene y de seguridad alimentaria, en lo que afecte a su responsabilidad en las distintas operaciones del proceso de producción en las que participen.

Garantizar que los responsables de la aplicación de esta guía, reciben formación en seguridad alimentaria que les capacite para gestionar el sistema de autocontrol.

2. CONSIDERACIONES

La empresa debe asegurar que su personal reciba una formación adecuada y continua con objeto de que comprendan y apliquen los principios generales de higiene y seguridad alimentaria, haciéndoles partícipes de su responsabilidad para asegurar la salud de los consumidores.

El Reglamento (CE) nº 852/2004 establece la obligación y responsabilidad que tienen las empresas alimentarias de formar a todos sus trabajadores desarrollando programas de formación continuada y evaluando su aplicación

Esta formación será adecuada al perfil del trabajo que realiza el manipulador, a las necesidades de cada empresa y cumplirá los requisitos que exige la legislación vigente en esta materia.

La empresa puede optar por la **formación interna** o contratar una **Entidad de Formación**. Se evaluará la eficacia de la formación impartida con la observancia diaria de las prácticas de manipulación de sus trabajadores y mediante el examen de los resultados de las revisiones periódicas que quedarán registradas mensualmente en la Lista de Vigilancia Genérica.

Con el fin de que las acciones formativas alcancen su objetivo, la empresa determinará la metodología más adecuada a su organización interna.

La empresa puede reforzar las prácticas de manipulación por medio de:

- ✓ Carteles recordatorios de buenas prácticas de higiene y fabricación (BPH's).
- ✓ Lectura y comprensión de guías, artículos, apuntes sobre higiene alimentaria, el propio Código de Prácticas Correctas de Higiene de la empresa, etc.
- ✓ Charlas didácticas, asistencia a otros cursos, ferias, jornadas, vídeos didácticos...

	GUÍA DE PRÁCTICAS CORRECTAS DE HIGIENE DEL SECTOR DE HELADOS Y HORCHATAS	Cod: PF
		Edición: Octubre 2013
	PLAN DE FORMACIÓN	Revisión: 0 Página 3 de 8

Los peligros que se pueden prevenir si el personal manipulador está concienciado de sus responsabilidades y es conocedor de las normas de higiene y procedimientos que les afectan son:

1. Peligros **biológicos**:

- El manipulador puede contaminar los alimentos de forma directa o indirecta por unas malas prácticas de higiene.
- De forma directa cuando realice prácticas incorrectas, como por ejemplo: toser sobre los alimentos, no lavarse las manos, llevar la ropa de trabajo sucia, y cuando las operaciones de procesado sean incorrectas Incrementen el crecimiento microbiano (mantenimiento de la cadena del frío, tiempos de procesado, etc)
- De una manera **indirecta** (contaminación cruzada), como intermediario entre una fuente de contaminación (utensilios mal higienizados, materias primas contaminadas, residuos, etc.).

2. Peligros **físicos**:

- Los alimentos se pueden contaminar con objetos personales como pendientes, piercings, anillos, imperdibles, botones, etc., que se pueden incorporar a los helados y las horchatas en cualquiera de las fases de manipulación o ser vehículos de contaminación biológica.
- Por un inadecuado mantenimiento de equipos, locales (desconchados, tornillos, etc.) o por malas prácticas de manipulación durante el procesado.

3. Peligros **químicos**:

- Incorporación de forma involuntaria o accidental a los alimentos de alergenicos, aditivos no autorizados o sobredosificación de aditivos, restos de detergentes, insecticidas, medicamentos personales, etc.

3. DESARROLLO

La empresa elaborará un **programa de formación continuada** según modelo y lo completará según necesidades.

El programa de formación incluirá los contenidos de la guía que sean relevantes para el personal según sus actividades y responsabilidades.

	GUÍA DE PRÁCTICAS CORRECTAS DE HIGIENE DEL SECTOR DE HELADOS Y HORCHATAS	Cod: PF
		Edición: Octubre 2013
	PLAN DE FORMACIÓN	Revisión: 0 Página 4 de 8

Además la empresa se asegurará de que se aplican las actuaciones recogidas en el **Código de Prácticas Correctas de Higiene** que se adjunta en el anexo III, y contiene información sobre: Buenas Prácticas de Manipulación (genéricas) y las Buenas Prácticas de Fabricación (específicas del sector).

La empresa elaborará un plan de formación continuada en el que se identifique las necesidades de formación, mediante gestión de no conformidades detectadas en el verificación interna, cambios estructurales, cambios tecnológicos, cambios de producción, cambios de puesto de trabajo, cambios normativos.

Una vez elaborado el programa se harán las gestiones oportunas para su realización, bien sea interna o externa.

Se gestionará la realización de cada curso o sesión formativa (profesorado, aula, documentación, fechas, etc.), archivando convenientemente la información siguiente:

- Listado de asistentes (relación de firmas),
- nombre del ponente,
- fechas, horas y temario impartido,
- resultado de la evaluación
- certificación del aprovechamiento de la actividad

La empresa deberá cubrir como mínimo las siguientes exigencias formativas que vienen detalladas en el siguiente cuadro:

- Formación en manipulación de alimentos.
- Formación de los responsables de la gestión del sistema de autocontrol y/o de la vigilancia de los PCC's/RHO's en aplicación de la guía.

	GUÍA DE PRÁCTICAS CORRECTAS DE HIGIENE DEL SECTOR DE HELADOS Y HORCHATAS	Cod: PF
		Edición: Octubre 2013
	PLAN DE FORMACIÓN	Revisión: 0 Página 5 de 8

Logo empresa	PROGRAMA DE FORMACION CONTINUADA	Fecha vigencia:	
		Aprobado por:	
		Firma :	DOC: PR-FC

Qué	Para Quién	Cuando	Cómo	Registro
Código Prácticas Correctas de Higiene (CPCH)	Todos los Operarios	En la implantación de la GPCH y al incorporarse nuevos operarios a la empresa	Entrega del CPCH.	Registro de lectura del CPCH de la empresa.
<u>Formación inicial</u> : Curso de Manipulador de Alimentos del sector de helados/horchatas	Operarios nuevos	Durante el primer mes de actividad, y en caso de actividad temporal antes de iniciarse la actividad de manipulación.	Asistencia a sesiones de Formación Básica en Higiene Alimentaria	Certificado que acredite formación en la materia impartida o Registro interno de formación (RAF) Documentación de la actividad formativa
<u>Formación continuada</u> : Actualización de la Formación básica para trabajar en el sector de helados/horchatas Formación <u>específica</u> del personal responsable de la aplicación de la guía (actividades de verificación, vigilancia PCCs o ROHs, aplicación de procedimientos y otros controles)	Operarios veteranos	Cada 3 años	Asistencia a sesiones de Formación Continuada en Higiene Alimentaria.	
Otros actividades formativas a considerar por la empresa: según gestión de no conformidades detectadas por verificación interna o por control oficial, cambios en la reglamentación y cambios en el proceso productivos	Operarios afectados	Según proceda	Asistencia a sesión de formación impartida por los responsables gestión del sistema	PAC y Documentación de la actividad formativa.
Formación en sistemas de autocontrol basados en APPCC en sector de helados y horchatas/guía PCH sector helados y horchatas.	Responsables de gestión del sistema	Al incorporarse al equipo. Actualización anual	Actividades formativas (cursos, sesiones, consultas a enlaces de organismos oficiales, congresos.....)	Certificado que acredite formación en la materia impartida o Registro interno de formación Documentación de la actividad formativa.

4. DOCUMENTACION



LISTADO DOCUMENTACIÓN Y ACTUACIONES

- ✓ Proveer del Código de Prácticas correctas de higiene durante la implantación de ésta guía y posteriormente para los operarios nuevos que se incorporen a la empresa.
- ✓ Adaptar el programa de formación continuada.
- ✓ Realizar la formación inicial y continuada.
- ✓ Realizar la formación previa para el personal responsable de la aplicación de la guía.



REGISTROS

REGISTRO	FRECUENCIA
Registro lectura del Código de prácticas correctas de higiene RLCPCH	Cada vez que se incorpore un nuevo operario a la empresa
Registro de actividad formativa desarrollada por la empresa (RAF): responsable impartición, contenidos y documentación del desarrollo de los contenidos y evaluación de los asistentes	Cada vez que se realice un curso de Formación inicial o continuada de higiene alimentaria en el sector de helados/horchatas, por cambios en la reglamentación y cambios en el proceso productivos
Original o Copia del Certificado de formación emitido por empresas formadoras externas, contenidos documentación del desarrollo de los contenidos, responsable de la formación	Cada vez que se realice curso de aplicación de la Guía.
Asistencia a congresos, búsqueda bibliográfica, etc	Cada vez que se realice un curso de Formación inicial o continuada de higiene alimentaria en el sector de helados/horchatas
LISTA DE VIGILANCIA GENÉRICA LVG*	Mensual

*El modelo de lista de Vigilancia genérica se encuentran en el anexo II.

Cualquier incidencia o desviación detectada en la vigilancia o la verificación quedará registrada (RI/PAC).

Plan de Mantenimiento de Instalaciones y Equipos

FEDACOYA <small>FEDERACIÓN EMPRESARIAL DE AGRICULTORES DE LA COMUNIDAD VALENCIANA</small> 	GUÍA DE PRÁCTICAS CORRECTAS DE HIGIENE DEL SECTOR DE HELADOS Y HORCHATAS	Cod: PMIE
	PLAN DE MANTENIMIENTO DE INSTALACIONES Y EQUIPOS	Edición: Octubre 2013
		Revisión: 0 Página 1 de 14

- 1. OBJETO Y ALCANCE**
- 2. CONSIDERACIONES**
- 3. DESARROLLO**
- 4. DOCUMENTACIÓN**

	GUÍA DE PRÁCTICAS CORRECTAS DE HIGIENE DEL SECTOR DE HELADOS Y HORCHATAS	Cod: PMIE
	PLAN DE MANTENIMIENTO DE INSTALACIONES Y EQUIPOS	Edición: Octubre 2013
		Revisión: 0 Página 2 de 14

1. OBJETO Y ALCANCE

Establecer las actividades y los controles necesarios para evitar que el deterioro de las instalaciones o el incorrecto funcionamiento de los equipos puedan afectar a la salubridad de los helados y las horchatas que se procesan en el establecimiento.

Abarca el mantenimiento preventivo y correctivo de locales, instalaciones y equipos, así como, la calibración y la verificación de los equipos de medida que intervengan de forma directa o indirecta en la vigilancia de un punto de control crítico PCC, un requisito operativo de higiene ROH, o un requisito previo de higiene y trazabilidad RPHT.

2. CONSIDERACIONES

Tanto el diseño de la industria, como la conservación de las instalaciones y el buen estado y funcionamiento de equipos y utensilios, influyen en las condiciones higiénico-sanitarias de los productos que se procesan.

Es necesario respetar el flujo de producción, desde la recepción de las materias primas hasta el envasado y distribución, siguiendo el principio de marcha hacia adelante.

El correcto mantenimiento de los locales, instalaciones y equipos, además de prevenir los deterioros que pudieran presentarse, nos va a facilitar la correcta gestión del resto de planes de la guía.

Un correcto mantenimiento de los locales y equipos minimiza la probabilidad de que se presenten:

1. Peligros **biológicos** debido a:
 - Grietas que se van produciendo por el uso y que no permiten limpiar y desinfectar correctamente, mosquiteras deterioradas, **cierres inadecuados al exterior, zonas con humedades**, etc. que facilitan la presencia y anidamiento de insectos, roedores o aves, **dificultando además su correcta limpieza y desinfección.**
 - Un mantenimiento deficiente de los equipos puede suponer que no funcionen correctamente y por lo tanto, no cumplan la función tecnológica para los que fueron diseñados, comprometiendo la seguridad de los alimentos.

 FEDACOVA <small>FEDERACIÓN EMPRESARIAL DE AGRICULTORES DE LA COMUNIDAD VALENCIANA</small>	GUÍA DE PRÁCTICAS CORRECTAS DE HIGIENE DEL SECTOR DE HELADOS Y HORCHATAS	Cod: PMIE
	PLAN DE MANTENIMIENTO DE INSTALACIONES Y EQUIPOS	Edición: Octubre 2013
		Revisión: 0 Página 3 de 14

2. Peligros **físicos**:

- Desconchados de paredes, cristales de ventanas o bombillas, óxido de equipos y maquinaria, tornillos, tuercas, esquirlas metálicas, etc. que pueden llegar al alimento.

3. Peligros **químicos**:

- Lubricantes de la maquinaria, líquidos refrigerantes, restos de productos limpieza, etc.

3. DESARROLLO

A) PROGRAMA DE REVISIÓN DE EQUIPOS E INSTALACIONES

Se debe realizar una revisión periódica de equipos e instalaciones para detectar si es necesario su reparación o sustitución. Estas revisiones podrán incluir: paredes, suelos, techos, estado de mosquiteras, filtros, utillaje puertas y ventanas, cortinas de lamas, sistemas de evacuación (sifones, rejillas y desagües), cámaras, contenedores de transporte, maquinas expendedoras (previo a su entrega al cliente), cuadros eléctricos, luminarias, etc.

En la revisión del estado de instalaciones y equipos se deberá comprobar los diferentes aspectos del mantenimiento, como por ejemplo el estado de conservación, integridad, aislamiento, funcionamiento de las instalaciones y equipos según proceda. El resultado de las revisiones quedará registrado mensualmente en la Lista de Vigilancia Genérica (LVG).

Cuando se detecten equipos o maquinaria deteriorados la desviación quedará registrada como incidencia en el registro correspondiente.

Cuando se detecten desviaciones o presenten anomalías en su funcionamiento y la seguridad de los productos pueda por tanto verse afectada, se generará el correspondiente PAC en el que se explicitarán las medidas correctivas a adoptar como la sustitución y/o reparación de los equipos en el menor tiempo posible, tomando decisiones sobre el producto afectado de tal forma que no se incida negativamente sobre la seguridad de los mismos.

Las actuaciones de mantenimiento correctivo deberán garantizar que se evita su recurrencia.

	GUÍA DE PRÁCTICAS CORRECTAS DE HIGIENE DEL SECTOR DE HELADOS Y HORCHATAS	Cod: PMIE
	PLAN DE MANTENIMIENTO DE INSTALACIONES Y EQUIPOS	Edición: Octubre 2013
		Revisión: 0 Página 4 de 14

B) PROGRAMA DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE EQUIPOS

En este programa, se incluirán las instalaciones y equipos que precisen de actuaciones de mantenimiento periódico y puedan influir en la seguridad del producto (revisiones recomendadas por el fabricante, puestas a punto, engrasamientos, cambio de componentes, etc).

La periodicidad del mantenimiento preventivo dependerá de:

- ✓ la intensidad de su uso,
- ✓ las recomendaciones sugeridas por los fabricantes de los equipos (especificación del equipo) o por el personal técnico,
- ✓ y/o el estado en que se encuentren los equipos e instalaciones, etc.

En el caso de distribuidores de helados y horchatas el programa incluirá las máquinas expendedoras, las vitrinas y los arcones cedidos al minorista donde se venda, que contemplará un inventario de las mismas.

A continuación, se incluye un modelo de Programa de mantenimiento preventivo de instalaciones y equipos PR-MIE a desarrollar por la empresa. En el mismo, la empresa documentará los equipos que requieren un mantenimiento específico, frecuencias y responsables de su realización.

En este Programa de mantenimiento preventivo se deberán incluir entre otras las siguientes instalaciones y equipos:

- Equipos de frío: cámaras, máquinas expendedoras, etc
- Equipos de elaboración: pasteurizador, homogeneizador, triturador, etc
- Otros a considerar por la empresa: Bombas de trasiego, Tamiz, etc.

 FEDACOVA FEDERACIÓN EMPRESARIAL DE AGRICULTORES DE LA COCINA VALLECAÑA	GUÍA DE PRÁCTICAS CORRECTAS DE HIGIENE DEL SECTOR DE HELADOS Y HORCHATAS		Cod: PMIE
			Edición: Octubre 2013
	PLAN DE MANTENIMIENTO DE INSTALACIONES Y EQUIPOS		Revisión: 0 Página 5 de 14

Logo empresa		PROGRAMA MANTENIMIENTO PREVENTIVO INSTALACIONES Y EQUIPOS			Fecha vigencia: Aprobado por: Firma :		DOC: PR-MIE
Instalaciones/ Equipos	Quién	Frecuencia	Cómo	Observaciones			
PASTERIZADOR	EMPRESA EXTERNA O PERSONAL INTERNO	ANUAL o cuando se observe mal funcionamiento	<p>Verificar la temperatura de funcionamiento, Presencia de óxido y corrosión, Estado de la gomas y posibles roturas, Revisión del intercambiador de placas, Funcionamiento de la bomba de impulsión, Revisión de manómetros, caudalímetro, compresores y filtros.</p> <p>Reparar o sustituir piezas y elementos en mal estado</p>	Factura externa PAC			
TAMICES	PERSONAL DE PRODUCCIÓN Y MANTENIMIENTO.	DIARIO	<p>Comprobar visualmente la integridad del tamiz de forma antes de su uso.</p> <p>Reparar o sustituir</p>	PAC			
EQUIPOS DE FRIO	PERSONAL DE MANTENIMIENTO.	PREVIA AL COMIENZO DE CAMPAÑA	<p>Revisión funcionamiento correcto.</p> <p>Estado y desgaste de piezas.</p> <p>Cambio y sustitución de piezas.</p> <p>Engrasado y comprobación de mantenimiento de la T₃.</p>	Se coloca una identificación en equipos con la Fecha de revisión.			

 FEDACOVA <small>FEDERACIÓN EMPRESARIAL DE AGRICULTORES DE LA COMUNIDAD VALENCIANA</small>	GUÍA DE PRÁCTICAS CORRECTAS DE HIGIENE DEL SECTOR DE HELADOS Y HORCHATAS	Cod: PMIE
	PLAN DE MANTENIMIENTO DE INSTALACIONES Y EQUIPOS	Edición: Octubre 2013
		Revisión: 0 Página 6 de 14

C) PROGRAMA DE VERIFICACIÓN Y CALIBRACIÓN DE EQUIPOS DE MEDIDA

La empresa dispondrá de un listado con los equipos de medida utilizados en el control de parámetros de seguridad y en su caso, la identificación y certificado de calibración del equipo patrón usado en la verificación interna.

Estos equipos deberán estar calibrados/verificados para garantizar la fiabilidad de las mediciones con ellos efectuadas.

Se entiende por Calibración: " el conjunto de operaciones que establecen, en condiciones especificadas, la relación existente entre los valores de una magnitud indicados por un instrumento o sistema de medida, o los valores representados por un material de referencia y los valores realizados mediante patrones."

La calibración la realizan Entidades externas acreditadas o no y emiten un certificado de calibración que debe contener al menos los siguientes contenidos mínimos según establece la **UNE-EN ISO/IEC 17025:2005**

- 1- título
- 2- nombre, dirección del laboratorio, lugar donde se realizan los ensayos
- 3- identificación única del informe y de cada página e identificación clara del final
- 4- nombre y dirección del cliente
- 5- identificación del método utilizado
- 6- descripción, estado e identificación del instrumento sometido a estudio
- 7- fecha de recepción del objeto y fecha de realización de cada ensayo
- 8- referencia al plan de muestreo y procedimientos utilizados
- 9- resultados de los ensayos con las unidades de medida
- 10- nombre, cargo y firma de la persona que ha autorizado el informe
- 11- cuando proceda, declaración de que los resultados se refieren sólo a objetos sometidos a ensayos.
- 12- Contenidos adicionales necesarios para la interpretación de los resultados:
 - Las condiciones en que se realizó la calibración.
 - La incertidumbre de medida.
 - La corrección/desvío.
 - En caso de laboratorio no acreditado, aportar certificado de calibración del patrón que evidencie su trazabilidad así como, la adecuada transmisión de la corrección y desvío desde el patrón trazable al equipo a calibrar.

	GUÍA DE PRÁCTICAS CORRECTAS DE HIGIENE DEL SECTOR DE HELADOS Y HORCHATAS	Cod: PMIE
	PLAN DE MANTENIMIENTO DE INSTALACIONES Y EQUIPOS	Edición: Octubre 2013
		Revisión: 0 Página 7 de 14

Se entiende por Verificación de equipos de medida: la confirmación mediante examen y evidencia de que se han cumplido los requisitos especificados. La verificación permite conocer las desviaciones entre los valores de un equipo de medida calibrado y el verificado; el resultado de la verificación conduce a una decisión para confirmar la medida, realizar ajustes en las mediciones, realizar ajustes en el instrumento de medida, si fuera posible reparar, descartar o declarar obsoleto el instrumento de medición. En todos los casos se requiere un informe que registre la verificación, que se archivará con la documentación de medición

La empresa podrá optar por realizar ella misma las verificaciones de los equipos de medida con su equipo calibrado o contratar externamente estos servicios, en este último caso se deberá aportar documentación relativa al procedimiento utilizado si difiere del propuesto en esta guía.

A continuación, se incluye un modelo de Programa de verificación/calibración de equipos de medida PR-VCEM.

 FEDACOVA FEDERACIÓN EMPRESARIAL DE AGRICULTORES DE LA CIUDAD VALLECAÑA	GUÍA DE PRÁCTICAS CORRECTAS DE HIGIENE DEL SECTOR DE HELADOS Y HORCHATAS		Cod: PMIE
	PLAN DE MANTENIMIENTO DE INSTALACIONES Y EQUIPOS		Edición: Octubre 2013
			Revisión: 0 Página 8 de 14

PROGRAMA VERIFICACIÓN/CALIBRACIÓN DE EQUIPOS DE MEDIDA				Fecha Vigencia:	
				Aprobado por:	
				Firma :	
				DOC: PR- VCEM	
Equipo		Responsable	Frecuencia de la vigilancia (*)	Actuación	Registro
Logo empresa					
Equipos de medida (Termómetros, Balanzas aditivos, etc).		Personal asignado por la empresa o Empresa externa.	Anual, preferentemente al inicio de temporada**/***.	Pr- VCEM-01 u otro procedimiento equivalente o Procedimiento empresa externa.	Registro verificación de equipos de medida RVEQ o Registro verificación empresa externa.
Sonda de temperatura del Pasteurizador		Empresa externa o Personal asignado por la empresa.	Anual, preferentemente al inicio de temporada.	Verificación.	Registro de verificación de equipos de medida RVEQ.
Termómetro calibrado utilizado por la empresa para realizar las verificaciones del resto de los equipos		Personal asignado por la empresa o Empresa externa.	Según instrucciones del fabricante o en caso contrario según el uso de que se realice del equipo calibrado (se recomienda como mínimo cada dos años).	Calibración según instrucciones o procedimiento de empresa externa.	Certificado de Calibración.

(*) La frecuencia deberá aumentarse a trimestral si en sucesivas lecturas se observan desviaciones significativas y continuadas.

** Los termómetros de columna de líquido en vidrio solo será necesario verificar una sola vez siempre que la columna permanezca íntegra.

*** Las balanzas se verificarán/calibrarán preferentemente antes del inicio de campaña.

 FEDACOVA FEDERACIÓN EMPRESARIAL DE AGRICULTORES DE LA COMUNIDAD VALENCIANA	GUÍA DE PRÁCTICAS CORRECTAS DE HIGIENE DEL SECTOR DE HELADOS Y HORCHATAS	Cod: PMIE
	PLAN DE MANTENIMIENTO DE INSTALACIONES Y EQUIPOS	Edición: Octubre 2013
		Revisión: 0 Página 9 de 14

En caso de optar por la verificación interna, la empresa determinará cuál es la tolerancia de los equipos, y en su caso del patrón. Podrá aplicar un procedimiento como el siguiente:

Ejemplo:

Logo empresa	PROCEDIMIENTO DE VERIFICACIÓN DE EQUIPOS DE MEDIDA DE TEMPERATURA	Fecha vigencia:	
		Aprobado por:	
		Firma :	DOC: Pr- VCEM-01

FECHA:					RESPONSABLE:			
EQUIPO	Medida de referencia	Termómetro calibrado				Termómetro de uso		
		lectura	Corrección ¹	Incertidumbre ₁	Probable valor real ²	Lectura	Corrección a aplicar ³	Intervalo probable de T ³
Sonda de Pasterizador	85 °C	82 °C	-0.5 °C	± 0.5 °C	81.5 ± 0.5 °C	85 °C	- 3.5 °C	82 °C a 81 °C
Máquinas expendedora de horchata	2 °C	1 °C	-0.5 °C	± 0.5 °C	0.5 ± 0,5 °C	3°C	-2.5 °C	1°C a 0°C
Sonda de Congelación	-18 °C	-18 °C	-0.5 °C	± 0.5 °C	-17.5 ± 0.5 °C	-21 °C	-3.5 °C	- 19°C a – 17°C

Nota 1. Los valores de corrección e incertidumbre del patrón son los reflejados en su certificado de calibración

Nota 2. El probable valor real del producto será igual a la lectura del patrón más su corrección

Nota 3. La corrección a aplicar a una medición será la diferencia entre el probable valor real y la lectura en el display.

1. Identificación del equipo a verificar y del termómetro calibrado al patrón.

Ejemplos

Equipo: La Sonda de temperatura del Pasterizador

Sonda Cámara congelación nº1

Termómetro calibrado al patrón: xxxx,

2. Determinación de la medida referencia a la que se verificará, que es la medida a la que habitualmente trabaja el instrumento de medida y coincidirá o estará próxima a los límites legales o críticos que con ese instrumento se controlarán.

 <p>FEDACOVA FEDERACIÓN EMPRESARIAL DE AGRICULTORES DE LA COMUNIDAD VALENCIANA</p>	GUÍA DE PRÁCTICAS CORRECTAS DE HIGIENE DEL SECTOR DE HELADOS Y HORCHATAS	Cod: PMIE
		Edición: Octubre 2013
	PLAN DE MANTENIMIENTO DE INSTALACIONES Y EQUIPOS	Revisión: 0 Página 10 de 14

Ejemplos

Sonda de control del Pasterizador: 85°C

Sonda Cámara congelación nº1: -20°C

- Someter las sondas del equipo calibrado y equipo a verificar a las condiciones próximas a la medida de referencia (atemperar previamente las sondas).

En el caso de sondas para medición de temperaturas lo ideal es introducir las dos sondas en un líquido estabilizado a una temperatura dentro del rango de uso normal de equipo. Si las sondas no son móviles (por ejemplo en cámaras) se deberán situar ambas próximas para que estén sometidas a las condiciones más similares.

- Determinación del probable valor real de medida del equipo calibrado para lo que se tendrá en cuenta la corrección e incertidumbre del patrón que figuran en su certificado de calibración

Ejemplos

Lectura para la verificación de la sonda del pasterizador es: la lectura del termómetro calibrado es 85°C al tener una corrección de -1° y una incertidumbre ± 0.5 , el probable valor real es $84^{\circ} \pm 0.5$

Lectura para la verificación de la sonda de la cámara de congelación nº1: la lectura del termómetro calibrado es -20°C al tener una corrección de -1° y una incertidumbre ± 0.5 , el probable valor real es $-21^{\circ} \pm 0.5$.

- Contrastar medidas entre el equipo calibrado y el instrumento a verificar una vez estabilizadas las lecturas y determinación de la diferencia entre las mediciones del probable valor real del equipo calibrado y el instrumento de uso.

Algunos instrumentos de medida permiten el ajuste para que coincida con la medida real obtenida, en estos casos, no será necesario aplicar correcciones a las medidas con ellos realizados.

Ejemplos

Sonda del pasterizador: el probable valor real es $84^{\circ} \pm 0.5$ y la lectura del termómetro en uso 85°C, la diferencia es $-1^{\circ} \pm 0.5$

Sonda de la Cámara de congelación nº1: el probable valor real es $-21^{\circ} \pm 0.5$ y la lectura del termómetro en uso -20°C, la diferencia es $-1^{\circ} \pm 0.5$.

	GUÍA DE PRÁCTICAS CORRECTAS DE HIGIENE DEL SECTOR DE HELADOS Y HORCHATAS	Cod: PMIE
		Edición: Octubre 2013
	PLAN DE MANTENIMIENTO DE INSTALACIONES Y EQUIPOS	Revisión: 0 Página 11 de 14

- Determinación de la corrección a aplicar en las medidas teniendo en cuenta la incertidumbre del equipo calibrado. Para esta determinación se tendrá en cuenta el valor más desfavorable considerando la incertidumbre del patrón.

Ejemplos

Sonda del pasterizador: al tratarse de una sonda para el control de la temperatura de pasterización a la cual tenemos que restarle $-1^{\circ}\text{C} \pm 0.5$, el valor más desfavorable será $-3^{\circ}\text{C} - 0.5 = -3.5^{\circ}\text{C}$. En el ejemplo, cuando el termómetro en uso indica 85°C , los valores reales, teniendo en cuenta la corrección e incertidumbre del patrón, pueden ser de $82,5^{\circ}\text{C}$ ó 81.5°C , este último sería el valor más desfavorable, por lo tanto habría que restar 3.5°C a las medidas realizadas con ese termómetro.

Sonda de la Cámara de congelación nº1: se trata de una sonda para el control de las condiciones de congelación a la que hay que restar $-1^{\circ}\text{C} \pm 0.5$. Con los datos del ejemplo cuando el termómetro en uso indica -20°C los valores reales probables pueden ser $-21,5^{\circ}\text{C}$ ó $-20,5^{\circ}\text{C}$, este último es el valor más desfavorable, por lo tanto habría que restarle -1.5°C a las medidas realizadas con ese termómetro.

- Cumplimentar el registro de verificación de equipos de medidas. En el caso de ser un equipo utilizado en el control de temperaturas, cumplimentar también el apartado "CORRECCIÓN A APLICAR" del registro del control de temperaturas del establecimiento correspondiente.
- Incorporar una etiqueta o pegatina al equipo de medición después de su verificación en la que figura la fecha de la siguiente verificación y las correcciones a aplicar mediante leyendas como "restar 1.5°C ".

Ejemplos

Sonda del pasterizador: "restar $1,5^{\circ}\text{C}$ "

Sonda de la Cámara de congelación nº1: "restar $1,5^{\circ}\text{C}$ "

<p>CÁMARA CONGELACIÓN Nº1</p> <p>Fecha próxima verificación: 01/09/2013.</p> <p>Corrección a aplicar: Restar $1,5^{\circ}\text{C}$.</p>

A continuación se deberá contemplar las actuaciones a realizar en el caso de fallos en la instalación tales como, cortes en el suministro de agua, cortes del fluido eléctrico, fallos del sistema de refrigeración (actuaciones de emergencia).

	GUÍA DE PRÁCTICAS CORRECTAS DE HIGIENE DEL SECTOR DE HELADOS Y HORCHATAS	Cod: PMIE
	PLAN DE MANTENIMIENTO DE INSTALACIONES Y EQUIPOS	Edición: Octubre 2013
		Revisión: 0 Página 12 de 14

Actuaciones de emergencia ante fallos importantes en la instalación:

Se deberán tener previstas las actuaciones e instrucciones necesarias en el caso de que se presenten fallos importantes que afecten a toda la instalación y por consiguiente a la seguridad del producto o de las materias primas, tales como fallos del sistema de refrigeración y cortes de fluido eléctrico. Todas las actuaciones previstas deberán estar documentadas y descritas.

Logo empresa	ACTUACIONES DE EMERGENCIA ANTE FALLOS EN INSTALACIÓN	Fecha vigencia:	
		Aprobado por:	
		Firma :	DOC: AEFI

Actuaciones a realizar por cortes en el suministro de agua:

Actuaciones a realizar por corte del fluido eléctrico:

Actuaciones a realizar si ha fallado el sistema de refrigeración (incluido vehículos):

Otras a considerar por la empresa

4. DOCUMENTACIÓN



LISTADO DOCUMENTACIÓN Y ACTUACIONES

- Listado de las instalaciones, equipos y utensilios que precisen actuaciones de mantenimiento preventivo.
- Desarrollar el programa de mantenimiento preventivo de instalaciones, equipos y utensilios.
- Listado de los equipos de medida a incluir en el programa de calibración/verificación.
- Adaptar el programa de calibración/verificación de equipos de medida propuesto en la guía.
- Aplicar el procedimiento de calibración/verificación interno o externo documentado.



REGISTROS

REGISTRO	FRECUENCIA
Facturas de empresas externas o partes internos de trabajo.	Cada vez que se realice la actuación de mantenimiento preventivo o correctivo
Certificado de calibración del termómetro calibrado.	Según recomendación del fabricante o como mínimo cada dos años
Registro de verificación de equipos de medida Externo o interno RVEQ (Indicar en éste el termómetro calibrado usado en la verificación).	Anual o al inicio de Temporada.
LISTA DE VIGILANCIA GENÉRICA	Mensual

*El modelo de lista de Vigilancia genérica se encuentran en el anexo II.

Cualquier incidencia o desviación detectada en la vigilancia o verificación, quedará registrada **(RI/PAC)**.

 FEDRCOYA FEDERACIÓN EMPRESARIAL DE AGRICULTORES DE LA COMUNIDAD VALENCIANA	GUÍA DE PRÁCTICAS CORRECTAS DE HIGIENE DEL SECTOR DE HELADOS Y HORCHATAS	Cod: PMIE
		Edición: Octubre 2013
	PLAN DE MANTENIMIENTO DE INSTALACIONES Y EQUIPOS	Revisión: 0
		Página 14 de 14

FICHA DE VERIFICACION PARA CADA EQUIPO CON UN MINIMO DE 3 MEDIDAS (Recomendables 5)

Logo empresa		REGISTRO DE VERIFICACIÓN DE EQUIPOS DE MEDIDA			Rev: 0	
					Aprobado por:	
					DOC: RVEQ	
FECHA:	FICHA DE EQUIPO: Sonda de control _____				RESPONSABLE:	
	Medida de referencia:				FIRMA:	
Termómetro calibrado				Termómetro de uso		
Identificación/nº certificado:				Identificación:		
Fecha:						
Lectura	Corrección	Incertidumbre	Probable valor real	Lectura	Diferencia de mediciones	Corrección a aplicar
			$\bar{X} =$			

* Solo se redondea por exceso al último dígito del equipo.

Verificación del registro			
Verifica:	Resultado de la verificación:	Fecha:	Firma:

Plan de Control de Plagas

FEDACOVA <small>FEDERACIÓN EMPRESARIAL DE AGRICULTORES DE LA COMUNIDAD VALENCIANA</small> 	GUÍA DE PRÁCTICAS CORRECTAS DE HIGIENE DEL SECTOR DE HELADOS Y HORCHATAS	Cod: PCP
		Edición: Octubre 2013
	PLAN DE CONTROL DE PLAGAS	Revisión: 0 Página 1 de 9

1. OBJETO Y ALCANCE

2. CONSIDERACIONES

3. DESARROLLO

4. DOCUMENTACIÓN

 FEDACOVA <small>FEDERACIÓN EMPRESARIAL DE AGRICULTORES DE LA COMUNIDAD VALENCIANA</small>	GUÍA DE PRÁCTICAS CORRECTAS DE HIGIENE DEL SECTOR DE HELADOS Y HORCHATAS	Cod: PCP
		Edición: Octubre 2013
	PLAN DE CONTROL DE PLAGAS	Revisión: 0 Página 2 de 9

1. OBJETO Y ALCANCE

Establecer medidas de prevención, vigilancia y control para evitar la presencia de plagas y en caso necesario recurrir a tratamientos.

2. CONSIDERACIONES

Se considera plaga la presencia de animales indeseables en número tal que comprometa la seguridad alimentaria, debido a la capacidad que tienen de alterar y/o contaminar equipos, instalaciones y productos alimenticios.

La lucha contra plagas debe plantearse de forma **preventiva**:

- Impidiendo el acceso al establecimiento, así como su anidamiento.
- Disponiendo de un sistema de vigilancia basado en elementos físicos o que alerte de su presencia (trampas en accesos, repelentes en puertas y ventanas, ultrasonidos, insectocutores, etc.).

Es necesario, para obtener una mayor eficacia de este plan, que estén bien implantados los siguientes planes:

- ✓ Limpieza y desinfección,
- ✓ Mantenimiento preventivo,
- ✓ Gestión de residuos.

Las plagas son vehículos transmisores de enfermedades por la posibilidad de ocasionar contaminación cruzada, generando peligros de tipo **biológico en cualquier etapa de la elaboración peligros químicos**, procedente de la contaminación cruzada por plaguicidas, derivada de un uso inadecuado, y **peligros físicos** por la posibilidad de aparecer cuerpos extraños dentro del producto (insectos muertos, huesos de roedores, etc.).

3. DESARROLLO

La lucha contra plagas se basará en una gestión integral del riesgo de manera que se priorizará la implantación de medidas preventivas, es decir, la empresa deberá impedir la entrada y anidamiento de plagas en las instalaciones y establecerá un sistema de vigilancia que alerte de la presencia de éstos animales, limitando el uso de biocidas solo en el caso en el que las medidas preventivas sean insuficientes.

	GUÍA DE PRÁCTICAS CORRECTAS DE HIGIENE DEL SECTOR DE HELADOS Y HORCHATAS	Cod: PCP
		Edición: Octubre 2013
	PLAN DE CONTROL DE PLAGAS	Revisión: 0 Página 3 de 9

1. Medidas preventivas

1.1. Condiciones del entorno del establecimiento.

- ✓ Eliminar los posibles centros de atracción y cobijo de plagas en los alrededores del establecimiento.
- ✓ Evitar acumulación de basuras, desperdicios y desechos.
- ✓ Evitar en la medida de lo posible la presencia de maleza en las zonas colindantes que faciliten su anidamiento.
- ✓ Evitar el anidamiento de aves en las fachadas.

1.2 Barreras físicas.

Con el fin de conseguir una buena hermeticidad en las instalaciones que evite la entrada de plagas, se adoptarán una serie de medidas, entre ellas:

- ✓ Proteger las aberturas al exterior (puertas, ventanas, huecos de ventilación, etc.), mediante elementos que eviten la entrada (mallas mosquiteras, burletes, lamas, etc.).
- ✓ Utilizar de forma correcta las aberturas al exterior (cerrar puertas, muelles, cerrar ventanas sin mosquiteras, etc.).
- ✓ Mantener correctamente el estado de conservación y aislamiento de las instalaciones: evitar grietas, agujeros, juntas de dilatación, desagües sin sifones y/o rejillas, tuberías, arquetas y conductos eléctricos no estancos, etc.

1.3 Medidas higiénicas.

- ✓ Los residuos orgánicos e inorgánicos se almacenarán en recipientes con cierre higiénico, en lugares que no constituyan focos de contaminación y se evacuarán de forma frecuente.
- ✓ Inspección de los envases y embalajes de materias auxiliares (embalajes, bolsas, etiquetas, cajas,..) a la recepción en el establecimiento para comprobar la ausencia de plagas en su interior.
- ✓ Se cerrarán y/o protegerán los envases y embalajes tras su uso de manera que las plagas puedan tener acceso al interior.
- ✓ Se procederá a la retirada higiénica de sacos rotos u otros envases que derramen su contenido.
- ✓ Se incidirá en la limpieza de la zona de los motores, útiles de limpieza, de desagües y rejillas, rincones cálidos, húmedos y poco accesibles.
- ✓ Los manipuladores mantendrán sus taquillas en correcto estado higiénico (ausencia de restos de productos alimenticios).
- ✓ Las rejillas de los desagües se colocarán para impedir la entrada de plagas.

	GUÍA DE PRÁCTICAS CORRECTAS DE HIGIENE DEL SECTOR DE HELADOS Y HORCHATAS	Cod: PCP
		Edición: Octubre 2013
	PLAN DE CONTROL DE PLAGAS	Revisión: 0 Página 4 de 9

2. Sistema de vigilancia de plagas.

La presencia en zonas alto riesgo implicará realizar las actuaciones necesarias relacionadas con la revisión de medidas preventivas intensificar la vigilancia y en caso de que persista, contactar con la empresa asignada para realizar el tratamiento.

La empresa deberá de implementar un programa de vigilancia de plagas teniendo en cuenta los siguientes aspectos:

- Los tipos de plagas que se van a controlar
- La persona responsable (o empresa subcontratada) que realizará la vigilancia.
- La documentación de la ubicación de las trampas de conteo, bien mediante su representación en un plano, o bien mediante una descripción detallada del lugar en el que se ubican.
- Según los tipos de plaga, se tendrá en cuenta:

- **Roedores:** se realizará la vigilancia mediante trampas situadas en lugares estratégicos como zonas de acceso, pegadas a la pared y en lugares situados fuera del campo visual humano. La **presencia de ratas y ratones** o signos de éste (excrementos, pisadas, roídos), se considera la existencia de **plaga**.
- **Insectos reptantes:** se podrá utilizar el sistema de monitorización de insectos mediante trampas con adhesivo, con atrayentes alimenticios o feromonas u otros sistemas biológicos así como cualquier observación que permita identificar la presencia de estos insectos. La presencia de ciertas especies de insectos reptantes (cucarachas) en zonas de alto riesgo (obradores, cámaras, etc) se considerará plaga. En el resto de zonas (exteriores, muelles de carga y descarga, etc), la empresa establecerá niveles poblacionales de actuación por especies.
- **Insectos voladores:** Observación y/o contaje en bandeja de trampa de luz uv (insectocutores) y/o en trampas adhesivas o evidencias de su presencia.

Nota: las trampas de luz deben ubicarse en línea directa con la entrada, en zona de penumbra y a media altura, y siempre en lugares alejados de las zonas de manipulación de alimentos, zonas de paso y acceso a otros locales.

Nota: Estos sistemas sirven tanto de vigilancia como de lucha contra los insectos voladores

 FEDACOVA FEDERACIÓN EMPRESARIAL DE AGRIALIMENTACIÓN DE LA COMUNIDAD VALENCIANA	GUÍA DE PRÁCTICAS CORRECTAS DE HIGIENE DEL SECTOR DE HELADOS Y HORCHATAS	Cod: PCP
		Edición: Octubre 2013
	PLAN DE CONTROL DE PLAGAS	Revisión: 0
		Página 5 de 9

La vigilancia de las plagas se realizará mediante el siguiente programa a completar por la empresa:

Logo empresa	PROGRAMA DE VIGILANCIA DE PLAGAS	Fecha vigencia:	
		Aprobado por:	
		Firma :	DOC: PR-VP

Que	Quien	Cuando	Como <i>Indicar tipo de trampa.*</i>	Niveles Máximos	Registro
Insectos reptantes	Persona responsable de la empresa o de empresa externa	Mensual	IR	Presencia en zonas de alto riesgo En el resto de zonas, la empresa establecerá los niveles poblacionales máximos	Registro de Vigilancia de Plagas
Roedores			Ro	Presencia y/o indicios.	
Insectos Voladores			IV	Presencia Manifiesta Recuentos elevados indican que el aislamiento exterior no es correcto	
Otros					
ACCION CORRECTIVA: Revisión de medidas preventivas, intensificar la vigilancia y en caso de superar los límites máximos establecidos, contactar con la empresa asignada para realizar el tratamiento.					
DATOS EMPRESA: Empresa autorizada con Registro Oficial de Establecimientos y Servicios de Biocidas de la Comunidad valenciana a elección de la empresa.					

* Indicar el tipo de trampa correspondiente. Se hará una rotación de trampas y sustitución en caso de deterioro o consumo.

La empresa podrá optar por contratar este servicio a una empresa externa que le deberá entregar un procedimiento de vigilancia documentado en el que se establezcan los niveles poblacionales máximos (límite máximo) para pasar a tratamiento por empresa autorizada.

Logo empresa	PROCEDIMIENTO DE VIGILANCIA DE PLAGAS	Fecha vigencia:	
		Aprobado por:	
		Firma :	DOC: Pr-VP

1º. La persona responsable (o empresa subcontratada) realizará una vigilancia mensual de todos los puntos (cebo, trampa o insectocutor).

2º Las incidencias observadas en cada uno de los puntos quedarán registradas en el registro de vigilancia y control, en el apartado "Acciones tomadas", haciendo referencia al punto de monitoreo.

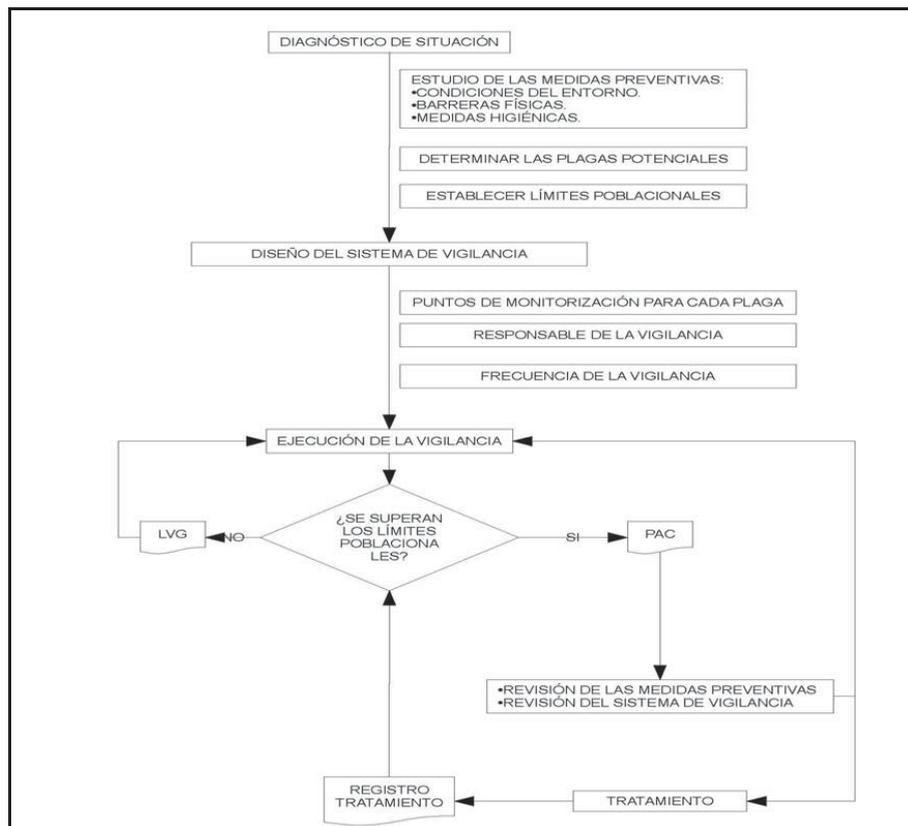
3º Si un cebo de vigilancia ha sido consumido parcial o totalmente, deberá ser repuesto.

4º Si se detecta presencia de insectos reptantes en sus respectivas trampas, éstas serán repuestas.

5º Si la bandeja del insectocutor presenta insectos muertos, deberá ser limpiada.

6º En cualquiera de los anteriores casos, si se supera el criterio de tolerancia definido, se abrirá el correspondiente PAC en el que se describirá el resultado de la revisión de las medidas preventivas, las medias correctoras tomadas, en su caso se contactará con una empresa especializada para que erradique la plaga.

ESQUEMA DE ACTUACIONES.



	GUÍA DE PRÁCTICAS CORRECTAS DE HIGIENE DEL SECTOR DE HELADOS Y HORCHATAS	Cod: PCP
		Edición: Octubre 2013
	PLAN DE CONTROL DE PLAGAS	Revisión: 0 Página 7 de 9

3. Aplicación de tratamientos.

Si como resultado de la vigilancia se comprueba que se han superado los límites establecidos (presencia de plagas), se emitirá un PAC genérico, en el que se describirá el resultado de la revisión de las medidas preventivas establecidas y en su caso, el tratamiento exterminador que se aplica.

En el caso de aplicar tratamientos con biocidas se cumplirán los siguientes requisitos:

- ✓ Si se recurre a la contratación de una empresa externa, estará autorizada e inscrita en el Registro Oficial de Establecimientos y Servicios de Biocidas de la Comunidad Autónoma correspondiente.
<http://www.sp.san.gva.es/sscc/biocidas/biocidasE.jsp?MenuSup=SANMS14&Opcion=SANMS4&Seccion=SANPS40&Nivel=2>
- ✓ El personal aplicador deben estar autorizado y capacitado, en posesión del carnet de manipulador de biocidas.
- ✓ Los productos utilizados: deberán estar autorizados e inscritos en el Registro Oficial de Biocidas de la Dirección General de Salud Pública del Ministerio de Sanidad y Consumo con número de registro HA.

Quando se realice un tratamiento, se deberá realizar un **registro del tratamiento, que contendrá como mínimo la siguiente información:**

- ✓ Tipo de plaga tratada y zona/as donde se ha aplicado el tratamiento (plano de colocación de cebos o trampas, en caso necesario por las dimensiones del establecimiento o el número de cebos).
- ✓ Fecha del tratamiento.
- ✓ Productos y dosificaciones utilizadas.
- ✓ Plazo de seguridad en los casos necesarios (tiempo que debe transcurrir entre la finalización del tratamiento y el inicio de la actividad).
- ✓ Datos y nº de registro de empresa aplicadora, en su caso.
- ✓ Nº carnet y firma del aplicador.

Se tendrán en cuenta las recomendaciones realizadas por la empresa especializada.

4. DOCUMENTACIÓN



LISTADO DOCUMENTACION Y ACTUACIONES

- Adaptar y desarrollar el programa de vigilancia de plagas propuesto en la guía.
- Plano de situación de estaciones de vigilancia y cebos o descripción detallada del lugar en que se ubican.
- En caso necesario, registro de la aplicación de los tratamientos, como consecuencia de la vigilancia.



REGISTROS

REGISTRO	FRECUENCIA
Registro de Vigilancia de plagas-RVP	Mensual
Informe de aplicación del tratamiento	Cuando se superen los niveles máximos y se realice un tratamiento
LISTA DE VIGILANCIA GENÉRICA* LVG	Mensual

*El modelo de lista de Vigilancia genérica se encuentra en el anexo II.

Cualquier incidencia o desviación detectada en la vigilancia o la verificación quedará registrada (RI). Solo se registrará un PAC en caso de detección de plagas.

Plan de Gestión de los Residuos

FEDACOVR <small>FEDERACIÓN EMPRESARIAL DE AGRICULTORES DE LA COMUNIDAD VALENCIANA</small> 	GUÍA DE PRÁCTICAS CORRECTAS DE HIGIENE DEL SECTOR DE HELADOS Y HORCHATAS	Cod: PGR
		Edición: Octubre 2013
	PLAN DE GESTION DE RESIDUOS	Revisión: 0 Página 1 de 6

- 1. OBJETO Y ALCANCE**
- 2. CONSIDERACIONES**
- 3. DESARROLLO**
- 4. DOCUMENTACION**

 FEDRCOVR <small>FEDERACIÓN EMPRESARIAL DE AGRICULTORES DE LA COMUNIDAD VALENCIANA</small>	GUÍA DE PRÁCTICAS CORRECTAS DE HIGIENE DEL SECTOR DE HELADOS Y HORCHATAS	Cod: PGR
		Edición: Octubre 2013
	PLAN DE GESTION DE RESIDUOS	Revisión: 0 Página 2 de 6

1. OBJETO y ALCANCE

Garantizar que los residuos generados sean retirados, tratados, almacenados y eliminados higiénicamente de forma que no constituyan fuente de contaminación directa o indirecta para los productos alimenticios, así como, para el propio entorno del establecimiento.

2. CONSIDERACIONES

Los residuos y subproductos que se generan en los establecimientos alimentarios, pueden ser una fuente de contaminación, por lo que deberán ser retirados lo antes posible de las zonas de manipulación y almacenamiento de productos alimenticios y ser depositados en condiciones adecuadas hasta su evacuación definitiva.

Los peligros que pueden originar son:

- ✓ **Biológicos:** Posibilidad de contaminaciones cruzadas durante las operaciones de preparación, elaboración y/o transformación de los alimentos si el almacenamiento y retirada de residuos no se realiza de una manera adecuada.
- ✓ **Físicos:** Restos de embalaje, de envasado, restos del propio proceso, etc.
- ✓ **Químicos:** por residuos de aguas de limpieza que contienen productos químicos.

En este sector los residuos que se pueden producir son, entre otros:

- Envases vacíos de las materias primas (bolsas y otros envases de plástico, cristal, latas, cartón, etc.).
- Restos de materias primas producidos durante la elaboración de los diversos productos.
- Productos no conformes, inadecuados para el consumo o la elaboración por ejemplo por haber finalizado su vida útil, contaminación o alteración.
- Residuos de lavado, limpieza y reducción mecánica de materias primas.

El flujo de la evacuación de los residuos y desperdicios debe ser paralelo a la entrada o movimientos de las materias primas, no debiendo existir cruces. Se debe disponer de depósitos o recipientes exclusivos para cada tipo de residuos, cuya limpieza y desinfección deberá estar incluida en el plan de limpieza.

	GUÍA DE PRÁCTICAS CORRECTAS DE HIGIENE DEL SECTOR DE HELADOS Y HORCHATAS	Cod: PGR
		Edición: Octubre 2013
	PLAN DE GESTION DE RESIDUOS	Revisión: 0 Página 3 de 6

Los residuos pueden ser gestionados por la propia empresa o puede subcontratarse a empresa gestora autorizada, que estará incluida en el registro de la Consellería de Infraestructuras, Territorio y Medio Ambiente.

En el caso se subproductos de origen animal no destinados al consumo humano serán calificados como Sandach, para lo que se tendrá en cuenta, que en los establecimientos de fabricación de helados, las materias primas de origen animal, los restos de fabricación y los helados lácteos no conformes, serán categorizados como SANDACH tipo 3 conforme **al punto f del artículo 10** del Reglamento (CE) nº 1069/2009 por el que se establecen las normas sanitarias aplicables a los subproductos animales y los productos derivados no destinados al consumo humano, y podrán se eliminados a vertedero autorizado, conforme al artículo 7 del Reglamento (CE) nº 142/2011 por el que se establecen disposiciones de aplicación del Reglamento (CE) nº 1069/2009, al ser materiales que han sido transformados conforme al artículo 2 del Reglamento (CE) nº 852/2004, siempre que dicha eliminación se realice conforme a las condiciones establecidas en el artículo 6 del Real Decreto 1528/2012 por el que se establecen normas sanitarias aplicables a los subproductos animales y los productos derivados no destinados a consumo humano, sean transportados directamente al vertedero, acompañados de una documentación en la que quedará registrada la fecha de recepción y conformidad.

Para el caso de empresas que producen pequeñas cantidades, menos de 20 kg semanales, podrán acogerse a la disposición transitoria quinta del Real Decreto 1528/2012 y eliminarse a través de la empresa gestora municipal siempre que lleve un registro semanal de salidas de subproductos.

También se tendrá en cuenta, que los materiales de categoría 3 consistentes en leche, productos a base de leche y productos derivados de la leche, pueden acogerse a la exención contemplada en la sección 3 del capítulo I del Anexo VIII de Recogida y Transporte del Reglamento (CE) nº 142/2011, y ser tratados como devoluciones a proveedor.

 <p>FEDRCOYA FEDERACIÓN EMPRESARIAL DE AGRICULTORES DE LA COMUNIDAD VALENCIANA</p>	GUÍA DE PRÁCTICAS CORRECTAS DE HIGIENE DEL SECTOR DE HELADOS Y HORCHATAS	Cod: PGR
		Edición: Octubre 2013
	PLAN DE GESTION DE RESIDUOS	Revisión: 0 Página 4 de 6

3. DESARROLLO

A continuación se describe el programa de gestión de residuos que debe ser llevado a cabo como mínimo diariamente y siempre que se exceda la capacidad de almacenamiento.

Logo empresa	PROGRAMA DE GESTIÓN DE RESIDUOS	Fecha vigencia:	
		Aprobado por:	
		Firma:	DOC: PR-GR

Que	Donde	Quien	Como	Registro*
Envoltorios y restos Plásticos, embalajes y envases, Papel y cartón, Latas, etiquetas, etc. RS	Contenedores municipales (cristal, plástico, papel y cartón, restos orgánicos, etc).	Empresa Gestora	Recogida en bolsa de basura de un solo uso fijada en la boca de un recipiente fácil de limpiar y de apertura no manual (estanco en el cierre o con tapa puesta).	Factura gestor residuos municipales
Desperdicios de la manipulación y otros restos orgánicos.		Explotación con REGA/ Empresa Inscrita en el Registro de Establecimientos de alimentación Animal.	Depositar en contenedor propio en lugar limpio y de difícil acceso a insectos y roedores, hasta recogida.	Factura con identificación REGA destino si para uso animal
Restos vegetales				
Materias primas de origen animal: leche en polvo, natas, mantequilla, que por motivos comerciales esta caducada, mal estado, etc. Devoluciones y productos no conformes SANDACH categoría 3 epígrafe f artículo 10 Reglamento 1069/2009	En lugar destinado a tal efecto y perfectamente identificadas para evitar su uso	DEVOLUCION PROVEEDOR	Depósito de los productos en contenedores estancos correctamente identificados en emplazamiento destinado a tal fin hasta retirada por proveedor.	Albarán de retirada firmado por proveedor.
		ELIMINACIÓN A VERTEDERO A TRAVÉS DE EMPRESA GESTORA AUTORIZADA o retirada y eliminación por empresa autorizada para gestión SANDACH tipo III		Copia documento comercial de la empresa gestora.
		EMPRESA GESTORA MUNICIPAL , SI produce < 20 KG SEMANALES		Factura gestor residuos municipales Y REGISTRO DE SALIDA DE SUBPRODUCTOS
Envases de productos químicos que requieren una gestión específica como productos peligrosos	Lugar destinado a tal efecto	Evacuación por empresa gestora autorizada	Emplazamiento destinado a tal fin	Factura de empresa gestora.

* Cuando se detecte una incidencia en cualquier momento, que quedará registrada.

4. DOCUMENTACIÓN

LISTADO DOCUMENTACIÓN Y ACTUACIONES

- Desarrollar y adaptar el Programa de gestión de residuos



REGISTROS

REGISTRO	FRECUENCIA
Documento empresa gestora.	Cada retirada
Albarán de retirada firmado por proveedor	En cada retirada de productos de origen animal a base de leche transformada
Registro de salida Sandach categoría 3 epígrafe f para productores < 20 kg/semanales y factura empresa gestora residuos.	Cada salida
LISTA DE VIGILANCIA GENÉRICA*	Mensual

*Los modelos de listas de Vigilancia genérica se encuentran en el anexo II.

Cualquier incidencia o desviación detectada en la vigilancia o verificación, quedará registrada (RI).

	GUÍA DE PRÁCTICAS CORRECTAS DE HIGIENE DEL SECTOR DE HELADOS Y HORCHATAS	Cod: PGR
		Edición: Octubre 2013
	PLAN DE GESTION DE RESIDUOS	Revisión: 0 Página 6 de 6

Logo empresa	REGISTRO DE SALIDA SANDACH PARA PRODUCTORES (<20 Kg semanales)	Fecha vigencia:	
		Aprobado por:	
		Firma:	DOC: R-SSP

Tipo de subproducto	Cantidad	Fecha de salida	Empresa gestora municipal

Verificación del Registro			
Verifica:	Resultado de la verificación:	Fecha:	Firma:

Plan de Trazabilidad

	GUÍA DE PRÁCTICAS CORRECTAS DE HIGIENE DEL SECTOR DE HELADOS Y HORCHATAS	Cod: PT
		Edición: Octubre 2013
	PLAN DE TRAZABILIDAD	Revisión: 0
		Página 1 de 12

- 1. OBJETO Y ALCANCE**
- 2. CONSIDERACIONES**
- 3. DESARROLLO**
- 4. DOCUMENTACION**

	GUÍA DE PRÁCTICAS CORRECTAS DE HIGIENE DEL SECTOR DE HELADOS Y HORCHATAS	Cod: PT
		Edición: Octubre 2013
	PLAN DE TRAZABILIDAD	Revisión: 0
		Página 2 de 12

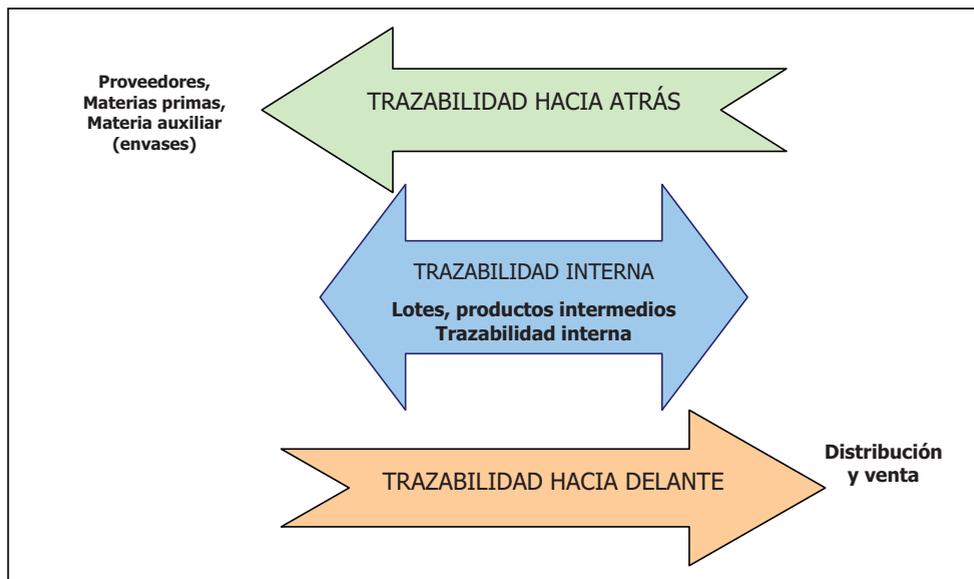
1. OBJETO Y ALCANCE

Dotar a la empresa de un sistema que identifique a los proveedores y clientes de modo que garantice que, un producto que pueda ver comprometida su seguridad alimentaria sea localizado y retirado del mercado lo antes posible, de forma eficaz, informando/ colaborando con la autoridad sanitaria competente.

2. CONSIDERACIONES

Trazabilidad es *"la posibilidad de encontrar y seguir el rastro, a través de todas las etapas de producción, transformación y distribución, de un alimento, un pienso, un animal destinado a la producción de alimentos o una sustancia destinados a ser incorporados en alimentos o piensos o con probabilidad de serlo"* (artículo 3º del Reglamento (CE) 178/2002).

La trazabilidad deberá asegurarse en todas las etapas de la producción, fabricación y distribución, vinculando el eslabón anterior con el posterior, de manera que se mantenga a lo largo de toda la CADENA ALIMENTARIA.



En caso de distribuir alimentos a otros establecimientos, es decir, que no vayan directamente al consumidor final, se deberán relacionar los productos de entrada con los de salida y cuando sea necesario se asegurará la trazabilidad interna

	GUÍA DE PRÁCTICAS CORRECTAS DE HIGIENE DEL SECTOR DE HELADOS Y HORCHATAS	Cod: PT
		Edición: Octubre 2013
	PLAN DE TRAZABILIDAD	Revisión: 0
		Página 3 de 12

- a) **TRAZABILIDAD HACIA ATRÁS:** se verificará que los suministros incluido la materia auxiliar llegan con la información siguiente:
- ✓ **Qué** se recibe exactamente (denominación, nº de lote o nº de referencia de trazabilidad),
 - ✓ **Cuánto:** cantidad.
 - ✓ **De quién** se reciben los productos (nombre del proveedor, dirección, datos relativos a su establecimiento y productor/proveedor).
 - ✓ **Cuándo** se ha recibido o fecha de recepción.

El albarán o factura de compra puede constituir el registro si este incluye todos los datos anteriores y acompañe al producto.

- b) **TRAZABILIDAD INTERNA (cuando sea necesaria):** Se vincularán los productos de entrada con los de salida (trazabilidad de proceso) mediante el parte de fabricación, si bien se pueden utilizar opcionalmente otros registros como por ejemplo el Parte de Apertura de lotes para la identificación de los lotes de ingredientes o materiales en contacto con los alimentos cuya rotación sea menor **Cod.PAL**.
- c) **TRAZABILIDAD HACIA DELANTE:** Se dispondrá de un registro (excepto para venta directa al consumidor final) con la información que permita localizar rápidamente el producto para su retirada ante la pérdida de seguridad que permita conocer:
- ✓ **A quién** se entrega el producto
 - ✓ **Qué** se entrega exactamente (tipo de producto, nº de lote,...) y **cuánto** (cantidad, bultos,...)
 - ✓ **Cuándo** se entrega.

El albarán de expedición/factura de venta podrá constituir el registro si incluye toda ésta información, y se mantiene a disposición al menos hasta que se haya superada su fecha de caducidad o de consumo preferente:

En el caso de helados a base de leche, se dispondrá que contemple la información conforme al reglamento (CE) nº 931/2011:

- Descripción exacta de los alimentos
- Volumen y cantidad de los mismos
- Nombre y dirección del explotador de empresa alimentaria desde la que se han expedido los alimentos
- Nombre y dirección del expedidor (propietario de la mercancía) si no es el mismo que el explotador de la empresa donde se han expedido)
- Nombre y dirección del explotador de empresa alimentaria a la que se expiden los alimentos

	GUÍA DE PRÁCTICAS CORRECTAS DE HIGIENE DEL SECTOR DE HELADOS Y HORCHATAS	Cod: PT
		Edición: Octubre 2013
	PLAN DE TRAZABILIDAD	Revisión: 0
		Página 4 de 12

- Nombre y dirección del destinatario (propietario) si no es el mismo que el explotador de la empresa a la que se expiden.
- Referencia que identifique el lote o remesa (una remesa puede estar constituida por uno o más lotes)
- Fecha de expedición.

3. DESARROLLO

Procedimiento de Loteado.

La empresa dispondrá de un procedimiento documentado de identificación de las partidas que se elaboren o lote, que contemplará un sistema de identificación físico del producto en planta (ejemplo: etiquetas indelebles, etc.)

El lote permite identificar separadamente partidas de producción, manipuladas, fabricadas o envasadas en las mismas circunstancias y que son susceptibles de tener los mismos riesgos. Cada empresa debe definir el procedimiento de loteado, por medio de una codificación propia, que deberá especificar como por ejemplo; por la fecha de elaboración, o por cualquier otra sistemática que debe quedar definida en su procedimiento. **(Pr-L)**.

Logo empresa	PROCEDIMIENTO DE LOTEADO	Fecha vigencia:	
		Aprobado por:	
		Firma :	DOC: Pr-L

A cumplimentar por la empresa

Procedimiento de trazabilidad

La empresa documentará en un procedimiento su sistema para el control de la trazabilidad que será operativo y tendrá como objetivo garantizar la disposición de la información que sea necesaria con carácter inmediato y la retirada de productos en caso necesario.

El procedimiento debe garantizar que se pueda suministrar información relativa a los datos del proveedor del producto, los productos suministrados y la fecha de entrega con carácter inmediato. El resto de la información se deberá poner a disposición tan pronto como sea posible.

El sistema deberá permitir conocer el flujo físico de los productos (incluidos los distribuidores sin depósito).

	GUÍA DE PRÁCTICAS CORRECTAS DE HIGIENE DEL SECTOR DE HELADOS Y HORCHATAS	Cod: PT
		Edición: Octubre 2013
	PLAN DE TRAZABILIDAD	Revisión: 0
		Página 5 de 12

Logo empresa	PROCEDIMIENTO DE TRAZABILIDAD	Fecha vigencia:	
		Aprobado por:	
		Firma :	DOC: Pr-T

A cumplimentar por la empresa

Procedimiento de Inmovilización y Retirada de Producto no conforme o sospechoso de serlo

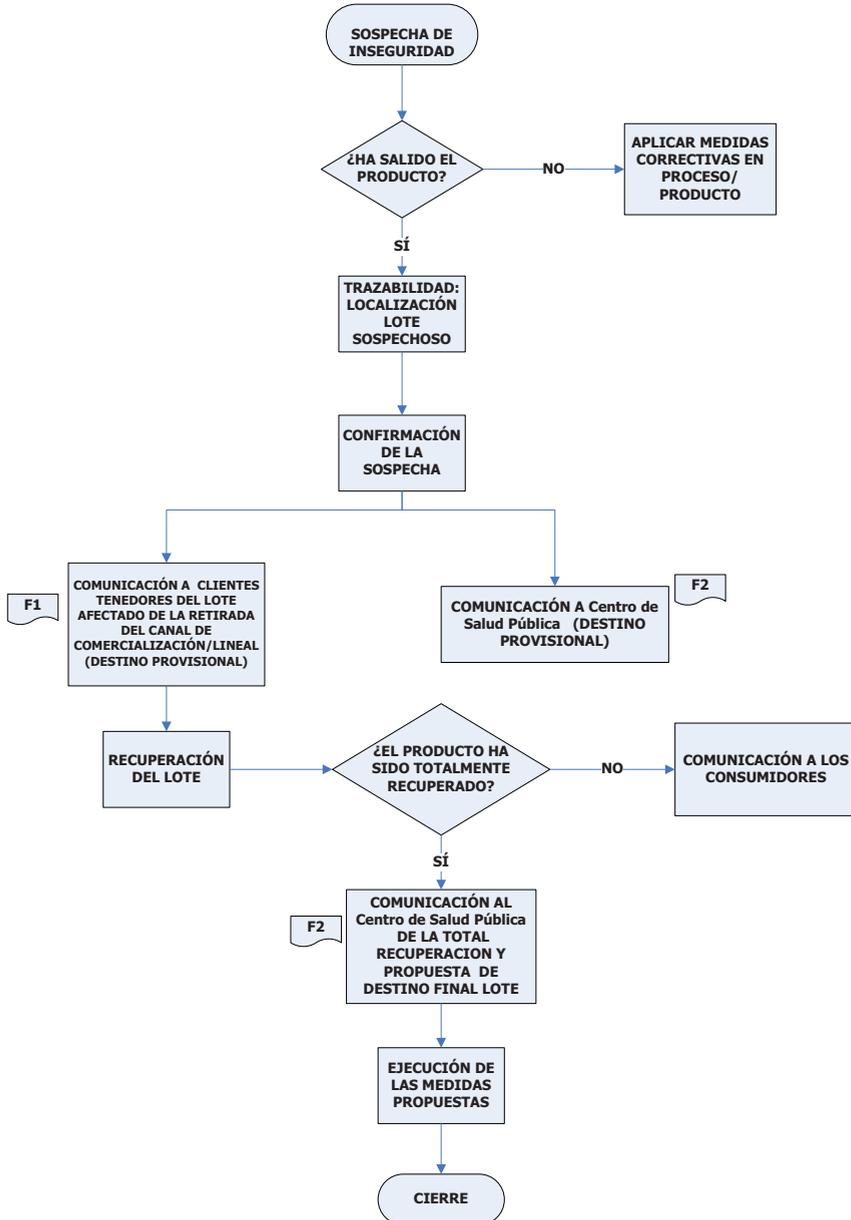
La empresa dispondrá de un **procedimiento de inmovilización y retirada** de producto no conforme o con sospecha de serlo (**Pr-RPNC**) y la evidencia de su realización en su caso. Deberá de contemplar cierta información mínima de cliente, del producto no conforme (sistema de identificación y control, lugar físico previsto para su depósito).

Los procedimientos deben asegurar también:

- ✓ Capacidad de identificación y cuantificación de lote afectado.
- ✓ Una comunicación rápida y efectiva con los clientes a los que se les ha suministrado el producto y a la Autoridad Competente en el caso que considere que los alimentos pueden ser nocivos para la salud.
- ✓ Capacidad de inmovilizar de forma rápida y efectiva el lote no conforme o sospechoso de serlo.
- ✓ La capacidad de retirada del canal de comercialización de la totalidad del lote inmovilizado.
- ✓ En caso de que puedan existir unidades fuera del control del operador, disponer de un sistema de comunicación al consumidor.

	GUÍA DE PRÁCTICAS CORRECTAS DE HIGIENE DEL SECTOR DE HELADOS Y HORCHATAS	Cod: PT
		Edición: Octubre 2013
PLAN DE TRAZABILIDAD		Revisión: 0
		Página 6 de 12

Logo empresa	PROCEDIMIENTO-REGISTRO DE INMOVILIZACIÓN Y RETIRADA DE PRODUCTO NO CONFORME	Fecha vigencia:	
		Aprobado por:	
		Firma :	DOC: Pr-RPNC



 FEDRICOVA FEDERACIÓN EMPRESARIAL DE AGRICULTORES DE LA COMUNIDAD VALENCIANA	GUÍA DE PRÁCTICAS CORRECTAS DE HIGIENE DEL SECTOR DE HELADOS Y HORCHATAS	Cod: PT
		Edición: Octubre 2013
	PLAN DE TRAZABILIDAD	Revisión: 0
		Página 7 de 12

4. DOCUMENTACIÓN



LISTADO DOCUMENTACIÓN Y ACTUACIONES

- Desarrollar y aplicar el procedimiento de loteado y el de trazabilidad.
- Aplicar el Procedimiento de Retirada de Producto no conforme o sospechoso de serlo, en caso necesario.
- Realizar simulacros periódicos, al menos cada dos años, de trazabilidad hacia atrás y hacia delante, incluyendo la aplicación del procedimiento de Inmovilización y Retirada de Producto no conforme o sospechoso de serlo Pr-RPNC para evaluar la eficacia del sistema de trazabilidad. **Se deberá cumplimentar un registro de simulacro de la trazabilidad con retirada de producto no conforme (Ver apartado verificación).**



REGISTROS

REGISTRO		FRECUENCIA
Registros de control de la trazabilidad	Albaranes o facturas de compra o registros de entrada de todos los suministros, incluidos los envases y otras materias auxiliares dónde vengan los elementos necesarios para asegurar la trazabilidad hacia atrás.	Cada recepción
	Parte de fabricación o registro equivalente que asegure la trazabilidad intermedia e identificación física de cada lote. REH (Registro de Elaboración de Helado) y REHO (Registro de Elaboración de Horchata) Ver P-APPCC.	Cada fabricación
	Albaranes o facturas de venta o registros de salida dónde vengan los elementos necesarios para asegurar la trazabilidad hacia delante.	Cada expedición
Registro de retirada de producto no conforme o con sospecha de serlo (RPNC)		Cuando se proceda a la retirada de producto de la comercialización
LISTA DE VIGILANCIA GENÉRICA* (LVG)		Mensual

*Los modelos de listas de Vigilancia genérica se encuentran en el anexo II.

Cualquier incidencia o desviación detectada en la vigilancia o verificación, quedará registrada (RI).

 FEDRCOVR FEDERACIÓN EMPRESARIAL DE AGRICULTORES DE LA COMUNIDAD VALENCIANA	GUÍA DE PRÁCTICAS CORRECTAS DE HIGIENE DEL SECTOR DE HELADOS Y HORCHATAS	Cod: PT
		Edición: Octubre 2013
	PLAN DE TRAZABILIDAD	Revisión: 0
		Página 9 de 12

Logo empresa	PARTE DE APERTURA DE LOTES	Responsable:	
		Rev: 0	Doc: PAL

Materia prima / M. Auxiliar	PROVEEDOR	LOTE*	Fecha apertura

Verificación del Registro			
Verifica:	Resultado de la verificación:	Fecha:	Firma:

Logo empresa	REGISTRO DE RETIRADA PRODUCTO NO CONFORME o CON SOSPECHA DE SERLO	Rev: 0	
		Aprobado por:	
		Firma :	DOC: RPNC

Lote/s:		Cantidad de producto:		
Empresa Cliente y persona contacto	Teléfono fijo persona contacto	Teléfono móvil persona contacto	FAX	e-mail
<u>Lugar físico previsto de destino*</u>		<u>Sistemática de identificación de nc*</u>		
Nombre y Teléfono de contacto Centro de Salud de Pública.		Otros (si procede)*:		

Nota: Las personas de contacto deben conocer el procedimiento de actuación en caso de alerta y tener responsabilidad para ejecutar los procedimientos.

* A preestablecer por la empresa.

	GUÍA DE PRÁCTICAS CORRECTAS DE HIGIENE DEL SECTOR DE HELADOS Y HORCHATAS	Cod: PT
		Edición: Octubre 2013
	PLAN DE TRAZABILIDAD	Revisión: 0
		Página 10 de 12

Para el producto no conforme existirá documentado un sistema de identificación:

Logo empresa	PROCEDIMIENTO DE IDENTIFICACIÓN DE PRODUCTO NO CONFORME	Fecha vigencia:	
		Aprobado por:	
		Firma :	DOC: Pr-I PNC

	GUÍA DE PRÁCTICAS CORRECTAS DE HIGIENE DEL SECTOR DE HELADOS Y HORCHATAS		Cod: PT
			Edición: Octubre 2013
PLAN DE TRAZABILIDAD			Revisión: 0
			Página 11 de 12

Formato 1 (F1): Formato de comunicación EMPRESA-CLIENTE de RETIRADA del canal de comercialización del producto afectado.

LOGO Y DATOS DE LA EMPRESA		COMUNICACIÓN DE RETIRADA DEL LINEAL/CANAL DE COMERCIALIZACIÓN DE PRODUCTO			FECHA DE LA COMUNICACIÓN:	
					EMPRESA DESTINATARIA:	
DENOMINACIÓN O REFERENCIA DEL PRODUCTO OBJETO DE LA RETIRADA:						
LOTE Nº	FECHA ENVÍO	CANTIDAD ENTREGADA DEL LOTE (TM/kg)	PRESENTACIÓN (1)	MARCA COMERCIAL	FECHA CADUCIDAD/ C. REFERENTE	
MOTIVO DE LA RETIRADA (DESCRIPCIÓN):						
INSTRUCCIONES A SEGUIR TRAS LA COMUNICACIÓN:						
<input type="checkbox"/> RETIRADA DE LINEAL Y/O ALMACENAMIENTO HASTA NUEVA COMUNICACIÓN. <input type="checkbox"/> RETIRADA DE LINEAL Y/O ALMACENAMIENTO-HASTA RECOGIDA POR PARTE DE NUESTRA EMPRESA EL DÍA.....A LAS.....HRS <input type="checkbox"/> PARALIZACIÓN DE LA DISTRIBUCIÓN (TRANSPORTE, ALMACENAMIENTO ,....) <input type="checkbox"/> DEVOLUCIÓN INMEDIATA A NUESTRA EMPRESA (RECUPERACIÓN) <input type="checkbox"/> OTROS.....						
PLAZO MAXIMO DE EJECUCIÓN:			FIRMA Y SELLO DE LA EMPRESA:		OBSERVACIONES:	
ROGAMOS ENVÍEN REPORT DE CONFORME AL Nº DE FAX.....INDICANDO LA CANTIDAD BLOQUEADA EN SUS INSTALACIONES. EN CASO DE EXISTIR REDISTRIBUCIÓN A SUS CLIENTES ROGAMOS TRASLADEN LAS MISMAS INSTRUCCIONES HASTA NUEVO AVISO.						

(1) Formato, envase, tipo, unidades de la presentación comercial,...

	GUÍA DE PRÁCTICAS CORRECTAS DE HIGIENE DEL SECTOR DE HELADOS Y HORCHATAS		Cod: PT Edición: Octubre 2013
	PLAN DE TRAZABILIDAD		Revisión: 0 Página 12 de 12

Formato 2 (F2): Formato de comunicación-información Empresa/Administración ante riesgos alimentarios

LOGO Y DATOS DEL FABRICANTE, ENVASADOR O DISTRIBUIDOR		COMUNICACIÓN DE INFORMACION DE RIESGO ALIMENTARIO		FECHA DE LA COMUNICACIÓN(*): <input type="checkbox"/> Comunicación inicial al CSP <input type="checkbox"/> Ampliación de información (*) <input type="checkbox"/> Respuesta a requerimiento de información del CSP
DENOMINACIÓN O REFERENCIA DEL PRODUCTO OBJETO DE LA RETIRADA (*):		MARCA COMERCIAL(*):		
RELACIÓN DE CLIENTES DESTINATARIOS DEL PRODUCTO AFECTADO				
LOTE Nº (*)	EMPRESA CLIENTE	DIRECCIÓN	TELF./FAX/E-MAIL	FECHA CADUCIDAD/ C.PREFERENTE
MOTIVO DE LA INCIDENCIA/POSIBLES CAUSAS (DESCRIPCIÓN):		RESULTADOS ANALÍTICOS(1):		MÉTODOS ANALÍTICOS UTILIZADOS(2):
DESTINO PROVISIONAL: <input type="checkbox"/> RETIRADA DE LINEAL Y/O ALMACENAMIENTO HASTA NUEVA COMUNICACIÓN. <input type="checkbox"/> RETIRADA DE LINEAL Y/O ALMACENAMIENTO HASTA RECOGIDA POR PARTE DE NUESTRA EMPRESA EL DÍA..... LAS.....HRS <input type="checkbox"/> PARALIZACIÓN DE LA DISTRIBUCIÓN (TRANSPORTE, ALMACENAMIENTO,) <input type="checkbox"/> DEVOLUCIÓN INMEDIATA A NUESTRA EMPRESA (RECUPERACIÓN) <input type="checkbox"/> OTROS.....		DOCUMENTACIÓN QUE SE ADJUNTA: Nombre responsable/Persona de contacto		
PLAZO MAXIMO DE EJECUCIÓN:		FIRMA Y SELLO DE LA EMPRESA:		PROPUESTA DE DESTINO FINAL: (3) <input type="checkbox"/> Reprocesado del producto <input type="checkbox"/> Liberar el producto a otros fines o destinos. <input type="checkbox"/> Destrucción. <input type="checkbox"/> Liberar el producto sin condiciones cuando se disponga de las evidencias necesarias para asegurar la inocuidad del mismo. <input type="checkbox"/> REEXPEDICIÓN A ORIGEN
OBSERVACIONES:				

(1) (2) (3) Se podrán cumplimentar en una 2ª comunicación al CSP o ampliación de información. (*) Campos mínimos obligatorios para todas las comunicaciones.

Plan de Control de Materias Primas y Proveedores

ANEXOS

LEGB

VOC

VERIF

PMCF

PCMPP

PT

PGR

PCP

PMIE

PF

PLD

PCCA
RPHT
IOA

	GUÍA DE PRÁCTICAS CORRECTAS DE HIGIENE DEL SECTOR DE HELADOS Y HORCHATAS	Cod: PCMPP
		Edición: Octubre 2013
	PLAN DE CONTROL DE MATERIAS PRIMAS Y PROVEEDORES	Revisión: 0 Página 1 de 13

1. OBJETO y ALCANCE

2. CONSIDERACIONES

3. DESARROLLO

4. ANEXO

	GUÍA DE PRÁCTICAS CORRECTAS DE HIGIENE DEL SECTOR DE HELADOS Y HORCHATAS	Cod: PCMPP
		Edición: Octubre 2013
	PLAN DE CONTROL DE MATERIAS PRIMAS Y PROVEEDORES	Revisión: 0
		Página 2 de 13

1. OBJETO y ALCANCE

Establecer los criterios que aseguren que las materias primas y materiales auxiliares son conformes a los requisitos legales.

Las materias primas y el material auxiliar que entran a formar parte de los productos incluidos en el alcance de la guía son entre otras:

- Leche (pasterizada, uht, en polvo), Azúcar, Mantequilla, Nata, fruta fresca/congelada, concentrados de fruta, frutos secos, agua potable, Chufas, chocolate, galletas, etc.,
- Aditivos (espesantes, colorantes, emulsionantes, etc.)
- Coadyuvantes Tecnológicos como los antiespumantes, etc
- Embalajes y envases que entren en contacto con alimentos.
- Etiquetas adhesivas, precintos, etc.

2. CONSIDERACIONES

Se deberán realizar controles encaminados a evitar la presencia de los peligros derivados de las materias primas y del material auxiliar:

1. Peligros **biológicos**:

- a. Las materias primas que se emplean en los procesos de elaboración, pueden llegar contaminados con microorganismos patógenos.
- b. También pueden contaminarse o incrementar su contaminación microbiana durante el transporte o en las operaciones de descarga.
- c. Las temperaturas de trabajo superiores a las reglamentarias o excesivos tiempos entre operaciones que se realizan a temperatura no regulada, puede favorecer el crecimiento de microorganismos presentes en las materias primas.

2. Peligros **físicos**:

- Las materias primas pueden venir de origen con metales, piedras, cristales, astillas, restos de plástico, restos de cáscara, etc.

 <p>FEDRCOVR FEDERACIÓN EMPRESARIAL DE AGRICULTORES DE LA COMUNIDAD VALENCIANA</p>	GUÍA DE PRÁCTICAS CORRECTAS DE HIGIENE DEL SECTOR DE HELADOS Y HORCHATAS	Cod: PCMPP
		Edición: Octubre 2013
	PLAN DE CONTROL DE MATERIAS PRIMAS Y PROVEEDORES	Revisión: 0 Página 3 de 13

3. Peligros **químicos**:

- Las materias primas pueden venir contaminados de origen por micotoxinas, residuos de plaguicidas, PCB's, etc.
- Aditivos no autorizados o dosificados en exceso.
- Algunos ingredientes pueden ser o contener sustancias que causan alergias o intolerancias incluidas en el anexo II del Reglamento (UE) nº 1169/2011 sobre información alimentaria facilitada al consumidor.
- Sustancias tóxicas procedentes de la **migración** del material de envasado a la materia prima si no se utilizan materiales de envasado aptos para el contacto con los alimentos y sin la preceptiva declaración de conformidad.

3. DESARROLLO

Los proveedores de materias primas y de material auxiliar deben estar autorizados y dar garantías de cumplimiento de los requisitos establecidos en la legislación alimentaria que les aplica.

3.1 Control sobre los proveedores:

- ✓ Los proveedores deben estar autorizados, disponer en su caso del RGSEAA (Registro General Sanitario de Establecimientos Alimentarios y Alimentos) y cumplir con los requisitos establecidos en la legislación alimentaria.
- ✓ Los proveedores deben facilitar las fichas técnicas que describan el producto (por ejemplo chocolate, leche, concentrados de fruta, frutos secos) y contemplen al menos parámetros de seguridad alimentaria, vida útil, temperatura de conservación, modo de empleo, etc.
- ✓ En el caso de materias primas susceptibles de presentar sustancias alergénicas, éstas quedarán incluidas en las especificaciones/declaraciones de los proveedores sobre la presencia/ausencia de alérgenos.
- ✓ Se actualizarán los requisitos de cumplimiento por parte del proveedor en función de los cambios normativos y especificaciones que establezca la propia empresa.
- ✓ Si el proveedor incumple alguno de los requisitos de cumplimiento mencionados en el cuadro de control de recepción u otros que la empresa haya establecido con el proveedor, ésta deberá notificárselo y si persiste en su incumplimiento, deberá adoptar las acciones correctivas como su sustitución o asumir los controles que debiera haber realizado éste, según sea el caso.

 FEDRCOYA <small>FEDERACIÓN EMPRESARIAL DE AGRICULTORES DE LA COMUNIDAD VALENCIANA</small>	GUÍA DE PRÁCTICAS CORRECTAS DE HIGIENE DEL SECTOR DE HELADOS Y HORCHATAS	Cod: PCMPP
		Edición: Octubre 2013
	PLAN DE CONTROL DE MATERIAS PRIMAS Y PROVEEDORES	Revisión: 0 Página 4 de 13

Se elaborará un listado de proveedores, donde además de los datos de identificación del proveedor (Nº de autorización o RGSEAA, razón social, domicilio, teléfono, etc.) conste la materia prima específica o el material auxiliar.

3.2 Control sobre el transporte:

- ✓ Control de la condiciones de higiene y mantenimiento de los vehículos, así como de la estiba y de las operaciones durante la descarga.
- ✓ Los vehículos serán adecuados para mantener temperaturas reglamentarias para cada alimento. Los vehículos estarán autorizados para el transporte de mercancías perecederas.

3.3 Controles específicos sobre determinadas materias primas y auxiliares:

3.3.1 ADITIVOS:

En el caso de emplear aditivos (ej. colorantes, edulcorantes, correctores de acidez, conservantes), los proveedores de los mismos entregarán una **Ficha Técnica del producto** en la que se especifique que los aditivos suministrados están autorizados y se respetan los límites máximos autorizados.

El proveedor deberá justificar el uso seguro que deberá responder a una necesidad tecnológica y tener en cuenta la forma de consumo.

3.3.2. CHUFAS

Las chufas procederán de un secadero autorizado con nº RGSEAA.

En el caso de un proveedor de materia prima procedente de producción primaria o de una operación conexas a producción primaria que no disponga de nº RGSEAA, para ser aceptado, deberá comprometerse a:

- ✓ Cumplir con los requisitos mínimos de las Buenas Prácticas Agrícolas, (BPA), como los la aplicación exclusiva de productos fitosanitarios autorizados para el producto que se va a tratar y para la plaga o enfermedad que se quiere combatir, respetar las dosis de aplicación y los plazos de seguridad.

 <p>FEDRCOVA FEDERACIÓN EMPRESARIAL DE AGRICULTORES DE LA COMUNIDAD VALENCIANA</p>	GUÍA DE PRÁCTICAS CORRECTAS DE HIGIENE DEL SECTOR DE HELADOS Y HORCHATAS	Cod: PCMPP
		Edición: Octubre 2013
	PLAN DE CONTROL DE MATERIAS PRIMAS Y PROVEEDORES	Revisión: 0 Página 5 de 13

- ✓ Llevar un registro de los tratamientos fitosanitarios aplicados al cultivo y/o un análisis multiresíduos de la partida comprada. En su caso, se indicará el tipo de fertilización aplicada (fertilización mineral, fertilización orgánica, etc) y tipo de riego, para poder evaluar los posibles riesgos y fuentes de contaminación a las que ha sido expuesto el cultivo.
- ✓ Registro de tratamientos fitosanitarios aplicados contendrá al menos la siguiente información:
 - Tipo de cultivo
 - Origen o parcelas/partidas donde han sido producidos los cultivos
 - Fechas de aplicación de los tratamientos fitosanitarios y plazo de seguridad
 - Productos fitosanitarios (nombre comercial y número de registro) y dosis aplicadas
 - Fecha de recolección
- ✓ En el caso de que se hayan aplicado tratamientos postcosecha o con aditivos en una etapa posterior, se exigirá al proveedor registro de los tratamientos aplicados, indicando el nombre comercial y nº de registro y dosis aplicada.
- ✓ El proveedor autorizado deberá tener implementadas medidas de control eficaces para controlar peligros físicos (Cuerpos extraños piedras, metales, etc...)
- ✓ Por otra parte una buena selección de la chufa también es importante, separar las chufas con deficientes características organolépticas. (podridas, achocolatadas, infectadas con hongos, etc...)
- ✓ Para el caso concreto de un proveedor de chufas con destino a elaboración de horchata natural, como medida de control eficaz para peligros biológicos deberá garantizar que el grado de humedad de la chufa desecada es inferior al 11%.

Nota: En el caso de chufas para elaboración de horchata natural.

Se entiende que en el proceso de elaboración de chufa natural, a pesar de tener una etapa diseñada para controlar el peligro microbiológico de la contaminación que pudiese aportar la chufa (etapa de desinfección de la chufa) esta pudiera no ser eficaz si la chufa llegase altamente contaminada, por lo que debemos que exigir a que nuestro proveedor de chufas para proceder a su homologación nos suministre una chufa con buena calidad microbiológica.

 <p>FEDRCOVA FEDERACIÓN EMPRESARIAL DE AGRICULTORES DE LA COMUNIDAD VALENCIANA</p>	GUÍA DE PRÁCTICAS CORRECTAS DE HIGIENE DEL SECTOR DE HELADOS Y HORCHATAS	Cod: PCMPP
	PLAN DE CONTROL DE MATERIAS PRIMAS Y PROVEEDORES	Edición: Octubre 2013
		Revisión: 0 Página 6 de 13

El parámetro directamente relacionado con la contaminación microbiológica de la chufa es el grado de humedad de la misma. Por lo tanto deberá suministrarnos **chufa correctamente desecada (grado de humedad menor de 11%)**.

3.3.3 MATERIAL AUXILIAR DESTINADO A ENTRAR EN CONTACTO CON LOS ALIMENTOS:

MATERIALES NO PLÁSTICOS NI CERÁMICOS:

(Moldes metálicos, celulosas, vidrios, palos de madera de los helados, etc.)

Los materiales y objetos que se comercialicen irán acompañados de:

a) los términos «para contacto con alimentos», o una indicación específica sobre su uso, tales como máquina de café, botella de vino, cuchara sopera, o el siguiente símbolo salvo que estén claramente destinados a entrar en contacto con alimentos,



b) en caso necesario, de las instrucciones especiales que deban seguirse para un uso adecuado y seguro,

c) el nombre o el nombre comercial y, en cualquier caso, la dirección o domicilio social del fabricante, el transformador o el vendedor encargado de su comercialización establecido en la Comunidad,

d) un etiquetado o una identificación adecuados que permitan la trazabilidad del material u objeto.

MATERIALES PLÁSTICOS Y CERÁMICOS:

Los materiales y objetos plásticos y cerámicos:

a) que estén destinados a entrar en contacto con alimentos, o

b) de los que quepa esperar razonablemente que entrarán en contacto con alimentos o que transferirán sus componentes a los alimentos en condiciones normales o previsibles de empleo;

	GUÍA DE PRÁCTICAS CORRECTAS DE HIGIENE DEL SECTOR DE HELADOS Y HORCHATAS	Cod: PCMPP
		Edición: Octubre 2013
	PLAN DE CONTROL DE MATERIAS PRIMAS Y PROVEEDORES	Revisión: 0 Página 7 de 13

Estarán acompañados de una declaración por escrito que certifique su conformidad con las normas que les sean aplicables. (**DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD**). Para demostrar dicha conformidad, se hallará disponible la documentación apropiada.

Este documento se adjuntará con cada envío, excepto cuando se trate de un proveedor regular y no se haya modificado el material de envase, en estos casos la frecuencia de entrega de la declaración se acordará entre proveedor y cliente.

Aquellas empresas que en su proceso de envasado, impriman sus propios envases deberán realizar su propia **Declaración de Conformidad** del envase final.

✓ Para **materiales plásticos** la declaración por escrito contendrá la siguiente información:

- 1) La identidad y la dirección del explotador de una empresa alimentaria que fabrique o importe los materiales u objetos plásticos.
- 2) La identidad de los materiales, los objetos o las sustancias destinadas a la fabricación de dichos materiales y objetos.
- 3) La fecha de la declaración.
- 4) La confirmación de que los materiales o los objetos plásticos cumplen los requisitos pertinentes establecidos en los Reglamentos 1935/2004 y el Reglamento 10/2011.
- 5) Información adecuada sobre las sustancias utilizadas para las que existan restricciones y/o especificaciones.
- 6) Información adecuada sobre las sustancias que están sometidas a una restricción en alimentos y cuando sea apropiado, los criterios de pureza.
- 7) Especificaciones sobre el uso del material o del objeto, tales como:
 - i) tipo o tipos de alimentos con los que se prevé que entrará en contacto,
 - ii) duración y temperatura del tratamiento y almacenamiento en contacto con los alimentos,
 - iii) relación entre la superficie en contacto con el alimento y el volumen que se ha utilizado para determinar que el material o el objeto cumplen los requisitos.

	GUÍA DE PRÁCTICAS CORRECTAS DE HIGIENE DEL SECTOR DE HELADOS Y HORCHATAS	Cod: PCMPP
		Edición: Octubre 2013
	PLAN DE CONTROL DE MATERIAS PRIMAS Y PROVEEDORES	Revisión: 0 Página 8 de 13

8) Cuando se utilice una barrera funcional de plástico en un material u objeto plástico de varias capas, la confirmación de que el material o el objeto cumple los requisitos establecidos.

- ✓ Para **materiales cerámicos** la declaración por escrito contendrá la siguiente información
 - 1) Nombre y dirección de la empresa que fabrica el producto terminado de cerámica, y de quien lo importa a la Unión Europea.
 - 2) Identidad del producto.
 - 3) Fecha de la declaración.
 - 4) La confirmación de que el producto de cerámica cumple los requisitos pertinentes de este real decreto y del Reglamento (CE) nº 1935/2004 o Reglamento (UE) nº 10/2011.

 FEDERCOVA Federación Empresarial de la Comunidad Valenciana	GUÍA DE PRÁCTICAS CORRECTAS DE HIGIENE DEL SECTOR DE HELADOS Y HORCHATAS		Cod: PCMPP
	PLAN DE CONTROL DE MATERIAS PRIMAS Y PROVEEDORES		Edición: Octubre 2013 Revisión: 0 Página 9 de 13

Controles a realizar en recepción			
Tipo de Control	Actuación/es	Registro/Documentación	Acción correctiva
Proveedor aceptado *	Verificación de su inclusión en el listado de proveedores aceptados*	Listado de Proveedores aceptados LPA	Recabar la documentación pertinente antes de su admisión e inclusión en el listado
Vehículo transporte	Comprobar las condiciones higiénicas y de equipamiento del vehículo de transporte	Visual	PAC Comunicación al proveedor.
Materias primas y envases	Temperatura a su recepción en su caso	Registro en el registro de control de materias primas y auxiliares (RCMPA) o factura / albarán de entrada	PAC Comunicación al proveedor.
	Etiquetado de los alimentos envasados. Estanqueidad e integridad de los envases que contienen los productos.	Visual	

*Los proveedores deberán ser aceptados, es decir registrados todos sus datos y comprobada la idoneidad de la mercancía, previa a su admisión en la empresa y posterior utilización.

 FEDCOVA Federación Empresarial de la Comunidad Valenciana	GUÍA DE PRÁCTICAS CORRECTAS DE HIGIENE DEL SECTOR DE HELADOS Y HORCHATAS		Cod: PCMPP
	PLAN DE CONTROL DE MATERIAS PRIMAS Y PROVEEDORES		Edición: Octubre 2013
			Revisión: 0
			Página 10 de 13

Controles especiales a realizar en recepción

Tipo de Control	Actuación/es	Registro/Documentación	Acción correctiva
Materiales destinados a entrar en contacto con los alimentos.	Los proveedores de materiales destinados a entrar en contacto con los alimentos (envases, cápsulas, blondas, etc.) deberán firmar una "DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD" donde se indique la aptitud del envase para uso alimentario.	Declaración de conformidad con cada envío, excepto cuando se trate de un proveedor regular y no se haya modificado el material de envase.	Comunicación al proveedor: No usar el material auxiliar hasta la recepción de la declaración de conformidad y PAC
Aditivos.	En el caso de emplear aditivos (ej. colorantes, edulcorantes, correctores de acidez, conservantes), los proveedores de los mismos entregaran	FICHA TECNICA DEL PRODUCTO en la que se especifique que los aditivos suministrados están autorizados y se respetan los límites máximos autorizados.	Comunicación al proveedor: No usar los aditivos hasta la recepción de la Ficha Técnica del proveedor y PAC
Productos congelados	Control signos de descongelación	Registro en el registro de control de materias primas ya auxiliares (RCMPA)	Devolución al proveedor
Chufas	ACEPTACIÓN DE PROVEEDORES. Control del cultivo y tratamientos postcosecha Adecuadas características microbiológicas de la chufa, sin residuos químicos y exentos de cuerpos extraños.	Registro de tratamientos fitosanitarios y postcosecha Incluido en listado de proveedores autorizados.	Recepcionar solo de proveedor aceptado, y si no es posible pedir documentación al nuevo proveedor que acredite que cumple todo lo que cumple el nuestro. Si el examen organoléptico suscita dudas devolución al proveedor

4. DOCUMENTACION.



LISTADO DOCUMENTACIÓN Y ACTUACIONES

- Realizar un listado de proveedores aceptados de materias primas y materia auxiliar y reevaluarlo anualmente.
- Recopilar la documentación de los proveedores (fichas técnicas de los productos, certificados de conformidad, etc).



REGISTROS

REGISTRO	FRECUENCIA
Listado de proveedores aceptados de materias primas y material auxiliar LPA	Continuo y reevaluación Anual
Registro de control de materias primas y auxiliares. RCMPA o albaran/factura	Cada recepción
LISTA DE VIGILANCIA GENÉRICA*	Mensual

*El modelo de Lista de Vigilancia Genérica se encuentran en el apartado **Anexo II. Cod: LVG**.
 Cualquier incidencia o desviación detectada en la vigilancia o verificación, se registrará **(RI/PAC)**.

 FEDACOVA Federación Valenciana de Asesores y Asesoras de la Comunidad Valenciana	GUÍA DE PRÁCTICAS CORRECTAS DE HIGIENE DEL SECTOR DE HELADOS Y HORCHATAS		Cod: PCPr Edición: Octubre 2013
	PLAN DE CONTROL DE PROVEEDORES		Revisión: 0 Página 12 de 13

LISTADO DE PROVEEDORES ACEPTADOS DE MATERIA PRIMA Y MATERIA AUXILIAR.

Logo empresa	LISTADO DE PROVEEDORES ACEPTADOS DE MATERIA PRIMA Y ENVASES		Año: _____ Aprobado por: _____ Firma : _____	DOC: LPA

Razón social	Domicilio	Teléfono /fax e-mail	Productos	Fecha de alta	RGSA u otro nº autorización	Evaluación anual (PACs vinculados)

Verificación Listado Proveedores		
Verifica:	Resultado de la verificación:	Fecha: _____ Firma: _____

Plan de Mantenimiento de la Cadena de Frío

	GUÍA DE PRÁCTICAS CORRECTAS DE HIGIENE SECTOR DE HELADOS Y HORCHATAS	Cod: PMCF
		Edición: Octubre 2013
	PLAN DE MANTENIMIENTO DE LA CADENA DE FRÍO	Revisión: 0 Página 1 de 12

1. OBJETO y ALCANCE

2. CONSIDERACIONES

3. DESARROLLO

4. DOCUMENTACION

 <p>FEDRACOYA FEDERACIÓN EMPRESARIAL DE AGROALIMENTACIÓN DE LA COMUNIDAD VALENCIANA</p>	GUÍA DE PRÁCTICAS CORRECTAS DE HIGIENE SECTOR DE HELADOS Y HORCHATAS	Cod: PMCF
	PLAN DE MANTENIMIENTO DE LA CADENA DE FRÍO	Edición: Octubre 2013
		Revisión: 0 Página 2 de 12

1. OBJETO y ALCANCE

Garantizar el mantenimiento de la cadena del frío en cada etapa desde la recepción de materia prima, procesado (almacenamiento de materia prima, maduración, enfriamiento de helados/horchata, almacén, transporte y distribución), hasta el momento de ponerlo a disposición del eslabón anterior al consumidor final, incluidas las máquinas automáticas elaboradoras-expendedoras.

Las máquinas, incluidas las vitrinas de exposición en su caso, son responsabilidad del propietario de la máquina. Se les entregaran a los establecimientos donde se realiza la venta, tras verificar su buen funcionamiento y con el procedimiento para realizar una correcta limpieza y desinfección. Tras ello su correcta limpieza y desinfección así como su correcto mantenimiento y uso posterior será responsabilidad del tenedor en el establecimiento expendedor.

2. CONSIDERACIONES

Hay tipos de helados y variedades de horchatas que son un buen medio de crecimiento para los microorganismos si no son mantenidos a las temperaturas que requieren.

El operador de empresa alimentaria deberá adoptar las medidas necesarias para el cumplimiento de los requisitos relativos al control de la temperatura de los productos alimenticios y al mantenimiento de la cadena del frío.

El control de la temperatura es un requisito legal establecido por la normativa vigente, por lo que se dispondrá de termómetros cuya fiabilidad se verifique periódicamente, teniendo en cuenta los resultados de la calibración/verificación, tal como indica el apartado correspondiente de la guía.

Con carácter general en las operaciones de refrigeración se deberá:

- ✓ Garantizar la conservación de los helados y horchatas a las temperaturas reglamentarias,
- ✓ No sobrepasar la capacidad frigorífica de las cámaras y/o expositores, para que el frío llegue de forma uniforme a todo el producto,
- ✓ No someter al producto a continuas oscilaciones de temperatura (descongelaciones parciales, recongelaciones, aumentos de temperaturas,...).
- ✓ Estibar correctamente el producto almacenado guardando las necesarias distancias con las paredes, techos, suelos y entre pilas.
- ✓ Garantizar un flujo de aire adecuado para asegurar la temperatura de todos los productos y para impedir que se produzca condensación en la superficie de los productos.

 <small>FEDERACIÓN EMPRESARIAL DE AGRICULTORES DE LA COMUNIDAD VALENCIANA</small>	GUÍA DE PRÁCTICAS CORRECTAS DE HIGIENE SECTOR DE HELADOS Y HORCHATAS	Cod: PMCF
		Edición: Octubre 2013
	PLAN DE MANTENIMIENTO DE LA CADENA DE FRÍO	Revisión: 0
		Página 3 de 12

Los peligros que pueden aparecer por pérdida de la cadena de frío son de tipo biológico, ya que temperaturas inadecuadas mantenidas durante un tiempo prolongado, van a facilitar el crecimiento de los microorganismos patógenos.

Se tendrá en cuenta en qué materias primas, productos intermedios y productos finales se puede producir un incremento de la carga bacteriana por condiciones de conservación inadecuadas.

Las temperaturas de referencias son:

HORCHATAS (artículo 11 RD 1338/1988):

TIPO DE HORCHATA	Conservación en industria	Distribución y transporte	Comercialización
Horchata de chufa natural/ Horchata reconstituida	2°C	6°C	2°C
Horchatas de chufa natural pasterizada y pasterizada	5°C	6°C	5°C
Horchata esterilizada, UHT	Ambiente	Ambiente	ambiente
Horchata de chufa concentrada refrigerada	8°C	8°C	8°C
Horchata de chufa concentrada 60° Brix	Ambiente	Ambiente	Ambiente
Horchata de chufa concentrada o condensada congelada	-18°C	-18°C	-18°C
Horchata de chufa condensada pasterizada	Ambiente	Ambiente	Ambiente

Con el fin de facilitar el control de la temperatura en el punto de venta, durante la comercialización, tanto los muebles frigoríficos como las máquinas en las que se expendan horchata, estarán provistos de un termómetro debidamente contrastado.

 <small>FEDERACIÓN EMPRESARIAL DE AGRICULTORES DE LA COMUNIDAD VALENCIANA</small>	GUÍA DE PRÁCTICAS CORRECTAS DE HIGIENE SECTOR DE HELADOS Y HORCHATAS	Cod: PMCF
	PLAN DE MANTENIMIENTO DE LA CADENA DE FRÍO	Edición: Octubre 2013
		Revisión: 0 Página 4 de 12

HELADOS Y MEZCLAS ENVASADAS PARA CONGELAR

TIPO DE HELADO	Almacenamiento y conservación	Distribución y transporte	Comercialización	
			Helados	Temperatura de congelación
			Helados a granel	Temperaturas a las que puedan ser manipulados para su venta
Granizados	-----	0°C		
Mezcla de Helados en depósito de Máquinas expendedoras	5°C ± 1°C	_____		-4°C

Las máquinas automáticas elaboradoras-expendedoras de helados y las vitrinas de exposición de venta de helados a granel, se situarán lejos de fuentes calóricas que incidan directamente sobre ellas y de cualquier causa contaminante, autorizándose dicha situación por las autoridades competentes. Deberán disponer de dispositivos que garanticen la lectura de la temperatura.

Control sobre el transporte.

Para el transporte de alimentos perecederos, que necesitan para su distribución temperatura regulada, se utilizarán vehículos/contenedores que aseguren el mantenimiento de la temperatura de los mismos durante todo el recorrido.

En todos los casos, el vehículo debe estar provisto de una **tarjeta ATP/TMP** de señalización del vehículo (Autorización para el Transporte de Perecederos) y cumplir lo establecido en la legislación vigente y una certificación de conformidad para vehículos especiales destinados al transporte de mercancías perecederas.

Señalización del vehículo:

Todo vehículo destinado al transporte de mercancías perecederas, deberá llevar fijado de manera permanente y en lugar bien visible al lado de otras placas de autorización expedidas a efectos oficiales, una placa de certificación de conformidad, según las indicaciones siguientes:

 FEDRCOYA FEDERACIÓN EMPRESARIAL DE AGRICULTORES DE LA COMUNIDAD VALENCIANA	GUÍA DE PRÁCTICAS CORRECTAS DE HIGIENE SECTOR DE HELADOS Y HORCHATAS	Cod: PMCF
	PLAN DE MANTENIMIENTO DE LA CADENA DE FRÍO	Edición: Octubre 2013
		Revisión: 0 Página 5 de 12

a	ATP	AUTORIZADO PARA EL TRANSPORTE DE MERCANCÍAS PERECEDERAS
b		AUTORIZACIÓN: [GB-LR-456789]*
c		VEHÍCULO: [AB12C987]*
d		IDENTIFICACIÓN ATP: [RNA]*
e		VALIDO HASTA EL : [12-2014]*

Nota: Las indicaciones son a título de ejemplo

Certificación de conformidad:

Se trata de un documento específico para vehículos especiales destinados al transporte de mercancías perecederas (TMP) al que acompaña dos etiquetas para colocar en los dos laterales de la carrocería a la altura de las esquinas superiores delanteras. Estas etiquetas son de fondo blanco y están impresas en color azul marino. Las letras y números tienen requisitos mínimos de tamaño: 10 cm de altura para las letras y 5 cm para los números. Se adjuntan dos ejemplos ilustrativos:

Ej 1.:



Ej 2:



Cuando el vehículo es nuevo esta certificación tiene una validez de 6 años, después se renovará cada 3 años.

Esta documentación, el certificado de conformidad, bien su original o fotocopia autenticada por el organismo de control emisor estará disponible a bordo del vehículo.

3. DESARROLLO

El control de mantenimiento de la cadena de frío se realizará mediante la comprobación visual de los termómetros, cumplimentándose el ***Registro del control de temperaturas (RCT)***.

En el caso de disponer de registro gráfico o informatizado de temperaturas se comprobarán diariamente los resultados registrados de las medidas.

El responsable designado para la aplicación de éste plan, en caso de detectar algún parámetro que no sea conforme, **registrará la desviación, y en su caso,** quedarán reflejadas las acciones correctivas adoptadas en el correspondiente PAC.

Se seguirán las indicaciones del Programa **PR-CRT** que se adjunta en el anexo, así como las medidas correctivas incluidas en caso de desviación.

 <p>FEDACOVA Federación Empresarial de Asociaciones de la Cadena Alimentaria</p>	GUÍA DE PRÁCTICAS CORRECTAS DE HIGIENE SECTOR DE HELADOS Y HORCHATAS		Cod: PMCF
	PLAN DE MANTENIMIENTO DE LA CADENA DE FRÍO		Edición: Octubre 2013
			Revisión: 0
			Página 6 de 12

Logo empresa		PROCEDIMIENTO DEL CONTROL DE LA CADENA DE FRÍO				Fecha vigencia:	
						Aprobado por:	
Equipo/Instalación		Temperatura de referencia		VIGILANCIA		Firma :	
		Como	Quien	Quando	Registro	Acción correctiva	Excepciones
<p>Elementos frigoríficos</p> <p>Cámaras de materia prima</p> <p>Cámara de producto acabado</p> <p>Cámaras de congelación</p> <p>Tanques de Almacenamiento. (tanquetas/arcones)</p> <p>Tanques de Enfriamiento/maduración.</p> <p>Máquinas elaboradoras- expendedoras</p>		<p>Temperaturas legales establecidas para cada tipo de producto o las requeridas para la adecuada conservación en su caso</p>	<p>La medición se hará y se registrará en el Registro de Control de Temperaturas RCT.</p> <p>En el caso de disponer de registro gráfico o informático sin alarma se deberá revisar al inicio de la jornada laboral. Se deberá realizar la impresión de los registros en el caso de que no se puedan visualizar las Temperaturas o no se almacenen los datos.</p> <p>En el caso de disponer de sistema de alarma, no será necesario revisar al inicio de la Jornada laboral, sin embargo si se deberá verificar su correcto funcionamiento mensualmente.</p>	<p>Al inicio de la Jornada laboral.</p>	<p>Registro control de temperaturas RCT</p> <p>o</p> <p>Registro gráfico</p> <p>o</p> <p>Registro informático</p> <p>o</p> <p>Registro de incidencias ó PAC</p>	<p>SOBRE PRODUCTO</p> <p>- Medir la temperatura del producto y evaluar la situación para determinar el destino del producto</p> <p>SOBRE PROCESO</p> <p>-Revisar el equipo y en su caso reparar o sustituir.</p> <p>- Evaluar las causas de la desviación para evitar la recurrencia.</p> <p>- Revisión de BPH.</p>	<p>-Durante las operaciones automáticas de desescarche.</p> <p>-Pequeñas oscilaciones puntuales motivadas por aperturas.</p>
<p>Vehículos de transporte (cuando el transporte este incluido en las actividades de la industria)</p>		<p>Temperaturas legales establecidas para cada tipo de producto</p>	<p>Vehículos frigoríficos/refrigerantes:</p> <p>Se atemperará la caja del vehículo para alcanzar la temperatura requerida que asegure el mantenimiento de la cadena de frío.</p> <p>Al inicio de la carga comprobación de la temperatura en el dispositivo de transporte.</p> <p>Al finalizar la distribución, se comprobará la temperatura en el dispositivo de transporte o se tomará la temperatura del producto en la última descarga y se registrará en el Registro de Control de Temperaturas RCT.</p>	<p>Al final de la distribución</p>	<p>Registro control de temperaturas RCT</p> <p>o</p> <p>Registro de incidencias ó PAC 's</p>	<p>SOBRE PRODUCTO</p> <p>- Medir la temperatura del producto y evaluar la situación para determinar el destino del producto</p> <p>SOBRE PROCESO</p> <p>-Revisar que el tipo de vehículo es el adecuado para el producto</p> <p>- Revisar el equipo y en su caso reparar o sustituir</p> <p>- Evaluar las causas de la desviación para evitar la recurrencia y</p> <p>- Revisar BPH</p>	<p>- Pequeñas oscilaciones puntuales motivadas por aperturas.</p>

En casos excepcionales, se podrán utilizar vehículos isoterms para un tiempo limitado y **validado documentalmente.** En éste caso se vigilará y registrará la temperatura del producto en el momento de cada descarga.

 <small>FEDERACIÓN EMPRESARIAL DE AGRICULTORES DE LA COMUNIDAD VALENCIANA</small>	GUÍA DE PRÁCTICAS CORRECTAS DE HIGIENE SECTOR DE HELADOS Y HORCHATAS	Cod: PMCF
	PLAN DE MANTENIMIENTO DE LA CADENA DE FRÍO	Edición: Octubre 2013
		Revisión: 0
		Página 7 de 12

Logo empresa	PROCEDIMIENTO DE VALIDACION DEL TRANSPORTE ISOTERMO	Fecha vigencia:	
		Aprobado por:	
		Firma :	DOC: Pr-VTI

Se tendrá en cuenta que se utilizarán los vehículos isotermos en casos excepcionales y para un tiempo limitado de transporte.

Definición de Vehículo isoterma:

Vehículo en que la caja está construida con paredes aislantes, incluyendo puertas, piso y techo, y que permiten limitar los intercambios de calor entre el interior y el exterior de la caja, de forma que el coeficiente global de transmisión térmica (coeficiente K) permita clasificar al vehículo dentro de una de las dos categorías siguientes:

- **I.** = Vehículo isoterma normal:
 - Caracterizado por un coeficiente K igual o inferior a 0,7 W/m² °C (= 0,6 kcal/h m² °C)
- **II.** = Vehículo isoterma reforzado:
 - Caracterizado por un coeficiente K igual o inferior a 0,4 W/m² °C (= 0,35 kcal/h m² °C)

Validación transporte en vehículo isoterma. Gráfica de T^a de Transporte.

Para realizar la validación se deberá tener en cuenta en primer lugar, que productos y cuáles son las temperaturas óptimas para su transporte, a que temperaturas máximas pueden ser distribuidos y de cuantos vehículos isotermos dispone la empresa.

En el estudio de validación se considerarán factores determinantes como: la densidad de carga, el número de aperturas y descargas que tiene la ruta, la temperatura ambiente de la época del año. *Es posible que se requiera una validación específica de las rutas para los meses de verano.* En todos los casos, todas las rutas de reparto deberán ser vigiladas mediante el registro de temperatura en cada entrega y verificadas.

A partir de esos datos, y considerando los factores que más pueden afectar a la variación de temperatura y tiempo: n^o de paradas y aperturas, se elegirá la ruta más desfavorable de las que se realizan en cada vehículo isoterma, tomaremos la temperatura del producto (El más restrictivo que se transporte), antes de introducirlo en el vehículo isoterma, para posteriormente y durante toda la ruta del transporte, continuar tomando y anotando las temperaturas de ese mismo producto hasta realizar la última descarga o el retorno a la empresa.

	GUÍA DE PRÁCTICAS CORRECTAS DE HIGIENE SECTOR DE HELADOS Y HORCHATAS	Cod: PMCF
	PLAN DE MANTENIMIENTO DE LA CADENA DE FRÍO	Edición: Octubre 2013
		Revisión: 0
		Página 8 de 12

Esta operación de medición continua de las temperaturas de un producto, se repetirá al menos durante tres días distintos para obtener medidas representativas de los datos obtenidos. Esta validación se hará por tipo de producto transportado, por vehículo isoterma empleado y por ruta.

Los datos se tomarán preferiblemente mediante un data-logger (verificado o calibrado), que realiza mediciones continuas de temperatura, o en su defecto con termómetro verificado o calibrado.

La medición se realizará introduciendo la sonda en el interior del producto de forma completa y siempre tras atemperarla. También podemos dejar la sonda en el interior del producto durante todo el trayecto de transporte para una medición más fiable de los datos obtenidos.

Finalmente obtendremos una representación de los datos, que nos permitirá conocer, si con nuestro vehículo isoterma, para un determinado producto y para la ruta más desfavorable, este no alcanza en ningún momento la temperatura máxima o se mantiene en la temperatura óptima.

4. DOCUMENTACIÓN



LISTADO DOCUMENTACIÓN Y ACTUACIONES

- Aplicar el procedimiento de control de la cadena de frío Pr-CCF.
- Tener en cuenta los resultados de la calibración/verificación de los equipos empelados en las mediciones.
- Documentación acreditativa de la validación del transporte en vehículos isotermos.

REGISTROS



REGISTRO	FRECUENCIA	
Registro de control de temperaturas RCT o Registro gráfico o Registro informático	Tanques de almacenamiento Cámaras de almacenamiento	Al inicio de la jornada laboral
	Vehículos frigorífico o refrigerantes	Al final de la distribución.
	Vehículos isotermos	Temperatura del producto en cada descarga
LISTA DE VIGILANCIA GENÉRICA*	Mensual	

*El modelo de Lista de Vigilancia Genérica se encuentran en el apartado **Anexo II. Cod: LVG.**

Cualquier incidencia o desviación detectada en la vigilancia o verificación, se registrará **(RI/PAC).**

Logo empresa	REGISTRO DEL CONTROL DE TEMPERATURAS.	MES :
		EQUIPO:
		DOC: RCT

TEMPERATURA DE REFERENCIA DEL EQUIPO:.....				
CORRECCIÓN A APLICAR SI PROCEDE:.....				
FECHA	HORA	TEMPERATURA corregida (°C)	OBSERVACIONES	FIRMA
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				
21				
22				
23				
24				
25				
26				
27				
28				
29				
30				
31				

Verificación del registro de temperaturas			
Verifica:	Resultado de la verificación:	Fecha:	Firma:

 <p>FEDRCOYA FEDERACIÓN EMPRESARIAL DE AGROALIMENTACIÓN DE LA COMUNIDAD VALENCIANA</p>	GUÍA DE PRÁCTICAS CORRECTAS DE HIGIENE SECTOR DE HELADOS Y HORCHATAS	Cod: PMCF
	PLAN DE MANTENIMIENTO DE LA CADENA DE FRÍO	Edición: Octubre 2013
		Revisión: 0 Página 11 de 12

Logo empresa	REGISTRO DEL CONTROL DE TEMPERATURAS.	MES :
		VEHICULO:
		DOC: RCT

TEMPERATURA DE REFERENCIA DEL EQUIPO:.....				
CORRECCIÓN A APLICAR SI PROCEDE:.....				
FECHA	HORA	TEMPERATURA al final de distribución / o de Entrega corregida (°C)	OBSERVACIONES	FIRMA
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				
21				
22				
23				
24				
25				
26				
27				
28				
29				
30				
31				

Verificación del registro de temperaturas			
Verifica:	Resultado de la verificación:	Fecha:	Firma:

 FEDRICOYA FEDERACIÓN EMPRESARIAL DE AGROALIMENTACIÓN DE LA COMUNIDAD VALENCIANA	GUÍA DE PRÁCTICAS CORRECTAS DE HIGIENE			Cod: PMCF
	SECTOR DE HELADOS Y HORCHATAS			Edición: Octubre 2013
	PLAN DE MANTENIMIENTO DE LA CADENA DE FRÍO			Revisión: 0
				Página 12 de 12

Hoja de registro:

Logo empresa	REGISTRO DE DATOS DE LA VALIDACION TRANSPORTE ISOTERMO				Fecha vigencia :	
					Aprobado por:	
					Firma:	DOC: RVTI
OTROS DATOS:	Equipo de medición de temperatura usado	Densidad de carga			Temperatura ambiente °C	Limite Tte
Tipo de vehículo						
	FECHA:					
	HORA AM-PM	Tª Medida 1	Tª Medida 2	Tª Medida 3	Tª Ambiente °C	Limite Operativo
ANTES DE CARGAR					--/--/--	
Parada descarga:					--/--/--	
					--/--/--	
					--/--/--	
					--/--/--	
					--/--/--	
					--/--/--	
					--/--/--	
Hora de llegada:					--/--/--	
	Media:					
			MEDIA:			
Verificación	Incidencias	Observaciones				

Plan APPCC

FEDRICOVA <small>FEDERACIÓN EMPRESARIAL DE AGRICULTORES DE LA COMUNIDAD VALENCIANA</small>	GUÍA DE PRÁCTICAS CORRECTAS DE HIGIENE SECTOR HELADOS Y HORCHATA.	Cod: PAPPCC
	PLAN DE CONTROL APPCC	Edición: Octubre 2013
		Revisión: 0
		Página 1 de 44

1. OBJETO

2. ALCANCE

3. DESARROLLO

3. DOCUMENTACIÓN

 FEDRCOVR <small>FEDERACIÓN EMPRESARIAL DE AGROALIMENTACIÓN DE LA COMUNIDAD VALENCIANA</small>	GUÍA DE PRÁCTICAS CORRECTAS DE HIGIENE SECTOR HELADOS Y HORCHATA.	Cod: PAPPCC
		Edición: Octubre 2013
	PLAN DE CONTROL APPCC	Revisión: 0 Página 2 de 44

1. OBJETO

Identificar los **peligros significativos asociados al proceso**, establecer las medidas de control para prevenir, evitar o reducir a niveles aceptables la ocurrencia de peligros, y determinar los puntos de control crítico o requisitos operativos de higiene en etapas concretas de los diferentes procesos en cada una de las líneas de producción de cada producto.

2. ALCANCE

Abarca todas las etapas, desde la recepción de las materias primas y auxiliares en los establecimientos hasta la distribución y/o venta de los productos de los siguientes procesos:

- elaboración de helados a base de leche
- elaboración de helados de agua
- elaboración de horchata

3. DESARROLLO

- 3.1 Introducción.
- 3.2 Descripción de los productos.
- 3.3 Diagramas de flujo genéricos de las familias de productos y descripción de las etapas.
- 3.4 Desarrollo:
 - 3.4.1 Identificar los peligros significativos y las medidas de control adecuadas.
 - 3.4.2 Determinación de los Puntos críticos de control y los Requisitos Operativos de Higiene.
 - 3.4.3 Establecimiento de los límites críticos para los PCC´s y los criterios de control para los ROH´s
 - 3.4.4 Establecimiento de sistemas de vigilancia de los límites críticos de los PCC´s y de los criterios de los ROH´s
 - 3.4.5 Establecer las acciones correctivas que habrán de adoptarse en cada caso.
 - 3.4.6 Cuadros de Gestión

Es necesario crear un equipo de APPCC permanente que aplique y gestione sus contenidos. Este equipo debe ser lo más amplio posible, si se subcontrata un servicio técnico externo, éste deberá formar parte del equipo. Los miembros del equipo tendrán definidas su responsabilidad en el sistema y disponer conocimientos de APPCC.

 FEDRCOVR <small>FEDERACIÓN EMPRESARIAL DE AGRICULTORES DE LA COMUNIDAD VALENCIANA</small>	GUÍA DE PRÁCTICAS CORRECTAS DE HIGIENE SECTOR HELADOS Y HORCHATA.	Cod: PAPPCC
		Edición: Octubre 2013
	PLAN DE CONTROL APPCC	Revisión: 0 Página 3 de 44

3.1 INTRODUCCION.

El Reglamento (CE) 852/2004 por el que se establecen requisitos de higiene de los productos alimenticios, menciona en los considerandos 15 y 16 que los requisitos del APPCC deben estar basados en el Codex Alimentarius y ser suficientemente flexibles para poder ser aplicados en todas las situaciones, incluidas las pequeñas empresas y que las prácticas correctas de higiene pueden, en algunos casos, reemplazar el seguimiento de los Puntos de Control Críticos.

En esta guía se establece el marco y los criterios por los que se deberá evaluar la conformidad de las empresas incluidas en su alcance y establece los requisitos mínimos de autocontrol que deben cumplir los establecimientos a los que van dirigidas, desarrollando en la misma todas las etapas necesarias establecidas en la implantación, aplicación y mantenimiento de un sistema APPCC.

3.2 DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

Se deberá realizar una descripción de las características del producto final para cada una de las tres familias de productos, helados a base de leche, helados de agua, horchata de chufa que incluya toda la información relevante en seguridad alimentaria del producto tal como:

- Composición: (Materias Primas, aditivos e ingredientes)
- Parámetros físicos, organolépticos, químicos y microbiológicos relevantes.
- Tratamientos tecnológicos asociados a la elaboración del producto.
- Envasado/ Empaquetado
- Instrucciones del etiquetado.
- Durabilidad (vida útil)
- Condiciones de almacenamiento
- Forma de distribución.
- Población de destino, si procede.
- En estas especificaciones se indicará el uso previsto del producto.

Para ello se deberá elaborar para cada producto o familia de productos una ficha de producto. A modo de ejemplo adjuntamos un modelo genérico y 2 fichas de producto.

 <small>FEDERACIÓN EMPRESARIAL DE AGROALIMENTACIÓN DE LA COMUNIDAD VALENCIANA</small>	GUÍA DE PRÁCTICAS CORRECTAS DE HIGIENE SECTOR HELADOS Y HORCHATA.	Cod: PAPPCC
		Edición: Octubre 2013
	PLAN DE CONTROL APPCC	Revisión: 0 Página 4 de 44

Logotipo empresa	<i>DESCRIPCIÓN DE PRODUCTO FINAL</i>	
	NOMBRE DEL PRODUCTO O FAMILIA DE PRODUCTOS	Código o nº de Doc: Nº Rev.:
<p><u>DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO:</u> Aquellos aspectos y características que tengan relevancia en el producto o lo identifiquen, como las características organolépticas (color, aspecto, olor, sabor, textura).</p> <p><u>INGREDIENTES:</u> Materias primas, aditivos y otros ingredientes.</p> <p><u>PROCESO:</u> Indicar las etapas del proceso de forma resumida, especificando sobre todo las relevantes para la seguridad del producto.</p> <p><u>PRESENTACION, ENVASADO, EMBALAJE:</u> Material empleado en el envasado, tecnología empleada (al vacío, en atmósfera protectora, etc.) presentaciones (a granel, bandejas de poliestireno termoselladas, etc), formatos y cantidad por formato.</p> <p><u>ETIQUETADO:</u></p> <p><u>INSTRUCCIONES DE LA ETIQUETA:</u> se incluirá además de las menciones obligatorias establecidas legalmente, todas aquellas instrucciones o especificaciones de uso para el consumidor (uso previsto): enfriado, uso directo, etc</p> <p><u>ALERGENOS:</u> se declararán en la etiqueta (lista de ingredientes) cualquiera de las 14 categorías de alérgenos que formen parte del producto contempladas en el anexo V del Real Decreto 1334/1999 por el que se establece la Norma General de Etiquetado, Presentación y Publicidad de los productos alimenticios.</p> <p><u>CONDICIONES DE ALMACENAMIENTO Y DISTRIBUCIÓN:</u> Condiciones para la correcta conservación, refrigerado, congelado, etc.</p> <p><u>FORMA DE USO:</u> Aspectos a considerar por el consumidor a la hora de utilizarlo: consumo directo o listo para comer, dejar descongelar, tipo de conservación una vez abierto el envase, sacar 10 minutos</p> <p><u>VIDA ÚTIL:</u> La fecha de consumo preferente o de caducidad.</p> <p><u>POBLACIÓN DESTINO:</u> Población en general o destinada para algún grupo especial como hipertensos, diabéticos, celíacos,..otras industrias de transformación, etc.</p>		
Elaborado por:	Fecha última revisión:	

 <p>FEDRCOVR FEDERACIÓN EMPRESARIAL DE AGROALIMENTACIÓN DE LA COMUNIDAD VALENCIANA</p>	GUÍA DE PRÁCTICAS CORRECTAS DE HIGIENE SECTOR HELADOS Y HORCHATA.	Cod: PAPPCC
		Edición: Octubre 2013
	PLAN DE CONTROL APPCC	Revisión: 0 Página 5 de 44

Ejemplo: HELADO A BASE DE LECHE

<i>DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO FINAL</i>	
HELADO A BASE DE LECHE	Código o nº de Doc: Nº Rev.:
<p><u>DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO:</u></p> <p>Esta denominación está reservada a un producto que contiene en masa como mínimo un 5 % de materia grasa alimenticia y en el que las proteínas serán exclusivamente de origen lácteo. Puede ser:</p> <p>a. Helado crema. Esta denominación está reservada para un producto que, conforme a la definición general, contiene en masa como mínimo un 8 % de materia grasa exclusivamente de origen lácteo y como mínimo un 2,5 % de proteínas exclusivamente de origen lácteo.</p> <p>b. Helado de leche. Esta denominación está reservada para un producto que, conforme a la definición general, contiene en masa como mínimo un 2,5 % de materia grasa exclusivamente de origen lácteo y como mínimo un 6 % de extracto seco magro lácteo.</p> <p>c. Helado de leche desnatada. Esta denominación está reservada para un producto que, conforme a la definición general, contiene en masa como máximo un 0,30 % de materia grasa exclusivamente de origen lácteo y como mínimo un 6 % de extracto seco magro lácteo.</p>	
<p><u>INGREDIENTES:</u></p> <p>Leche, azúcar, yema huevo, vainilla, fresa, chocolate, posibles alérgenos (frutos secos, soja, etc): ver anexo etiquetado, etc</p>	
<p><u>PROCESO:</u></p> <p>Mezcla de ingredientes, pasteurización, enfriamiento, maduración, mantecación, etc. VER DF I</p>	
<p><u>ENVASADO:</u></p> <p>Todos los tipos de Helado se pueden envasar en los siguientes formatos: Cubetas a granel, Tarrinas, barras, tartas, etc.</p>	
<p><u>ETIQUETADO:</u></p> <p>Venta a granel de productos sin envasar: Denominación del producto y lote Venta productos envasados Ver anexo X etiquetado productos envasados</p>	
<p><u>CONDICIONES DE ALMACENAMIENTO Y DISTRIBUCIÓN</u></p> <p>Conservar a temperatura inferior a – 18 °C</p>	
<p><u>FORMA DE USO:</u></p> <p>Consumo directo</p>	
<p><u>VIDA ÚTIL:</u></p> <p>Fecha de consumo preferente: Entre 3 y 12 meses desde la fecha fabricación, según condiciones de conservación y envasado. Ver anexo etiquetado.</p> <p>CARACTERÍSTICAS MICROBIOLÓGICAS (Reglamento 2073/2005) Listeria monocytogenes (n=5, c=0, m= ausencia en 25 g.) y Enterobacteriaceas (n=5, c=2, m=10 ufc/g, M=100 ufc/g). Salmonella spp (n=5, c=0, m= ausencia en 25 g.) Excluidos los productos en los que el proceso de fabricación o la composición del producto eliminen el riesgo de Salmonella, * incluidos los que tienen adiciones post tratamiento</p>	
<p><u>POBLACIÓN DESTINO:</u></p> <p>a toda persona que no sufra alergia o intolerancia a alguno de los ingredientes</p>	
<p>Elaborado por: Claudia Pérez</p>	<p>Fecha última revisión: 19/09/2013</p>

 <small>FEDERACIÓN EMPRESARIAL DE AGROALIMENTACIÓN DE LA COMUNIDAD VALENCIANA</small>	GUÍA DE PRÁCTICAS CORRECTAS DE HIGIENE SECTOR HELADOS Y HORCHATA.	Cod: PAPPCC
		Edición: Octubre 2013
	PLAN DE CONTROL APPCC	Revisión: 0 Página 6 de 44

Ejemplo: HELADO DE AGUA

<i>DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO FINAL</i>	
HELADO DE AGUA	Código o nº de Doc: Nº Rev.:
<u>DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO:</u>	
<p>Helado de agua. Esta denominación está reservada a un producto que, conforme a la definición general, contiene en masa como mínimo un 12 % de extracto seco total.</p> <p>Sorbete. Esta denominación está reservada a un producto que, conforme a la definición general, contiene en masa como mínimo un 15 % de frutas y como mínimo un 20 % de extracto seco total.</p> <p>El pH de las mezclas será igual o inferior a 5.5.</p>	
<u>INGREDIENTES:</u>	
Agua, Azúcar, estabilizantes, emulsionantes y concentrados de frutas.	
<u>PROCESO:</u>	
Mezclado de ingredientes, homogenizado, enfriamiento y granizado de la mezcla. VER DF II	
<u>ENVASADO:</u>	
Depósitos de acero/plástico refrigerados, garrafas de plástico, etc.	
<u>ETIQUETADO:</u>	
<p>Venta a granel de productos sin envasar: Denominación del producto y lote</p> <p>Venta productos envasados Ver anexo X etiquetado productos envasados</p>	
<u>CONDICIONES DE ALMACENAMIENTO Y DISTRIBUCIÓN</u>	
Conservar a temperatura igual o inferior a 0°C	
<u>FORMA DE USO:</u>	
Consumo directo. Lista para beber	
<u>VIDA ÚTIL:</u>	
<p>Los helados de agua y sorbetes son de escaso riesgo sanitario debido al bajo valor de pH y a las temperaturas a las que se mantienen normalmente por debajo de 0°C.</p> <p>Consumir preferentemente 15 días desde la fecha fabricación. Ver anexo etiquetado.</p>	
CARACTERÍSTICAS MICROBIOLÓGICAS (Reglamento 2073/2005)	
Listeria monocytogenes (n=5, c=0, m= ausencia en 25 g.)	
<u>POBLACIÓN DESTINO:</u>	
Población en general, diabéticos, celíacos, etc.	
Elaborado por: Carlos Pérez	Fecha última revisión: 06/05/2013

 <small>FEDERACIÓN EMPRESARIAL DE AGRICULTORES DE LA COMUNIDAD VALENCIANA</small>	GUÍA DE PRÁCTICAS CORRECTAS DE HIGIENE SECTOR HELADOS Y HORCHATA.	Cod: PAPPCC
		Edición: Octubre 2013
	PLAN DE CONTROL APPCC	Revisión: 0 Página 7 de 44

Ejemplo: HORCHATA DE CHUFA NATURAL

<i>DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO FINAL</i>	
HORCHATA de CHUFA NATURAL	Código o nº de Doc: Nº Rev.:
<u>DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO:</u>	
<p>Es la preparada con la proporción adecuada de chufas, agua y azúcar para que el producto tenga un mínimo de 12 por 100 de sólidos solubles expresados como ° Brix a 20 °C. Su contenido mínimo de almidón será del 1,9 por 100 y el de grasas del 2 por 100. Tendrá un pH mínimo del 6,3. Los azúcares totales expresados en sacarosa serán como mínimo del 10 por 100. Tanto el almidón como las grasas procederán exclusivamente de los tubérculos utilizados en la preparación de la horchata.</p> <p>Optativamente, la horchata podrá prepararse simplemente con chufas y agua, en cuyo caso, deberá tener un mínimo del 4,5 por 100 de sólidos solubles expresados como ° Brix a 20 °C. Análogamente, su contenido de almidón será, como mínimo, del 1,9 por 100 y el de grasas del 2 por 100, y tanto los sólidos solubles como el almidón y las grasas, procederán exclusivamente de los tubérculos utilizados en la preparación de la horchata.</p> <p>La horchata de chufa natural con azúcar podrá denominarse simplemente horchata, aunque también podrá recibir las siguientes denominaciones: Horchata natural, horchata de chufa natural. La horchata sin adición de azúcar se denominará horchata no azucarada.</p>	
<u>INGREDIENTES:</u>	
Chufa, Agua y Azúcar y aromatizantes (limón y canela)	
<u>PROCESO:</u>	
Lavado, trituración, prensado, tamizado y adición de azúcar. VER DF III	
<u>ENVASADO:</u>	
Depósitos de acero/plástico refrigerados, garrafas de plástico. etc.	
<u>ETIQUETADO:</u>	
Venta a granel de productos sin envasar: Denominación del producto y lote Venta productos envasados Ver anexo X etiquetado productos envasados	
<u>CONDICIONES DE ALMACENAMIENTO Y DISTRIBUCIÓN</u>	
Conservar a temperatura inferior a 2°C	
<u>FORMA DE USO:</u>	
Consumo directo. Lista para beber	
<u>VIDA ÚTIL:</u>	
Horchata natural: 6-8 días desde la fecha fabricación. Ver anexo etiquetado. CARACTERÍSTICAS MICROBIOLÓGICAS (Reglamento 2073/2005) Listeria monocytogenes (n=5, c=0, m= ausencia en 25 g.)	
<u>POBLACIÓN DESTINO:</u>	
Población en general, diabéticos, celíacos, etc.	
Elaborado por: Carlos Pérez	Fecha última revisión: 06/05/2013

 <small>FEDERACIÓN EMPRESARIAL DE AGRICULTORES DE LA COMUNIDAD VALENCIANA</small>	GUÍA DE PRÁCTICAS CORRECTAS DE HIGIENE SECTOR HELADOS Y HORCHATA.	Cod: PAPPCC
		Edición: Octubre 2013
	PLAN DE CONTROL APPCC	Revisión: 0 Página 8 de 44

ESTUDIOS DE VIDA ÚTIL PARA INVESTIGAR EL CUMPLIMIENTO DE LOS CRITERIOS A LO LARGO DE SU VIDA ÚTIL:

I.- Alimentos listos para el consumo que favorecen el crecimiento de Listeria.

(Horchata de chufa natural y horchata de chufa pasteurizada con 5 o más días de vida útil)

Las industrias responsables de la fabricación de éste tipo de productos, (como por ejemplo horchata de chufa natural y horchata de chufa pasteurizada con 5 ó más días de vida útil, etc), deberán realizar estudios de vida útil conforme a lo dispuesto en el anexo II del Reglamento (CE) nº 2073/2005 para demostrar, a satisfacción de la autoridad competente, que cumplen el criterio para listeria monocytogenes de no superar el límite de 100 ufc/g durante toda su vida útil o en su caso, acogerse al criterio "ausencia en 25gr antes de que el alimento haya dejado el control inmediato del explotador de la empresa alimentaria que lo ha producido".

La evidencia de que no supera el límite de 100 ufc/g de listeria monocytogenes para éstos alimentos con vida útil de 5 días o más, se debe basar en estudios de vida útil, que consistirán inicialmente en la información sobre la composición específica del alimento en cuestión (pH, aw, contenido de azúcares, sistema de envasado, condiciones de almacenamiento y distribución) y comparación con datos procedentes de la literatura científica relevante relativa a las características de crecimiento y supervivencia del microorganismos patógeno en cuestión. En el caso de que esto proporcione dudas respecto a la posibilidad de crecimiento de listeria se podrán utilizar herramientas adicionales como histórico de datos (incluyendo las comprobaciones en el producto al final de la vida útil), uso de microbiología predictiva*, estudios de durabilidad** o ensayos de desafío***. Todos estos estudios deben tener en cuenta la variabilidad inherente unida a los alimentos, al microorganismo en cuestión y a las condiciones de almacenamiento y procesado.

En éstos alimentos el marcado de fechas será mediante la mención "fecha de caducidad"

* La microbiología predictiva es una ciencia multidisciplinar que tiene como objeto predecir el comportamiento de los microorganismos en los alimentos durante su producción o almacenamiento, utilizando modelos matemáticos de pronóstico establecidos para el alimento de que se trate, considerando factores críticos de crecimiento o supervivencia aplicables a los microorganismos en cuestión presentes en el producto.

** Los estudios de durabilidad son estudios para evaluar el crecimiento o supervivencia de los microorganismos en cuestión que puedan estar presentes en el producto durante su vida útil en condiciones razonablemente previsibles de distribución, almacenamiento y utilización.

*** Los ensayos de desafío son pruebas para investigar la capacidad que tiene el microorganismo en cuestión, adecuadamente inoculado, para crecer o sobrevivir en el producto en diferentes condiciones de almacenamiento razonablemente previsibles.

 FEDRCOVR <small>FEDERACIÓN EMPRESARIAL DE AGRICULTORES DE LA COMUNIDAD VALENCIANA</small>	GUÍA DE PRÁCTICAS CORRECTAS DE HIGIENE SECTOR HELADOS Y HORCHATA.	Cod: PAPPCC
		Edición: Octubre 2013
	PLAN DE CONTROL APPCC	Revisión: 0 Página 9 de 44

II-Alimentos listos para el consumo en los que Listeria no puede crecer.

Helados, granizados, horchata concentrada, horchata natural o pasteurizada con menos 5 días de vida útil, etc.

La evidencia de que no puede crecer Listeria, consiste inicialmente en la información sobre la composición específica físico-química del alimento en cuestión (pH, contenido en azúcares, concentración de conservantes) o que hayan recibido tratamiento térmico u otro proceso eficaz para eliminar listeria monocitogenes cuando la recontaminación no sea posible tras éste tratamiento o que su estado de conservación sea congelación.

Para estos alimentos listos para el consumo en los que Listeria no puede crecer, los estudios de vida útil pueden estar basados en la bibliografía existente, siempre que garanticen el cumplimiento de otros criterios microbiológicos de seguridad que le sean de aplicación, como en su caso salmonella. Se podrán establecer también en base a estudios de crecimiento de gérmenes alterantes relevantes según el producto de que se trate y/o por deterioro organoléptico.

3.3 DIAGRAMA DE FLUJO

El diagrama de flujo es una representación esquemática del proceso de fabricación de cada producto.

Adjuntamos ejemplos representativos de las tres familias en las que se han subdivido los productos del alcance de esta guía, enumerando las etapas incluidas en cada uno de ellos.

En el caso de que nuestro proceso difiera del incluido en los diagramas expuestos, deberemos elaborar uno propio, adaptándolo a las particularidades concretas de nuestro proceso, confirmando al final siempre "in situ" su adecuación.

Si evidenciamos que nuestro proceso no coincide con los descritos en esta guía, se añadirán o eliminarán las etapas necesarias hasta que el proceso coincida exactamente y se valorarán entonces los posibles peligros que pueden derivarse de la inclusión de nuevas fases.

I. DIAGRAMA DE FLUJO: Elaboración de helados a base de leche.

Definición de Helado a base de Leche:

Mezcla homogénea y pasteurizada de diversos ingredientes (leche, agua, azúcar, nata zumos, cacao, etc.) que es batida y congelada.

	GUÍA DE PRÁCTICAS CORRECTAS DE HIGIENE SECTOR HELADOS Y HORCHATA.	Cod: PAPPCC
	PLAN DE CONTROL APPCC	Edición: Octubre 2013
		Revisión: 0
		Página 10 de 44

II. DIAGRAMA DE FLUJO: Elaboración de helados de agua.

Definición de Helado de Agua: Sorbetes y granizados.

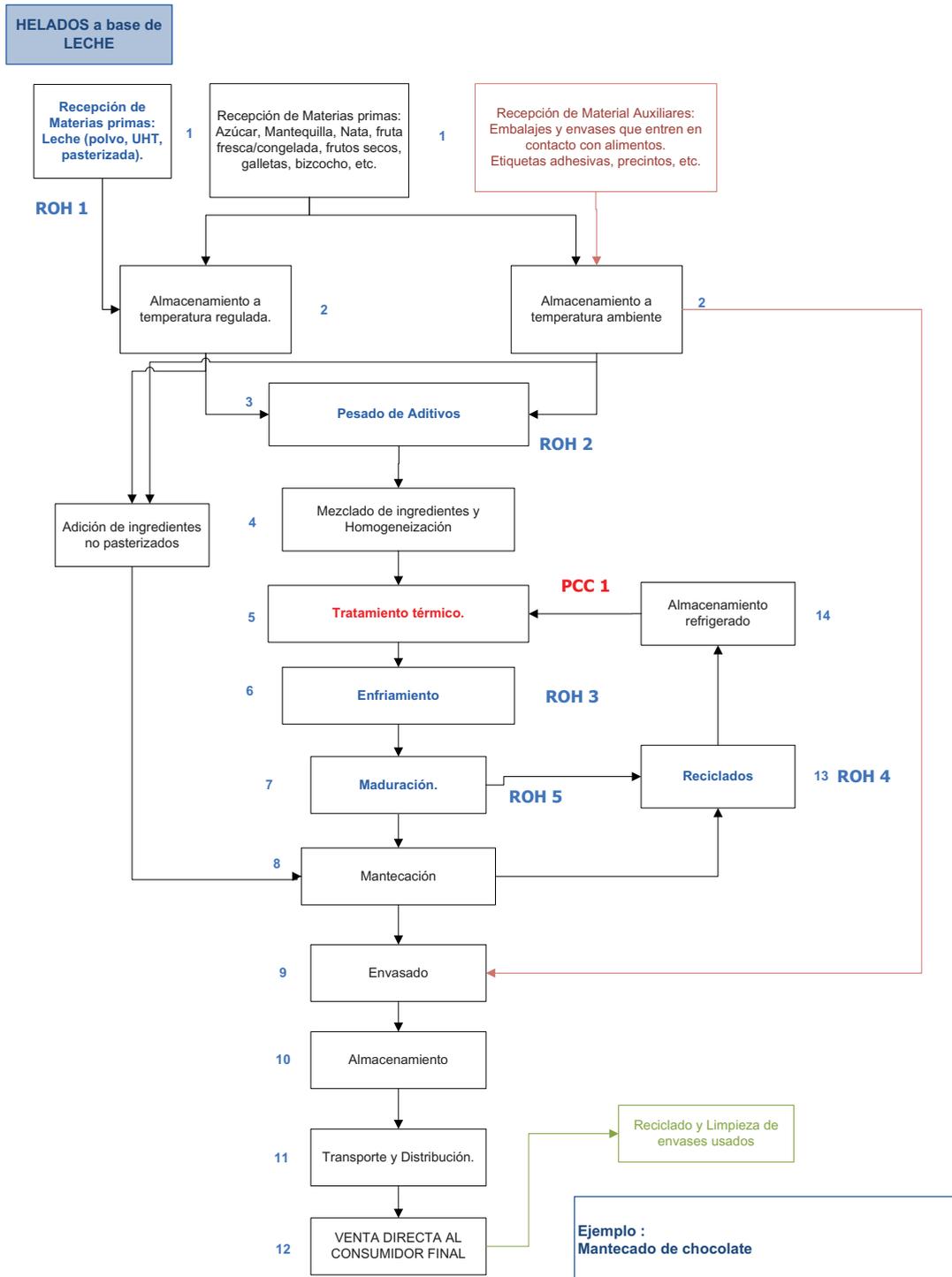
Mezcla homogénea de diversos ingredientes cuya base principal es el agua que han sido llevadas al estado semisólido por congelación simultánea o posterior a la mezcla de las materias primas.

III. DIAGRAMA DE FLUJO: Elaboración de horchata.

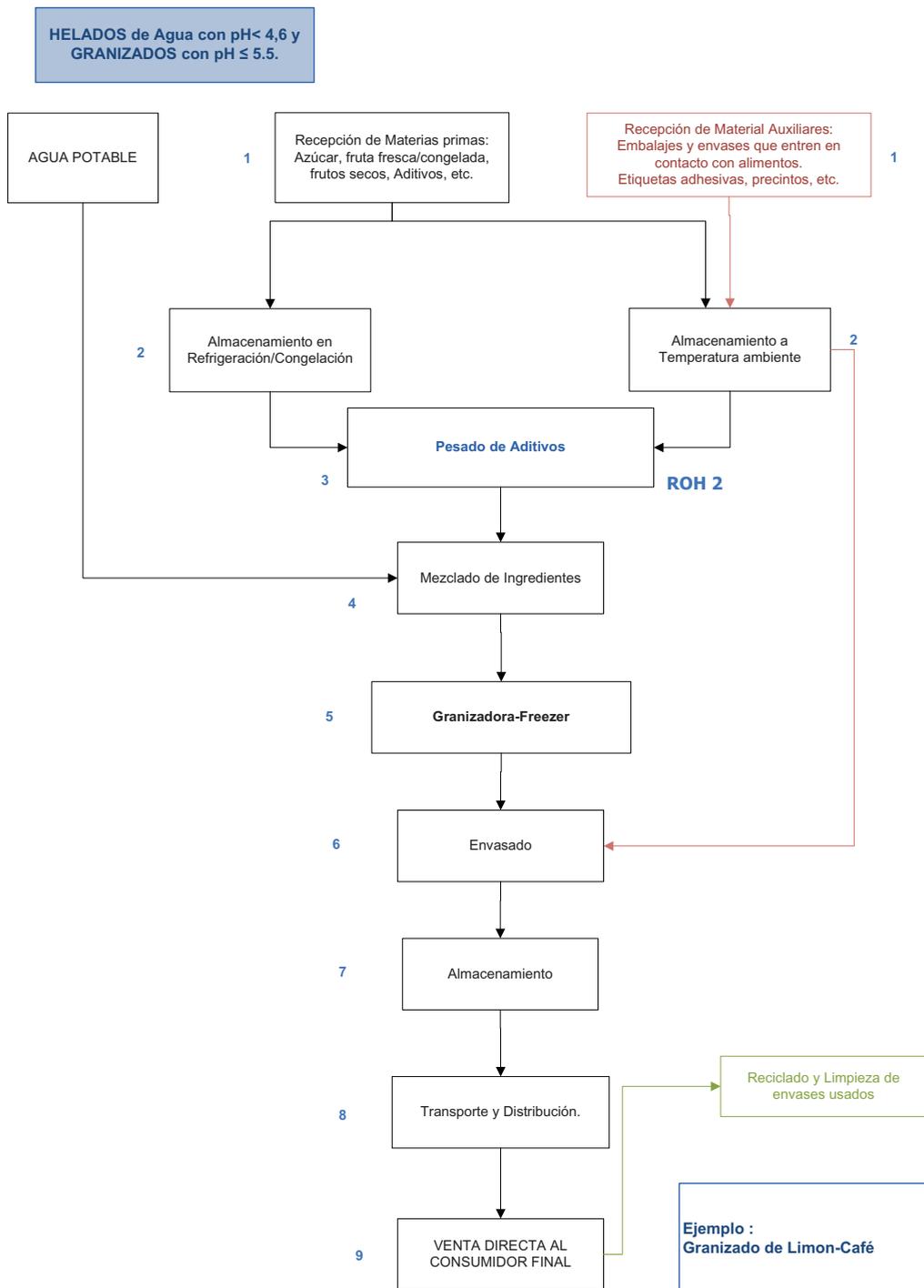
Definición de Horchata:

El producto nutritivo de aspecto lechoso, obtenido mecánicamente a partir de los tubérculos *Cyperus Sculentus L.*, sanos, maduros, seleccionados y limpios, rehidratados, molturados y extraídos con agua potable, con o sin adición de azúcar, azúcares, o sus mezclas, con color, aroma y sabor típicos del tubérculo del que proceden, con un contenido mínimo de almidón, grasa y azúcares.

I. DIAGRAMA DE FLUJO: Elaboración de helados a base de leche.



II. DIAGRAMA DE FLUJO: Elaboración de helados de agua.



 FEDRCOVR <small>FEDERACIÓN EMPRESARIAL DE AGRICULTORES DE LA COMUNIDAD VALENCIANA</small>	GUÍA DE PRÁCTICAS CORRECTAS DE HIGIENE SECTOR HELADOS Y HORCHATA.	Cod: PAPPCC
	PLAN DE CONTROL APPCC	Edición: Octubre 2013
		Revisión: 0 Página 14 de 44

DESCRIPCIÓN DE LAS ETAPAS DE LOS DIAGRAMAS DE FLUJO:

HELADO A BASE DE LECHE

1º RECEPCIÓN DE MATERIAS PRIMAS Y MATERIAL AUXILIAR.

El proceso de recepción de las materias primas incluye la descarga del vehículo que las transporta y su posterior colocación en cámara refrigerada, cámara de congelación o almacén según corresponda, así como la actividad de control e inspección de las mismas antes de su admisión definitiva en el establecimiento.

El proceso de recepción del material auxiliar incluye la descarga del vehículo que lo transporta a su almacén correspondiente, así como la actividad de control e inspección previa a su admisión definitiva.

2º ALMACENAMIENTO DE MATERIAS PRIMAS (EN CÁMARA REFRIGERADA-CONGELADOR o ALMACEN A TEMPERATURA AMBIENTE).

Es la colocación de las materias primas recepcionadas tras su inspección, en la cámara refrigerada, congelador o almacén a temperatura ambiente, según corresponda.

3º PESADO ADITIVOS Y MEZCLADO DE INGREDIENTES:

Se pesan los ingredientes de acuerdo con el producto a elaborar, en base a una fórmula prefijada y se van añadiendo los ingredientes en función de la temperatura necesaria para su correcta mezcla y su solubilidad.

La mezcla de los ingredientes se realiza en el pasteurizador, siguiendo las buenas prácticas de fabricación de cada heladero.

4º MEZCLADO Y HOMOGENEIZACIÓN DE INGREDIENTES:

Los ingredientes se van mezclando por agitación y temperatura hasta su total disolución, puesto que resultará de vital importancia para la calidad del producto final. Durante el proceso de mezclado es muy recomendable establecer un circuito de circulación manteniendo esta operación de 10 a 15 minutos, esto es con el objetivo de garantizar la total disolución de los ingredientes.

5º TRATAMIENTO TÉRMICO

Tratamiento térmico al que se somete la mezcla en el que se emplean temperaturas inferiores a 90°C para la destrucción de microorganismos patógenos y parte de la flora banal consiguiendo como mínimo los niveles marcados por la legislación.

 FEDRCOVR <small>FEDERACIÓN EMPRESARIAL DE AGROALIMENTACIÓN DE LA COMUNIDAD VALENCIANA</small>	GUÍA DE PRÁCTICAS CORRECTAS DE HIGIENE SECTOR HELADOS Y HORCHATA.	Cod: PAPPCC
		Edición: Octubre 2013
	PLAN DE CONTROL APPCC	Revisión: 0 Página 15 de 44

6º ENFRIAMIENTO

Proceso de disminución de la temperatura tras el tratamiento térmico hasta temperaturas de refrigeración. Hay que refrescar la mezcla inmediatamente después del calentamiento, para impedir que el producto se mantenga mucho tiempo en la zona de multiplicación de microorganismos.

7º MADURACION

Tiempo durante el cual la mezcla se mantiene entre los 2°C/6°C después del enfriamiento.

La maduración contribuye a la calidad final de los helados ya que permite que los aromas se distribuyan uniformemente y la textura sea idónea. El tiempo y la temperatura para una buena maduración son como máximo de 72 horas a 6°C

La maduración puede llevarse a cabo en el propio pasteurizador, o bien en otra máquina que mantenga la mezcla fría, con agitación lenta o intermitente, siempre a temperaturas iguales o inferiores a los 6°C.

Las principales finalidades que se logran con la maduración son la hidratación de las proteínas y otros sólidos contenidos en la mezcla así como del estabilizante-emulsionante. De esta forma, toda el agua libre queda retenida, evitando la formación de cristales de agua durante la fase de congelación y el helado se conservará más cremoso.

8º MANTECACION

Proceso de semicongelación de la mezcla por agitación y frío hasta que la mezcla alcance una textura fina, lisa, sedosa, cremosa y untosa.

Tanto en la fase de maduración como en la de mantecación se puede realizar la adición de ingredientes no pasteurizados como frutas frescas, zumos naturales, frutos secos, chocolate y aromatizantes naturales, etc.

9º ENVASADO

El helado, una vez sale de la mantecadora se introduce en envases de plástico alimentario (tarrinas, cubetas,..) o cubetas de acero inoxidable.

 FEDRCOVR <small>FEDERACIÓN EMPRESARIAL DE AGROALIMENTACIÓN DE LA COMUNIDAD VALENCIANA</small>	GUÍA DE PRÁCTICAS CORRECTAS DE HIGIENE SECTOR HELADOS Y HORCHATA.	Cod: PAPPCC
		Edición: Octubre 2013
	PLAN DE CONTROL APPCC	Revisión: 0 Página 16 de 44

10º ALMACENAMIENTO

El helado ya elaborado se conservará en un congelador o cámara congeladora a una temperatura igual o inferior a -18°C.

11º TRANSPORTE Y DISTRIBUCIÓN

El helado se transporta al lugar de venta bien al local anejo al de elaboración o es distribuido a otros puntos de venta de forma que el helado llegue a su destino en perfectas condiciones higiénico sanitarias. La temperatura del transporte del helado debe ser igual o inferior a -18 °C con una tolerancia de 4 °C.

12º VENTA AL CONSUMIDOR

En los puntos de venta, el helado suele estar temperatura de congelación tal que se pueda servir.

13º RECICLADOS.

Producto intermedio posterior a la fase de pasteurización que por diferentes motivos interrumpe su fabricación, en cualquier fase previa al envasado, y se desvía y almacena para volver a procesar.

14º ALMACEN REFRIGERADO

Una vez desviado el reciclado se almacena a temperaturas de refrigeración, a la espera de su reprocesamiento.

HELADOS DE AGUA.

1º RECEPCIÓN DE MATERIAS PRIMAS Y MATERIAL AUXILIAR.

El proceso de recepción de las materias primas incluye la descarga del vehículo que las transporta y su posterior colocación en cámara refrigerada, cámara de congelación o almacén según corresponda, así como la actividad de control e inspección de las mismas antes de su admisión definitiva en el establecimiento.

El proceso de recepción del material auxiliar incluye la descarga del vehículo que lo transporta a su almacén correspondiente, así como la actividad de control o inspección previa a su admisión definitiva.

 FEDRCOVR <small>FEDERACIÓN EMPRESARIAL DE AGROALIMENTACIÓN DE LA COMUNIDAD VALENCIANA</small>	GUÍA DE PRÁCTICAS CORRECTAS DE HIGIENE SECTOR HELADOS Y HORCHATA.	Cod: PAPPCC
		Edición: Octubre 2013
	PLAN DE CONTROL APPCC	Revisión: 0 Página 17 de 44

2º ALMACENAMIENTO DE MATERIAS PRIMAS (EN CÁMARA REFRIGERADA-CONGELADOR o ALMACEN A TEMPERATURA AMBIENTE)

Es la colocación de las materias primas recepcionadas tras su inspección, en la cámara refrigerada, congelador o almacén a temperatura ambiente, según corresponda.

3º PESADO ADITIVOS Y MEZCLA DE INGREDIENTES

Se pesan los ingredientes de acuerdo a una fórmula prefijada y se van añadiendo en función de la temperatura necesaria para su mezcla.

La mezcla de los ingredientes se realiza en recipientes de uso alimentario, siguiendo las buenas prácticas del heladero.

4º GRANIZADO

Una vez realizada la mezcla de ingredientes, esta se introduce en la granizadora o mantecadora hasta adquirir un estado semisólido.

5º ENVASADO

El helado, una vez sale de la granizadora se introduce en envases de plástico alimentario o recipientes de acero inoxidable.

6º ALMACENAMIENTO

El granizado ya elaborado se introduce en un congelador a una temperatura igual o inferior a 0°C.

7º TRANSPORTE Y DISTRIBUCIÓN

El granizado se transporta al lugar de venta bien al local anejo al de elaboración o es distribuido a otros puntos de venta de forma que el helado llegue a su destino en perfectas condiciones higiénico sanitarias. La temperatura del transporte del granizado es igual o inferior a 0 °C.

8º VENTA AL CONSUMIDOR

En los puntos de venta los granizados suelen conservarse a una temperatura entre -2°C y -4°C.

 FEDRCOVR <small>FEDERACIÓN EMPRESARIAL DE AGROALIMENTACIÓN DE LA COMUNIDAD VALENCIANA</small>	GUÍA DE PRÁCTICAS CORRECTAS DE HIGIENE SECTOR HELADOS Y HORCHATA.	Cod: PAPPCC
		Edición: Octubre 2013
	PLAN DE CONTROL APPCC	Revisión: 0 Página 18 de 44

HORCHATA

1º RECEPCIÓN DE MATERIAS PRIMAS.

El proceso de recepción de las materias primas incluye la descarga del vehículo que las transporta y su posterior colocación en cámara refrigerada, congelación o almacén según corresponda, así como la actividad de control e inspección de las mismas antes de su admisión definitiva en el establecimiento.

2º ALMACENAMIENTO DE MATERIAS PRIMAS

Es la colocación de las materias primas recepcionadas tras su inspección, en el almacén a temperatura ambiente.

3º LAVADO / HIDRATACIÓN DE LA CHUFA.

El lavado de la chufa con objeto de eliminar los restos groseros (tierra e impurezas) con agua potable y en agitación hasta que el agua salga limpia, y la chufa tome un aspecto turgente, puesto que también se hidrata.

4º SELECCIÓN/LAVADO.

Selección de las chufas para eliminar los tubérculos defectuosos por cualquier procedimiento que resulte eficaz. Se recomienda la flotación en salmuera.

5º DESINFECCION/LAVADO.

Disminución de la carga microbiana mediante agitación mecánica durante más de 30 minutos con solución de agua al 1% de cloro activo, o cualquier otro producto autorizado para uso alimentario o sistema que consiga un nivel de desinfección similar. Siempre que se utilicen productos germicidas se procederá a dar un lavado posterior eficaz.

6º TRITURACION.

La trituración de la chufa ya hidratada se realiza en un molino de martillo rotatorio. En dicha operación se incorpora agua para facilitar el proceso, evitando el apelmazamiento y la retención del producto en la propia máquina.

7º PRENSADO.

El extracto de chufa pasa por un sistema de prensas de donde se obtiene por una parte la pulpa no soluble de la chufa y por otra el extracto líquido de la chufa.

	GUÍA DE PRÁCTICAS CORRECTAS DE HIGIENE SECTOR HELADOS Y HORCHATA.	Cod: PAPPCC
		Edición: Octubre 2013
	PLAN DE CONTROL APPCC	Revisión: 0 Página 19 de 44

8º TAMIZADO.

Operación que pretende eliminar las posibles partículas a través de un tamiz al efecto de obtener el líquido homogéneo sin ningún sólido.

9º MEZCLADO DE INGREDIENTES

Adición de agua, azúcar y en su caso, otros ingredientes permitidos como los aromas de canela o corteza de limón y amilasas en el caso de la elaboración de horchata sometida a tratamiento térmico para que no se produzca coagulación. Esta mezcla se homogeneiza y se tamiza.

10º TRATAMIENTO TERMICO.

Esterilización-UHT: Proceso para suprimir el almidón y procesada mediante un tratamiento térmico UHT que asegure, después de su envasado aséptico, la destrucción de microorganismos y de sus formas de resistencia.

Pasteurización: Tratamiento térmico por debajo de 72°C, sin adición de aditivos ni coadyuvantes tecnológicos. Su composición y características organolépticas y fisicoquímicas serán las mismas que las de la horchata natural.

11º ENFRIAMIENTO

Enfriamiento lo más rápidamente posible para detener la proliferación microbiana. Tras la pasteurización se deberán alcanzar temperaturas de refrigeración en el menor tiempo posible.

12º ENVASADO

Colocación de la Horchata en envases adecuados y cerrados para su transporte y distribución.

13º CONGELACION

Enfriamiento de la horchata tras su envasado hasta alcanzar temperaturas inferiores a los 0º C.

14º DISTRIBUCION Y TRANSPORTE

Distribución en condiciones higiénicas manteniendo la temperatura que no supere los 6ºC.

 FEDRCOVR <small>FEDERACIÓN EMPRESARIAL DE AGROALIMENTACIÓN DE LA COMUNIDAD VALENCIANA</small>	GUÍA DE PRÁCTICAS CORRECTAS DE HIGIENE SECTOR HELADOS Y HORCHATA.	Cod: PAPPCC
		Edición: Octubre 2013
	PLAN DE CONTROL APPCC	Revisión: 0 Página 20 de 44

15º VENTA DIRECTA AL CONSUMIDOR FINAL

Conservación en recipientes adecuados a una $T^a < a$ los 2°C. Es importante que la horchata se agite de forma continua para evitar que se separe en dos fases.

3.4 ANALISIS DE PELIGROS.

3.4.1 Identificación de los peligros significativos y las medidas de control

Se han listado los posibles peligros que se pueden dar razonablemente en cada etapa de las descritas en los tres diagramas de flujo.

Se han establecido las medidas de control necesarias para prevenir o eliminar los peligros de forma que éstos se reduzcan a un nivel aceptable. Puede ocurrir en ocasiones que sea necesario aplicar más de una medida de control para controlar un determinado peligro y que una determinada medida, controle más de un peligro.

En algunas etapas del proceso las medidas propuestas para el control de los peligros identificados como significativos, son requisitos de higiene operativos que sin ser PCC's ni se tratan como tales, pero su correcta implantación previene, elimina o reduce los peligros hasta unos niveles aceptables.

Este análisis de peligros debe actualizarse siempre que se introduzcan elementos nuevos (producto, operación, proceso, maquinaria, etc.) en los distintos procesos de la empresa.

Los peligros susceptibles de aparecer en los productos de este sector son los siguientes:

1. *Físicos*: Pueden tener diversos orígenes como restos de tierra y piedras pequeñas, piezas metálicas desprendidas, cáscaras de frutos secos, insectos, objetos de los manipuladores, etc.
2. *Químicos*: por residuos de productos de limpieza y desinfección, residuos de tratamientos con biocidas, uso de aditivos no autorizados o en dosis inadecuadas, presencia de alérgenos, plaguicidas, contaminantes, etc.
3. *Biológicos*: microorganismos patógenos que pueden estar presentes o incorporarse en la industria por contaminaciones cruzadas del propio proceso o de los manipuladores

	GUÍA DE PRÁCTICAS CORRECTAS DE HIGIENE SECTOR HELADOS Y HORCHATA.	Cod: PAPPCC
		Edición: Octubre 2013
	PLAN DE CONTROL APPCC	Revisión: 0 Página 21 de 44

Se han considerado las siguientes bacterias patógenas:

- Salmonella spp
- Staphylococcus aureus
- Listeria monocytogenes
- Escherichia coli

SALMONELLA spp.

La salmonella es un microorganismo patógeno para el hombre y los animales. La principal fuente de salmonella son los productos de origen animal, principalmente, carnes de ave, huevos, leche sin pasteurizar y productos derivados.

Su temperatura óptima de crecimiento es 35º-37ºC, si bien pueden crecer entre 5 y 45ºC; se destruye en el proceso normal de pasteurización/cocción (63ºC/1 minuto) y no crece por debajo de 5ºC.

La protección frente a la Salmonella es asegurar un calentamiento a temperatura y tiempo suficientes para su eliminación, y la refrigeración, evitando dejar los alimentos que necesitan refrigeración largo tiempo a temperatura ambiente.

STAPHYLOCOCCUS AUREUS

Los Staphylococcus aureus son microorganismos muy comunes y ampliamente extendidos, en cuyo crecimiento forman una enterotoxina que es causante de la intoxicación. La enterotoxina se produce entre 16º y 45ºC.

Los alimentos involucrados en la intoxicación son los de origen animal, leche y carnes, aunque la causa más frecuente es la contaminación por los manipuladores, por lo que las medidas higiénicas en la manipulación son muy importantes. Los estafilococos pueden estar en la garganta, y fosas nasales de los manipuladores y en la fibra habitual de la piel. Cortes, escoriaciones e infecciones cutáneas son una importante fuente de contaminación.

La prevención de la producción de toxinas se puede llevar a cabo a través de la refrigeración de las materias primas y los productos para evitar la multiplicación de la bacteria y generación de la toxina. Y los manipuladores deben conocer y respetar las normas de higiene para evitar la contaminación de los productos.

 FEDRCOVR <small>FEDERACIÓN EMPRESARIAL DE AGROALIMENTACIÓN DE LA COMUNIDAD VALENCIANA</small>	GUÍA DE PRÁCTICAS CORRECTAS DE HIGIENE SECTOR HELADOS Y HORCHATA.	Cod: PAPPCC
		Edición: Octubre 2013
	PLAN DE CONTROL APPCC	Revisión: 0 Página 22 de 44

LISTERIA MONOCYTOGENES

Es una bacteria ubicua en el ambiente de la industria alimentaria y ampliamente distribuida en la naturaleza.

La refrigeración de los alimentos contaminados no evita el crecimiento de listeria que puede crecer entre 0º y 45 ºC, permitiendo el crecimiento en condiciones habituales de almacenamiento.

Listeria se encuentra en el suelo, las carnes y leche cruda, aguas residuales y material fecal. El tratamiento térmico la elimina fácilmente, p.ej. 70ºC durante 2 minutos. Los productos listos para el consumo son los más frecuentemente contaminados y la contaminación se produce después del tratamiento y térmico.

Su origen principal en los alimentos elaborados es la contaminación cruzada por el manipulador, la maquinaria, equipos y utensilios.

ENTEROBACTERIACEAS

Dentro de la familia de las enterobacterias se integran muchos géneros y especies de las cuales algunas crecen en el intestino del hombre y animales.

Son gérmenes indicadores de higiene. No resisten los tratamientos térmicos de pasteurización, por tanto en presencia en productos indica una contaminación debida a mala manipulación o a incorrectas prácticas de higiene.

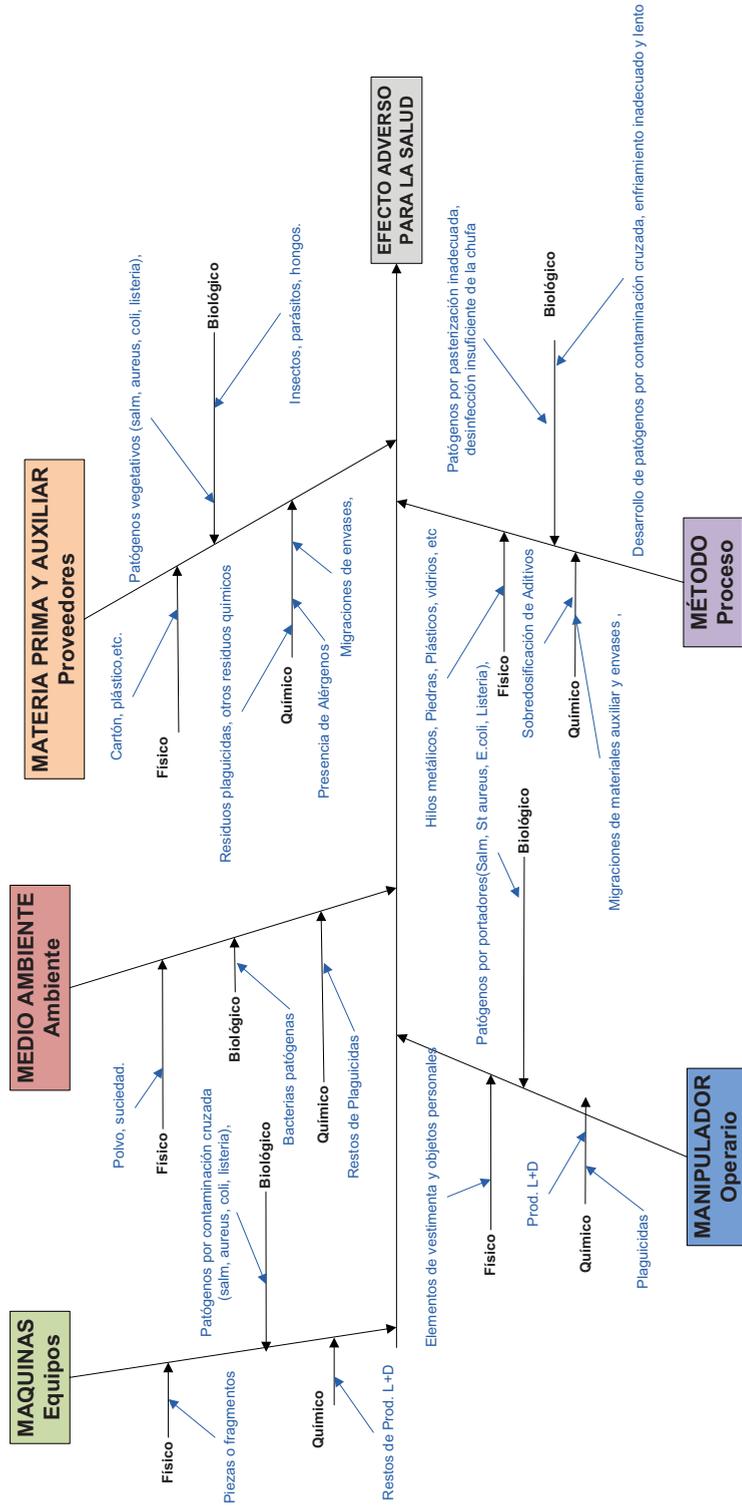
E. COLI.

Es una bacteria cuyo hábitat natural es el tracto entérico del hombre y de los animales de sangre caliente. La presencia de este microorganismo en un producto indica generalmente una contaminación directa o indirecta de origen fecal.

Se destruye a temperatura de pasteurización y también durante su almacenamiento en frío, por eso, la presencia de E. coli en un producto tratado por el calor, significa que o bien ha ocurrido un fallo en el proceso o más frecuentemente ha ocurrido una contaminación después del tratamiento térmico.

Las cepas de E. coli importantes como posibles patógenos se encuentran en las heces y pueden pasar a los productos de consumo, bien por prácticas antihigiénicas o por materias primas contaminadas.

PELIGROS SECTOR: Helados y Horchatas.



 FEDACOVA FEDERACIÓ EMPRESARIAL DE ASSOCIACIONS DE LA COMUNITAT VALÈNCIANA	GUÍA DE PRÁCTICAS CORRECTAS DE HIGIENE		Cod: PAPPCC
	SECTOR HELADOS Y HORCHATA.		Edición: Octubre 2013
	PLAN DE CONTROL APPCC		Revisión: 0
			Página 24 de 44

Cuadro resumen con los peligros significativos según el tipo de producto:

PELIGROS SIGNIFICATIVOS			
TIPO DE PELIGRO	FAMILIAS		
	HELADOS A BASE DE LECHE	HORCHATAS	HELADOS DE AGUA
FISICO	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Piezas metálicas desprendidas, cáscaras de frutos secos, insectos, objetos de los manipuladores, restos de tierra o piedras, etc 		
QUIMICO	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Contaminantes, micotoxinas y residuos procedentes de: <ul style="list-style-type: none"> - Productos de limpieza y desinfección. - Plaguicidas en materias primas en origen. - Plaguicidas empleados en el control de plagas. - Micotoxinas (patulina en manzanas, ocratoxina en cereales, aflatoxinas en frutos secos, toxinas del fusarium en cereales) - Aditivos prohibidos o en exceso - Alérgenos, etc. 		
BIOLOGICOS	Salmonella spp	X	X
	Staphylococcus aureus	X	X
	Listeria monocytogenes	X	X
	Escherichia coli	X	X

3.4.2 Determinación de los Puntos críticos de control y los Requisitos Operativos de Higiene.

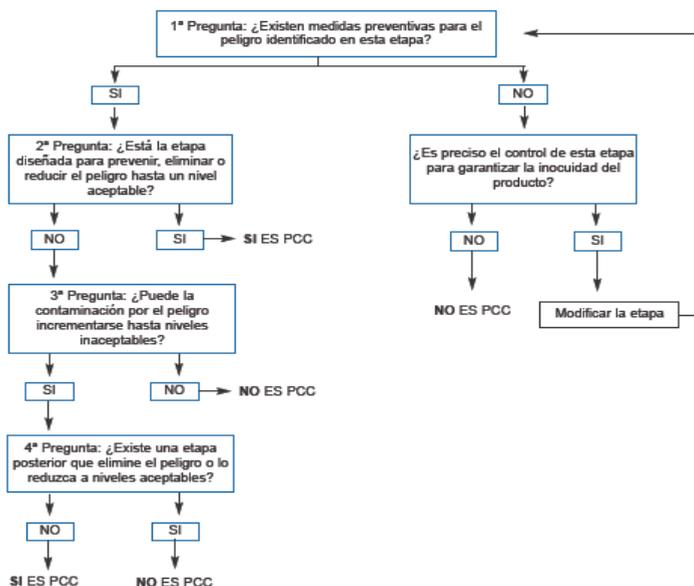
El Codex define **PCC** como *"La fase en la que puede aplicarse un control y que es esencial para prevenir o eliminar un peligro relacionado con la inocuidad de los alimentos o para reducirlo a un nivel aceptable"*.

Las fases determinadas como requisitos de higiene operativos ROHs no se consideran como PCCs ni se tratan como tales, pero su correcta implantación previene, elimina o reduce los peligros hasta unos niveles aceptables.

Para identificar si un determinado proceso o etapa es un punto de control crítico (PCC) se ha empleado la metodología del "árbol de decisiones" y el criterio profesional del equipo APPCC que elabora esta guía.

Fig Árbol de decisiones a cada una de las etapas de los diagramas de flujo se obtienen los correspondientes PCC´s.

Árbol de decisiones aplicable a fases de proceso productivo



La secuencia de respuestas que nos dicen si es PCC son:

P1	P2	P3	P4	PCC
SI	SI	-	-	SI
SI	NO	SI	NO	SI

 FEDRICOVA <small>FEDERACIÓN EMPRESARIAL DE REGULADORES DE LA COMUNIDAD VALENCIANA</small>	GUÍA DE PRÁCTICAS CORRECTAS DE HIGIENE SECTOR HELADOS Y HORCHATA.	Cod: PAPPCC
	PLAN DE CONTROL APPCC	Edición: Octubre 2013
		Revisión: 0
		Página 26 de 44

Un RHO (Requisito de Higiene Operativo) es un requisito previo identificado por el análisis de peligros como esencial para controlar la probabilidad de introducir peligros relacionados con la inocuidad de los alimentos y/o la contaminación o proliferación de peligros relacionados con la inocuidad de los alimentos en los productos o en el ambiente de producción.

Para documentar un ROH se debe incluir la siguiente información:

- Los peligros a controlar en la etapa.
- Las medidas de control que se toman.
- Los procedimientos o criterios que demuestran su implementación.
- Las acciones correctivas a tomar tanto sobre el proceso como sobre el producto si el seguimiento muestra que no está bajo control.
- Las responsabilidades del personal implicado.

Y los correspondientes registros de seguimiento.

3.4.3 Establecimiento de los límites críticos para los PCC's y los criterios de control para los ROH's.

Una vez identificados los Puntos de Control Crítico (PCC's) o los Requisitos Operativos de Higiene (ROH's) hay que establecer los límites críticos o criterios que indiquen el criterio de aceptación o rechazo, y pueden ser:

- ✓ **Cuantitativos**, como la temperatura y tiempo
- ✓ **Cualitativos**, como las características organolépticas (color, aspecto,...).

3.4.4 Establecimiento de sistemas de vigilancia de los límites críticos de los PCC's y de los criterios de los ROH's

En los formatos o documentos que se indican a continuación se reflejan los PCC's/ROH's con el procedimiento para su vigilancia.

La vigilancia supone realizar la medición u observación programada, ya sea continua o discontinua para cada PCC o ROH. Todos los registros y documentos relacionados con la vigilancia deben estar firmados por la persona encargadas de la vigilancia.

La frecuencia de la vigilancia se ha establecido para detectar cualquier posible desviación de los límites críticos o criterios establecidos a tiempo y poder adoptar las medidas correctoras antes de que el producto se haya puesto en el mercado.

	GUÍA DE PRÁCTICAS CORRECTAS DE HIGIENE SECTOR HELADOS Y HORCHATA.	Cod: PAPPCC
	PLAN DE CONTROL APPCC	Edición: Octubre 2013
		Revisión: 0 Página 27 de 44

3.4.5 Establecimiento de las acciones correctivas a adoptar

Para hacer frente a las desviaciones que se puedan producir, se han establecido las medidas correctivas específicas. Estas medidas se han de aplicar sobre **producto** (identificando el producto no seguro, reprocesado, destrucción, etc.) y sobre **proceso** (ajustar maquinaria, reparación de equipos, etc.), de forma que se reestablezcan las condiciones de elaboración seguras.

Si hubiese desviaciones (tanto en la vigilancia de PCC como de ROH) y superásemos un límite crítico tal como indica su procedimiento, aparte de ejecutar las acciones correctivas indicadas, se registrará en PAC genérico, cuyo modelo se facilita en el anexo I. En este formato además es posible registrar la verificación de la realización de las actividades.

Se han determinado los siguientes Puntos de Control Crítico PCC's y Requisitos Operativos de Higiene ROH's, según el proceso de las diferentes líneas de producción.

3.4.6. Cuadro resumen de identificación de los puntos críticos y requisitos operativos de higiene por etapas.

PRODUCTO	ETAPA	PCC / ROH
Helado a Base de Leche	Tratamiento Térmico	PCC 1
	Recepción de Leche pasterizada	ROH 1
	Pesado de Aditivos	ROH 2
	Enfriamiento y Conservación	ROH 3
	Reciclados	ROH 4
	Maduración	ROH 5
Helados de agua	Pesado de Aditivos	ROH 2
Horchata de chufa, Natural, UHT y Pasterizada.	Tratamiento térmico	PCC 1
	Recepción de chufa desecada	ROH 6
	Selección y Lavado de Chufas	ROH 7
	Desinfección de la Chufa y Lavado	ROH 8
	Tamizado	ROH 9
	Enfriamiento y Conservación	ROH 3

 <p>FEDERACIÓN EMPRESARIAL DE ASESORES DE LA COMUNIDAD VALENCIANA</p>	GUÍA DE PRÁCTICAS CORRECTAS DE HIGIENE SECTOR HELADOS Y HORCHATAS		Cod: PAPPCC Edición: Octubre 2013
	PLAN DE CONTROL APPCC		

Logo empresa	Etapa de TRATAMIENTO TERMICO HELADO-HORCHATA PCC1					Aprobado por: Firma:	Doc: VPCC1
Etapa: TRATAMIENTO TERMICO							
Peligro	Medida de control	Limite crítico	Vigilancia			Registro	Acción correctiva
			Cómo	Cuándo	Quién		
BIOLÓGICOS: Supervivencia de patógenos por insuficiente tratamiento térmico	Tratamiento térmico correcto	Combinación de T ³ /tiempo validada	Control de tiempo / Temperatura visualizando el lector del pasteurizador * Cumplimentar registro de control	Cada proceso de tratamiento térmico	Responsable de fabricación	Registro Control elaboración de Horchata: REHO Y registro de elaboración de Helado: REHE	Sobre producto: - Reprocesar el producto, (sometiendo el producto a un nuevo tratamiento térmico hasta alcanzar T ³) - Rechazo/Destrucción de la partida. Si rechazo/destrucción y gestión (Helado a base de leche) como Sandach III (ver Plan de gestión de residuos PGR). Sobre Proceso: - Comprobar proceso de pasteurización. - Revisar el equipo

*Nota: Para aquellos equipos en los que se llevan a cabo varias etapas de fabricación, pasteurización, enfriamiento y maduración, se comprobará en cada elaboración el ajuste de los parámetros del proceso, así como el desarrollo correcto de los diferentes ciclos.

	GUÍA DE PRÁCTICAS CORRECTAS DE HIGIENE SECTOR HELADOS Y HORCHATAS	Cod: PAPPCC
		Edición: Octubre 2013
PLAN DE CONTROL APPCC		Revisión: 0
		Página 30 de 44

REQUISITOS OPERATIVOS DE HIGIENE

Un Requisito operativo de higiene es aquel identificado por el análisis de peligros como esencial para controlar la probabilidad de introducir peligros relacionados con la inocuidad de los alimentos y/o la contaminación o proliferación de peligros relacionados con la inocuidad de los alimentos en los productos o en el ambiente de producción.

Se han determinado los siguientes ROH:

- **Recepción de leche pasteurizada ROH 1**
- **Pesado de Aditivos ROH 2**
- **Enfriamiento y conservación ROH 3**
- **Reciclados de elaboración ROH 4**
- **Maduración ROH 5**
- **Recepción de chufa desecada (H. Natural) ROH 6**
- **Selección y Lavado de Chufas ROH 7**
- **Desinfección de la Chufa y Lavado ROH 8**
- **Tamizado ROH 9**

 <p>FEDERACIÓN Empresarial de Asesores Valencianos</p>	GUÍA DE PRÁCTICAS CORRECTAS DE HIGIENE SECTOR HELADOS Y HORCHATAS	Cod: PAPPCC Edición: Octubre 2013
	PLAN DE CONTROL APPCC	Revisión: 0 Página 31 de 44

Logo empresa	Etapa de RECEPCIÓN DE LECHE PASTERIZADA ROH 1				Fecha de vigencia:	
					Aprobado por:	
					Firma:	
					Doc: V ROH 1	
Etapa: RECEPCIÓN DE LECHE PASTERIZADA						
Peligro	Medida de control	criterio	Vigilancia			Acción correctiva
			Cómo	Cuándo	Quién	
BIOLÓGICOS: Proliferación de patógenos	- Temperatura de conservación y Vida útil (cumplir especificaciones de ficha técnica)	- Temperatura de conservación establecida por el proveedor - Fecha de caducidad - envase íntegro	Control de la temperatura Control de la vida útil Control visual de envase	Cada recepción	Responsable de recepción	Sobre producto: Rechazo Sobre Proceso: -Revisión del plan de control de materias primas y proveedores

 <p>FEDERACIÓN Española de Asadolescentes de la Comunidad Valenciana</p>	GUÍA DE PRÁCTICAS CORRECTAS DE HIGIENE SECTOR HELADOS Y HORCHATAS		Cod: PAPPCC
			Edición: Octubre 2013
PLAN DE CONTROL APPCC			Revisión: 0
			Página 32 de 44

Logo empresa	PESADO DE ADITIVOS ROH 2				Fecha vigencia:	
					Aprobado por:	
				Firma:	Doc: V ROH 2	
Etapa: PESADO DE ADITIVOS (Helados y Granizados)						
Peligro	Medida de control	Criterio	Vigilancia			Acción correctiva
			Cómo	Cuándo	Quién	
Químico: Uso de aditivos no autorizados, o autorizados pero mal utilizados por un diseño incorrecto de la receta.	Diseño documentado de la receta de elaboración	Ajustar la receta a los requisitos legales: Que estén incluidos en la lista positiva de aditivos y que no sobrepase los límites máximos autorizados, en base a la información del proveedor y fichas técnicas suministradas	Respetando las indicaciones de las fichas técnicas facilitadas por el fabricante de aditivos.	- Implantación de guía - Cambio de legislación - Cambio de proveedor - Cambio/Nueva receta	Responsable de formulación	Receta de Elaboración REVISADA
Químico: sobredosificación	Instrucción para ejecutar pesada correcta	Cumplir la receta del producto y pesada correcta de aditivos	Pesada de ingredientes en balanza verificada/calibrada	Cada pesada	Responsable de las pesadas	Registro Control elaboración de Horchata: REHO Registro Control elaboración de Helados: REHE
		SOBRE PROCESO		SOBRE PRODUCTO		
		-Sustitución en caso de aditivo no autorizado y adecuación de la receta. -Adecuación de la dosificación en caso de cambio de límite máximo y adecuación de la receta.		-Reutilizar previo ajuste que no se sobrepasan los límites máximos establecidos -Rechazo		-Revisar el procedimiento de pesada y formación del operario -Revisar la balanza

	GUÍA DE PRÁCTICAS CORRECTAS DE HIGIENE SECTOR HELADOS Y HORCHATAS		Cod: PAPPCC
			Edición: Octubre 2013
PLAN DE CONTROL APPCC			Revisión: 0
			Página 33 de 44

Logo empresa	CONTROL ENFRIAMIENTO HELADO HORCHATA POST TRATAMIENTO TÉRMICO ROH 3				Fecha vigencia:	
					Aprobado por:	
					Firma:	
					Doc: V ROH 3	
Etapas: ENFRIAMIENTO HELADO						
Peligro	Medida de control	Criterio	Vigilancia			Acción correctiva
			Cómo	Cuándo	Quién	
BIOLOGICO Proliferación microbiana por temperatura elevada y/o tiempo excesivo	Enfriamiento inmediato, rápido y constante	Enfriamiento adecuado: Validación de proceso Enfriamiento hasta 6°C para helado Enfriamiento hasta 2°C para horchata	Control de la temperatura al final y del tiempo	Cada proceso de enfriamiento	Responsable de fabricación.	<p>SOBRE PRODUCTO: Volver a pasteurizar si se superan los límites de temperatura y tiempo.</p> <p>SOBRE EL PROCESO: Revisar el funcionamiento del equipo y los dispositivos de control</p>

 FEDCOVA Federación Empresarial de ASESORAMIENTO DE LA Comunidad Valenciana	GUÍA DE PRÁCTICAS CORRECTAS DE HIGIENE SECTOR HELADOS Y HORCHATAS		Cod: PAPPCC Edición: Octubre 2013
	PLAN DE CONTROL APPCC		Revisión: 0 Página 34 de 44

Logo empresa	RECICLADOS EN HELADOS A BASE DE LECHE ROH 4				Fecha vigencia: Aprobado por: Firma:	Doc: V ROH 4	
Etapas: RECICLADOS DE HELADOS A BASE DE LECHE							
Peligro	Medida de control	Criterio	Vigilancia				Acción Correctiva
			Cómo	Cuándo	Quién	Registro	
BIOLOGICO Contaminación y proliferación bacteriana	Instrucción documentada de recuperación de helado	-Parámetros de temperatura y tiempo de conservación validados -Identificación correcta incluida la fecha de máximo uso	-Control de la temperatura y tiempo de conservación -Control de identificación correcta de los reciclados y fases del procesado en el que se producen	Cada partida de reciclados	Responsable de fabricación.	Registro de elaboración de Helado: REHE	SOBRE PRODUCTO: -Rechazo de la partida de reciclados SOBRE PROCESO: -Revisar la instrucción de reciclados

 FEDCOVA Federación Empresarial de Asofuerzas de la Comunidad Valenciana	GUÍA DE PRÁCTICAS CORRECTAS DE HIGIENE SECTOR HELADOS Y HORCHATAS		Cod: PAPPCC Edición: Octubre 2013
	PLAN DE CONTROL APPCC		Revisión: 0 Página 35 de 44

Logo empresa	MADURACIÓN DE HELADOS A BASE DE LECHE ROH 5					Fecha vigencia: Aprobado por: Firma:	Doc: V ROH 5
Etapas: MADURACION DE HELADOS A BASE DE LECHE							
Peligro	Medida de control	Criterio	Vigilancia			Registro	Acción correctiva
			Cómo	Cuándo	Quién		
BIOLOGICO Proliferación microbiana por exceso de tiempo o elevación de temperatura	Control de tiempo y temperatura	Temperatura ≤ 6°C Tiempo ≤ 72 h	Control del tiempo y la temperatura.	Cada fabricación	Responsable de fabricación.	Registro de hora de entrada y salida de tanque y temperatura Registro de elaboración de Helado: REHE	SOBRE PRODUCTO: -Reprocesar -Desechar SOBRE PROCESO: -Revisar equipo (sondas de temperatura) -Revisar fabricación

 <p>FEDERACIÓN EMPRESARIAL DE ASADOLESCENTES DE LA COMUNIDAD VALENCIANA</p>	GUÍA DE PRÁCTICAS CORRECTAS DE HIGIENE SECTOR HELADOS Y HORCHATAS	Cod: PAPPCC Edición: Octubre 2013
	PLAN DE CONTROL APPCC	Revisión: 0 Página 36 de 44

Logo empresa	RECEPCIÓN DE CHUFA: HORCHATA NATURAL ROH 6					Fecha vigencia:
						Aprobado por:
						Firma:
						Doc: V ROH 6
Etapas: RECEPCIÓN DE CHUFA: HORCHATA NATURAL						
Peligro	Medida de control	Criterio	Vigilancia			Acción correctiva
			Cómo	Cuándo	Quién	
BIOLOGICO Contaminación microbiana	Secado correcto de la chufa	≤11% de humedad	El proveedor acreditará el grado de humedad de la chufa desecada	Cada partida/lote de chufa	Responsable de recepción	<u>SOBRE PRODUCTO:</u> -Rechazo de partida <u>SOBRE PROCESO:</u> Revisión del plan de proveedores
					Registro Control elaboración de Horchata: REHO	

 FEDERACIÓN EMPRESARIAL DE ASADOLESCENTES DE LA COMUNA VALDIVIA	GUÍA DE PRÁCTICAS CORRECTAS DE HIGIENE SECTOR HELADOS Y HORCHATAS		Cod: PAPPCC Edición: Octubre 2013
	PLAN DE CONTROL APPCC		Revisión: 0 Página 37 de 44

Logo empresa	SELECCIÓN DE CHUFA/LAVADO ROH 7				Fecha vigencia:		
					Aprobado por:		
					Firma:	Doc: V ROH 6	
Etapa: SELECCIÓN DE CHUFA							
Peligro	Medida de control	Criterio	Vigilancia			Acción correctiva	
			Cómo	Cuándo	Quién		Registro
BIOLOGICO Supervivencia microbiana por la persistencia de chufa defectuosa	Eliminar los tubérculos defectuosos	-Concentración de 15° a 17° BAUME *Según RTS -Ver flotación de tubérculos y/o alteración de características organolépticas de chufa	Preparación correcta de la salmuera Retirada de los tubérculos defectuosos	Cada fabricación	Responsable de recepción	Registro de elaboración de Horchata: REHO	SOBRE PRODUCTO: -Volver a seleccionar SOBRE PROCESO: -Ajuste de la concentración de salmuera - Prolongar la agitación - revisión del Plan de proveedores

CALCULOS. Punto 3, artículo 8 del Real Decreto 1338/1988, de 28 de octubre, por el que se aprueba la Reglamentación Técnico-Sanitaria para la Elaboración y Venta de Horchata de Chufa.

La densidad de **15°** Baumé es equivalente a una concentración del **16.26%** en la solución de Cloruro Sódico.
 Se producirá un Kilogramo de solución con **162.6** gramos de Cloruro Sódico y **837.4** gramos de agua.
 Se producirán 5000 gramos de solución con **813** gramos de Cloruro Sódico y **4187** gramos de agua.

La densidad de **17°** Baumé es equivalente a una concentración del **18.547%** en la solución de Cloruro Sódico.
 Se producirá un Kilogramo de solución con **185.47** gramos de Cloruro Sódico y **814.53** gramos de agua.
 Se producirán 5000 gramos de solución con **927.4** gramos de Cloruro Sódico y **4072.7** gramos de agua.

 FEDERACIÓN Federación Española de Asnolesheros de la Comunidad Valenciana	GUÍA DE PRÁCTICAS CORRECTAS DE HIGIENE SECTOR HELADOS Y HORCHATAS		Cod: PAPPCC Edición: Octubre 2013
	PLAN DE CONTROL APPCC		
		Revisión: 0 Página 38 de 44	

Logo empresa	DESINFECCIÓN DE CHUFA/LAVADO ROH 8			Fecha vigencia:			
				Aprobado por:			
				Firma:			
				Doc: V ROH 8			
Etapa: DESINFECCIÓN DE CHUFA/LAVADO							
Peligro	Medida de control	Criterio	Vigilancia		Acción correctiva		
			Cómo	Cuándo		Quién	Registro
BIOLOGICO Supervivencia microbiana QUIMICO: Persistencia de desinfectante	Correcta desinfección de la chufa y lavado/enjuagado eficaz posterior	Desinfección :Agitación 30 minutos en solución al 1% de hipodorito* o Tratamiento equivalente validado Lavado/enjuagado: 3 enjuagues completos o mediante chorro continuó un mínimo de 5 minutos.	Preparación correcta de la preparación desinfectante Control del tiempo de contacto con los desinfectante Control del nº y tiempo de cada lavado/enjuagado	Cada proceso de desinfección/lavado	Responsable de fabricación	Registro de elaboración de Horchata: REHO	SOBRE PRODUCTO: Repetir proceso de desinfección y lavado SOBRE PROCESO: Revisar los parámetros que definen el proceso

Nota: la concentración del desinfectante se refiere al volumen de agua en el que se prepare la disolución. El volumen de disolución será proporcional a la cantidad de chufa para permitir la correcta agitación.

***Cada empresa documentará la dosificación que utiliza de desinfectante para obtener una concentración del 1%**

 FEDACOVA Federación Especializada de Agricultura y Ganadería de la Comunidad Valenciana	GUÍA DE PRÁCTICAS CORRECTAS DE HIGIENE SECTOR HELADOS Y HORCHATAS		Cod: PAPPCC Edición: Octubre 2013
	PLAN DE CONTROL APPCC		Revisión: 0 Página 39 de 44

Tabla ejemplo para preparar 1 litro de solución de Hipoclorito al 1% a partir de diferentes concentraciones comerciales.
 Dejar actuar al menos 30 minutos.

<u>Presentación Hipoclorito (ver etiqueta)</u>	<u>Volumen de hipoclorito en mililitros</u>	<u>Volumen de agua en mililitros</u>
15%- 150g/l	66,6	933,4
7,50 % - 75.0 g/l	133,4	866,6
7,25 % - 72.5 g/l	138	862
7,00 % - 70.0 g/l	142,8	857,2
6,75% - 67.5 g/l	148,2	851,8
6,50% - 65.0 g/l	153,8	846,2
6,25% - 62.5 g/l	160	840
6,00% - 60.0 g/l	166,6	833,4
5,75% - 57.5 g/l	174	826
5,50% - 55.0 g/l	181,8	818,2
5,25% - 52.5 g/l	190,4	809,6
5,00% - 50.0 g/l	200	800
4,75% - 47.5 g/l	210,6	789,4
4,50% - 45.0 g/l	222,2	777,8
4,25% - 42.5 g/l	235,2	764,8
4,00% - 40.0 g/l	250	750

 FEDCOVA Federación Empresarial de Asofuerzas de la Comunidad Valenciana	GUÍA DE PRÁCTICAS CORRECTAS DE HIGIENE SECTOR HELADOS Y HORCHATAS		Cod: PAPPCC Edición: Octubre 2013
	PLAN DE CONTROL APPCC		

Logo empresa	TAMIZADO DE HORCHATA ROH 9	Aprobado: Firma:
		Doc: V ROH9

Etapa: TAMIZADO DE HORCHATA

Peligro	Medida de control	Limite crítico	Vigilancia			Registro	Acción correctiva
			Cómo	Cuándo	Quién		
FISICO: Piedras, plásticos, metales ,etc	Asegurar la integridad e idoneidad del tamiz	Integridad e idoneidad del tamiz	Control visual	Diario ANTES y después de su uso	Responsable de fabricación	Registro Control elaboración de Horchata: REHO	Sobre producto: volver a filtrar desechar el producto Sobre Proceso: cambiar y reparar filtro

 FEDACOVA FEDERACIÓN EMPRESARIAL DE AGRICULTORES DE LA COMUNIDAD VALENCIANA	GUÍA DE PRÁCTICAS CORRECTAS DE HIGIENE SECTOR HELADOS Y HORCHATAS	Cod: PAPCC
		Edición: Octubre 2013
PLAN DE CONTROL APPCC		Revisión: 0
		Página 41 de 44

Establecer las medidas correctoras que habrán de adoptarse en cada caso.

Para hacer frente a las desviaciones que se puedan producir, se han establecido las medidas correctivas específicas que aseguren que el PCC esta bajo control. Estas medidas se han de aplicar sobre producto (identificando el producto no seguro, reprocesado, destrucción, etc.) y sobre proceso (ajustar maquinaria, reparación de equipos, etc), de forma que se reestablezcan las condiciones seguras de elaboración.

Si se producen desviaciones (tanto en la vigilancia de PCC como de los ROH) y se superan los límites críticos tal como indica el procedimiento descrito, aparte de ejecutar las acciones correctivas indicadas en la vigilancia de los PCC's, se registrarán en un PAC genérico, cuyo modelo se facilita a continuación. En este formato además es posible registrar la verificación de la realización de las actividades.

Logo empresa	PARTE DE ACCIONES CORRECTIVAS		Nº PAC:
			Fecha incidencia:
			Nombre y Firma de quien lo detecta :
Afecta a.....	<input type="checkbox"/> RPHT....Plan..... <input type="checkbox"/> ROH..... <input type="checkbox"/> APPCC....PCC:..... <input type="checkbox"/> Producto:..... Lote..... Cantidad.....	Responsable de ejecutar la medida correctiva y firma:	Plazo de ejecución: <input type="checkbox"/> Inmediato <input type="checkbox"/> Indicar:.....
Descripción de la desviación		Causas posibles	
Medida/s correctiva/s propuesta/s		Medida/s correctivas realizadas en fecha	Pendiente (largo plazo)
Verificación de los PAC			
Verifica:	Resultado de la verificación:	Fecha:	Firma:

	GUÍA DE PRÁCTICAS CORRECTAS DE HIGIENE SECTOR HELADOS Y HORCHATAS		Cod: PAPPCC
			Edición: Octubre 2013
PLAN DE CONTROL APPCC			Revisión: 0
			Página 44 de 44

Logo empresa	CONTROL ELABORACION HELADOS A BASE DE LECHE			RESPONSABLE:
PRODUCTO:		FECHA elaboración:	DOC: REHE	
	Nº LOTE	Proveedor	Cantidad pesada	Observaciones
Ingredientes y aditivos				

CONTROLES PROCESO:

PCC1: TRATAMIENTO TERMICO		ROH 1: RECEPCION DE LECHE PASTERIZADA		ROH 3: ENFRIAMIENTO A T³< 6°C		LOTE Final: Nº
Temperatura	Tiempo	Temperatura	Vida útil	Tiempo	temperatura	
ROH 4 RECICLADOS		ROH 5 : MADURACIÓN				
IDENTIFICACIÓN	CANTIDAD	CÁMARA	TEMPERATURA	TIEMPO		Cantidad final: LITROS
				HORA DE ENTRADA	HORA DE SALIDA	

Nº PAC	ETAPA/FASE/ PCC1 / ROH	Breve Descripción	Responsable

Verificación del Registro de elaboración de Helados	
Verifica:	Firma:
Resultado de la verificación:	Fecha:

Verificación

	GUÍA DE PRÁCTICAS CORRECTAS DE HIGIENE DEL SECTOR DE HELADOS Y HORCHATAS.	Cod: VERIF
		Edición: Octubre 2013
	VERIFICACIÓN	Revisión: 0
		Página 1 de 16

- 1. OBJETO**
- 2. ALCANCE**
- 3. DESARROLLO**
- 4. ANEXO**

	GUÍA DE PRÁCTICAS CORRECTAS DE HIGIENE DEL SECTOR DE HELADOS Y HORCHATAS.	Cod: VERIF
		Edición: Octubre 2013
	VERIFICACIÓN	Revisión: 0
		Página 2 de 16

1. OBJETO

Aplicación de métodos, procedimientos, ensayos y otras evaluaciones, para determinar la eficacia y el adecuado funcionamiento conforme a lo programado.

2. ALCANCE

Incluye tanto las actividades desarrolladas en los RPHT, como todo lo relacionado con el sistema APPCC incluidos PCC's y ROH's.

3. DESARROLLO

La verificación consiste en la comprobación periódica, por alguien distinto del que hace la vigilancia (responsable de calidad, del gerente o a quien se designe esta responsabilidad), de que el control se realiza como está especificado, así como su eficacia, analizando el resultado de esa verificación o control para establecer correcciones al sistema.

Son también actividades de verificación, aquellas relacionadas con la calibración/verificaciones de equipos de medida utilizadas en la vigilancia de PCCs (actividad incluida en el plan de mantenimiento de instalaciones y equipos PMIE de la guía).

Los explotadores de empresas alimentarias realizarán pruebas basadas en los criterios microbiológicos establecidos conforme al Reglamento (CE) nº 2073/2005 relativo a los criterios microbiológicos aplicables a los productos alimenticios cuando estén verificando el correcto funcionamiento de sus procedimientos basados en los principios APPCC y en las prácticas de higiene correctas.

La información que se obtiene a través de las actividades de verificación, nos permite comprobar si el sistema esta funcionando para alcanzar el objetivo de producir alimentos seguros.

La empresa además, deberá **revisar** la aplicación de los contenidos de la guía, siempre que se produzcan cambios en instalaciones, equipos, procesos, productos y en la legislación.

En todos los registros de la Guía, hay una casilla de verificación para ser cumplimentada por el responsable asignado para esta tarea. Cumplimentarla significa que se ha comprobado que los controles y sus registros se han realizado de acuerdo con los procedimientos establecidos, que las acciones correctivas derivadas de las desviaciones se han establecido y que se ha evaluado su eficacia.

 <p>FEDACOVA Federación Española de Agricultura de Valencia</p>	GUÍA DE PRÁCTICAS CORRECTAS DE HIGIENE DEL SECTOR DE HELADOS Y HORCHATAS.		Cod: VERIF
			Edición: Octubre 2013
VERIFICACIÓN			Revisión: 0
			Página 3 de 16

Logo empresa	VERIFICACIÓN		FECHA VIGENCIA:	
			Aprobado por:	
			Firma:	Cod: VERIF

Verificación de	QUÉ	CRITERIO	CÓMO	CUÁNDO	QUIÉN	REGISTRO
Todos los planes de los RPHT	Revisión de la aplicación correcta de los prerrequisitos	Registros cumplimentados según lo programado/planificado así como la eficacia de los planes.	Comprobación en planta, cuando proceda, que se han realizado las actividades previstas.	2 veces/ año	Persona asignada distinta a la que realiza la vigilancia.	Registrar en los apartados correspondiente de verificación de la LVG, R.I los PACs y de los registros de prerrequisitos
	Revisión de registros		Muestra aleatoria de registros de prerrequisitos y de PAC's			
Limpieza y desinfección	Placas de superficie para evaluar la eficacia de la Desinfección	Enterobacterias < 1 ufc/ cm ² Aerobios Mesófilos < 10 ufc/ cm ² Determinación de Listeria spp.: ausencia	Toma de muestras y envío al Laboratorio. Para Listeria, toma de muestra y Método analítico de referencia que figuran en el Reglamento CE 2073/2005	Durante la temporada. Ver a continuación Plan de muestreo	Responsable calidad /Laboratorio externo	Registro de análisis de superficies o Boletín analítico
Trazabilidad	Realizar simulacro para evaluar la eficacia de la trazabilidad y de la retirada de producto.	El sistema de trazabilidad implantado permite una respuesta rápida de comunicación y retirada del producto no apto o sospechoso de serlo en todas las fases de la cadena alimentaria incluido el consumidor final. También permite conocer el origen de las materia primas con el fin de informar al proveedor, en su caso.	Tomar un lote como sospechoso y comprobar su trazabilidad hacia delante y hacia atrás	Cada dos años o cuando se modifique sistema de identificación producto.	Responsable de Calidad	Evidencia de su realización en el Registro simulacro trazabilidad: RSTR

 FEDACOVA Federación Empresarial de Acreditación de la Comunidad Valenciana	GUÍA DE PRÁCTICAS CORRECTAS DE HIGIENE DEL SECTOR DE HELADOS Y HORCHATAS.		Cod: VERIF
			Edición: Octubre 2013
VERIFICACIÓN			Revisión: 0
			Página 4 de 16

Verificación de	QUÉ	CRITERIO	CÓMO	CUÁNDO	QUIÉN	REGISTRO
PCC's y ROH's	Revisión de la vigilancia correcta PCC y ROH Revisión de registros	Registros correctamente cumplimentados	Comprobación en planta, cuando proceda, que se han realizado las actividades previstas. Muestra aleatoria de registros de PCC, ROH, y PAC's	Mensual	Persona asignada distinta a la que realiza la actividad de vigilancia.	Registrar en los apartados correspondientes de verificación en los PAC's y en los registros de vigilancia de PCC's y ROH's.
Sistema APPCC (*)	Análisis microbiológico de producto final	Criterios de seguridad alimentaria y de higiene de los procesos que figuran en el reglamento CE nº 2073/2005	Toma de muestras y envío al Laboratorio. Métodos analíticos de referencia que figuran en el Reglamento CE 2073/2005	Ver a continuación Plan de muestreo	Responsable de Calidad/Laboratorio externo	Boletín analítico firmado Gráficos de análisis de tendencias en criterios de higiene

OTRAS VERIFICACIONES EXTERNAS		CÓMO	CUÁNDO	QUIÉN	REGISTRO
Control Oficial		muestras de control oficial/ Auditorías del Control oficial			Informe Auditoría Sanidad/ Boletín de análisis
Auditorías externas	Según procedimiento de la Entidad Auditora/Consultora	Cuando proceda	Auditor externo	Las no conformidades detectadas por el inspector implicarán el registro de las Acciones Correctivas llevadas a cabo (PAC) y la revisión del sistema de autocontrol para evaluar el fallo.	Copia del registro oficial PAC Informe Auditoría Certificación, si procede

 <p>FEDACOVA Federación Española de Agricultura de la Comunidad Valenciana</p>	GUÍA DE PRÁCTICAS CORRECTAS DE HIGIENE DEL SECTOR DE HELADOS Y HORCHATAS.		Cod: VERIF
			Edición: Octubre 2013
VERIFICACIÓN			Revisión: 0
			Página 5 de 16

Los explotadores de las empresas alimentarias velarán para que los productos alimenticios cumplan los criterios microbiológicos establecidos en el Reglamento (CE) nº 2073/2005. A tal fin adoptarán medidas, como parte de sus procedimientos basados en los principios APPCC y la aplicación de buenas prácticas de higiene, para garantizar que:

- 1) el suministro, la manipulación y la transformación de las materias primas y los productos alimenticios bajo su control se realicen de forma que se cumplan los **criterios de higiene del proceso**.*
- 2) los **criterios de seguridad alimentaria*** aplicables durante toda la vida útil de los productos puedan respetarse en condiciones razonablemente previsibles de distribución, almacenamiento y utilización

***DEFINICIÓN:**

Criterio de seguridad alimentaria: criterio que define la aceptabilidad de un producto o un lote de productos alimenticios y es aplicable a los productos comercializados.

Criterio de higiene del proceso: criterio que indica el funcionamiento aceptable del proceso de producción. No es aplicable a los productos comercializados, y establece un valor de contaminación indicativo por encima del cual se requieren medidas correctoras para mantener la higiene del proceso conforme a la legislación alimentaria.

	GUÍA DE PRÁCTICAS CORRECTAS DE HIGIENE DEL SECTOR DE HELADOS Y HORCHATAS.		Cod: VERIF
			Edición: Octubre 2013
VERIFICACIÓN			Revisión: 0
			Página 6 de 16

- **A) CRITERIO DE SEGURIDAD SALMONELLA spp**

El criterio establecido para Salmonella spp aplicable al helado a base de leche con adición de ingredientes después de la pasteurización y horchatas naturales:

Categoría de alimentos	Plan de muestreo		Límites	Método analítico de referencia	Fase en la que se aplica el criterio
	n	c			
1.13 Helados que contengan ingredientes lácteos, excluidos los productos en los que el proceso de fabricación o la composición del producto eliminen el riesgo de salmonella.	5	0	Ausencia en 25 g	EN/ ISO 6579	Productos comercializados durante su vida útil
1.20 Zumos de frutas y hortalizas no pasteurizados (listos para el consumo) (horchata natural)	5	0	Ausencia en 25 g	EN/ ISO 6579	Productos comercializados durante su vida útil

Interpretación de los resultados:

Categoría de Alimento	Resultado Satisfactorio	Resultado Insatisfactorio
1.13, 1.20	Ausencia de Salmonella spp en 25 g en las 5 muestras	Detección de Salmonella spp en 25 g en alguna de las 5 muestras

 FEDACOVA Federación Española de Acreditación de la Comunidad Valenciana	GUÍA DE PRÁCTICAS CORRECTAS DE HIGIENE DEL SECTOR DE HELADOS Y HORCHATAS.		Cod: VERIF
			Edición: Octubre 2013
		VERIFICACIÓN	Revisión: 0
			Página 7 de 16

- **B) CRITERIO DE SEGURIDAD LISTERIA MONOCYTOGENES**

El criterio establecido para Listeria monocytogenes en los productos incluidos en el alcance de ésta guía es:

Categoría de alimentos	Plan de muestreo		Límites	Método analítico de referencia	Fase en la que se aplica el criterio
	n	c			
^{3, 4} 1.3 Alimentos listos para el consumo que NO pueden favorecer el desarrollo de L. monocytogenes, que no que no sean destinados a los lactantes ni para usos médicos especiales.	5	0	100 ufc / g	EN/ISO 11290-2	Productos comercializados durante su vida útil
³ 1.2 Alimentos listos para el consumo que SI pueden favorecer el desarrollo de L. monocytogenes, que no sean destinados a los lactantes ni para usos médicos especiales	5	0	100 ufc / g ^{1 2 3}	EN/ ISO 11290-2	Productos comercializados durante su vida útil.
	5	0	Ausencia en 25 g ⁴	EN/ISO 11290-1	Antes de que el alimento haya dejado el control inmediato del explotador de la empresa alimentaria que lo ha producido

 <p>FEDERACIÓN EMPRESARIAL DE AGRICULTORES DE LA COMUNIDAD VALENCIANA</p>	GUÍA DE PRÁCTICAS CORRECTAS DE HIGIENE DEL SECTOR DE HELADOS Y HORCHATAS.		Cod: VERIF
			Edición: Octubre 2013
VERIFICACIÓN			Revisión: 0
			Página 8 de 16

NOTAS:

- 1-** Éste criterio de L. monocytogenes se aplicará si el fabricante puede demostrar, a satisfacción de la autoridad competente, que el producto no superará el límite de 100 ufg/g durante su vida útil, para lo que podrá fijar límites intermedios durante el proceso que deberían ser lo suficientemente bajos para garantizar que no se superan los 100 ufg/g durante la vida útil.
- 2-** Éste criterio se aplica a los productos antes de que hayan abandonado el control inmediato del explotador de la empresa alimentaria cuando no pueda demostrar, a satisfacción de la autoridad competente, que el producto no superará el límite de 100 ufg/ g durante su vida útil
- 3-** Se considera automáticamente que pertenecen a ésta categoría, los productos con:
 - pH _4,4 o aw _ 0.92
 - pH _ 5 y aw _0.94
 - productos de vida útil inferior a 5 días.
- 4-** En circunstancias normales, no se exige realizar pruebas regulares con respecto a este criterio para los productos alimenticios listos para el consumo que hayan recibido tratamiento térmico u otro proceso eficaz para eliminar *L. monocytogenes*, cuando la recontaminación no sea posible tras este tratamiento (por ejemplo, productos tratados térmicamente en su envase final).

Interpretación de los resultados:

Categoría de alimento	Resultado Satisfactorio	Resultado Insatisfactorio
1.2. Alimentos listos para el consumo que SI pueden favorecer el desarrollo de L. monocytogenes, que no sean destinados a los lactantes ni para usos médicos especiales	≤100 ufc L. monocytogenes /g de producto en las 5 muestras	≥ 100 ufg L. monocytogenes/g de producto en alguna de las 5 muestras
	Ausencia de L. monocytogenes en 25 g en las 5 muestras de producto	Detección de L. monocytogenes en 25g en alguna de las 5 muestras de producto
1.3 Alimentos listos para el consumo que NO pueden favorecer el desarrollo de L. monocytogenes, que no que no sean destinados a los lactantes ni para usos médicos especiales.	≤100 ufc L. monocytogenes /g de producto en las 5 muestras	≥ 100 ufg L. monocytogenes/g de producto en alguna de las 5 muestras

 F E D E R A C I O N EMPRESARIAL DE AGRICULTORES DE LA COMUNIDAD VALENCIANA	GUÍA DE PRÁCTICAS CORRECTAS DE HIGIENE DEL SECTOR DE HELADOS Y HORCHATAS.		Cod: VERIF
			Edición: Octubre 2013
VERIFICACIÓN			Revisión: 0 Página 9 de 16

MEDIDAS A TOMAR ANTE RESULTADOS INSATISFACTORIOS DE UN CRITERIO DE SEGURIDAD

Ante resultados insatisfactorios, el operador económico retirará o recuperará del mercado el producto o lote de productos alimenticios, de acuerdo al artículo 19 del Reglamento 178/2002.

No obstante, los productos comercializados que todavía no se hallen a nivel de comercio al por menor que no cumplan los criterios de seguridad alimentaria, podrán ser sometidos a una transformación ulterior mediante un tratamiento que elimine el riesgo en cuestión. El explotador de empresa alimentaria podrá utilizar el lote afectado para fines distintos a los previstos originalmente, siempre que este uso no plantee un riesgo para la salud pública o la salud animal, y se haya decidido dentro de los procedimientos basados en los principios APPCC y en las prácticas de higiene correctas, y esté autorizado por la autoridad competente.

 FEDACOVA Federación Española de Acreditación de la Comunidad Valenciana	GUÍA DE PRÁCTICAS CORRECTAS DE HIGIENE DEL SECTOR DE HELADOS Y HORCHATAS.		Cod: VERIF
			Edición: Octubre 2013
VERIFICACIÓN			Revisión: 0
			Página 10 de 16

C) CRITERIOS DE HIGIENE DEL PROCESO

Los criterios de Recuento de Enterobacteriaceas son:

Categoría de alimentos	Microorganismo	Plan de muestreo		Límites		Método analítico de referencia	Fase en la que se aplica el criterio
		n	c	m	M		
2.2.8 Helado a base de leche	Enterobacteriaceas	5	2	10 ufc/ g	100 ufc/ g	ISO 21528-2	Final del proceso de fabricación

Categoría de alimentos	Microorganismo	Plan de muestreo		Límites		Método analítico de referencia	Fase en la que se aplica el criterio
		n	c	m	M		
2.5.2 Horchata natural	E.coli	5	2	100 ufc/ g	1000 ufc/ g	ISO 21528-2	Final del proceso de fabricación

Interpretación de los resultados:

Microorganismo	Tipo de alimento	Interpretación de los resultados	
		Satisfactorios	Acceptable
Enterobacteriaceas	Helados a base de leche	Los resultados de las 5 muestras son $\leq m$	No más de 2 resultados de las 5 muestras tienen valores entre m y M_1 , y el resto $\leq m$
E.coli	Horchata natural (lista para el consumo)	Los resultados de las 5 muestras son $\leq m$	No más de 2 resultados de las 5 muestras tienen valores entre m y M_1 , y el resto $\leq m$

 FEDACOVA FEDERACIÓN ESPAÑOLA DE ACREDITACIÓN DE LA COMUNIDAD VALENCIANA	GUÍA DE PRÁCTICAS CORRECTAS DE HIGIENE DEL SECTOR DE HELADOS Y HORCHATAS.		Cod: VERIF
			Edición: Octubre 2013
VERIFICACIÓN			Revisión: 0
			Página 11 de 16

MEDIDAS A TOMAR ANTE RESULTADOS INSATISFACTORIOS DE UN CRITERIO DE HIGIENE DEL PROCESO

Ante resultados insatisfactorios, el operador económico deberá:

- 1) tomar medidas correctoras definidas en sus procedimientos APPCC
- 2) tomar medidas para encontrar la causa o causas de los resultados insatisfactorios, con el fin de evitar la repetición de la contaminación microbiológica aceptable
- 3) realizar mejoras en la higiene de la producción y mejoras en la selección y/o el origen de las materias primas

ANÁLISIS DE LA TENDENCIA

Los operadores económicos analizarán las tendencias de los resultados de las pruebas, para lo que la manera más efectiva es la representación gráfica de los resultados. En éste caso, los planes de muestreo diseñados para los criterios de higiene de los procesos son idóneos para la monitorización del análisis de la tendencia.

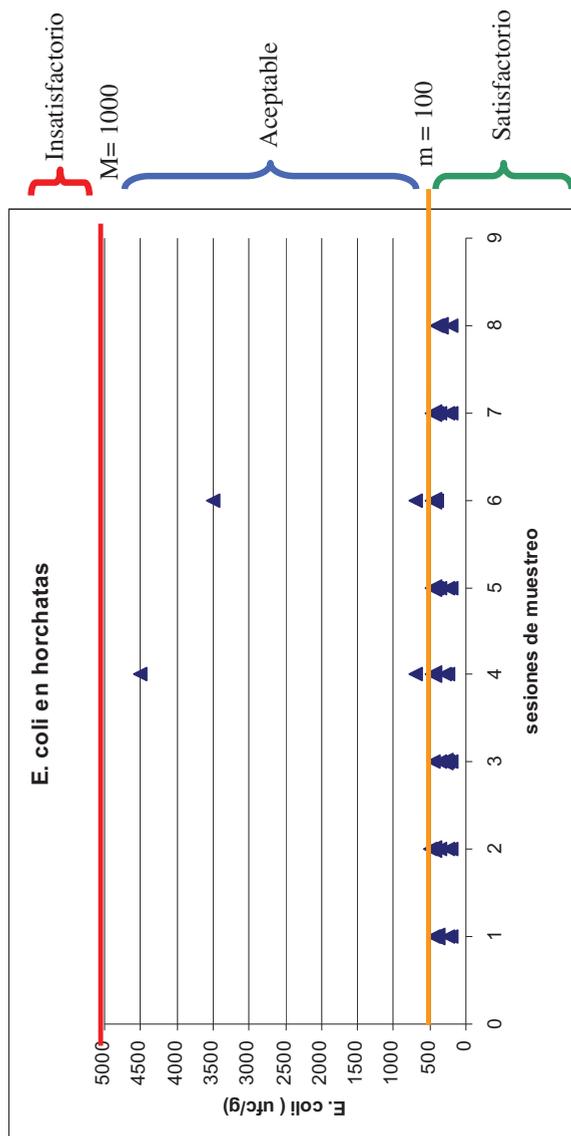
Cuando observen una tendencia a resultados insatisfactorios, adoptarán sin demora innecesaria las medidas adecuadas para rectificar la situación a fin de evitar la repetición de riesgos microbiológicos

Ejemplo de monitorización de la tendencia para el criterio de higiene del proceso en la elaboración de helado que contengan ingredientes lácteos.

Resultados de 8 sesiones de muestreo:

Nº de sesión de muestreo	Resultados de Enterobacterias (ufc/g)				
	Muestra 1	Muestra 2	Muestra 3	Muestra 4	Muestra 5
1	400	450	250	200	430
2	450	500	350	200	250
3	300	350	4500	300	250
4	450	700	560	640	79
5	450	400	350	250	200
6	450	700	2500	400	450
7	450	400	350	250	200
8	350	380	400	350	200

	GUÍA DE PRÁCTICAS CORRECTAS DE HIGIENE DEL SECTOR DE HELADOS Y HORCHATAS.		Cod: VERIF
			Edición: Octubre 2013
VERIFICACIÓN			Revisión: 0
			Página 12 de 16



En las sesiones de muestreo 1, 2, 3, 5, 7 y 8 se obtienen valores satisfactorios. En la sesión 4 se obtiene un resultado aceptable, porque tiene dos valores entre m y M , pero tiene una tendencia resultados insatisfactorios, al igual que la sesión 6, lo que indica que el operador debe tomar medidas para asegurar la higiene del proceso, si bien en ninguno de los dos casos ha perdido la aceptabilidad del proceso. No obstante, a partir de la sesión nº 6, se mantienen en una tendencia de valores satisfactorios.

 FEDACOVA FEDERACIÓN ESPAÑOLA DE AGRICULTORES DE LA COMUNIDAD VALENCIANA	GUÍA DE PRÁCTICAS CORRECTAS DE HIGIENE DEL SECTOR DE HELADOS Y HORCHATAS.		Cod: VERIF
			Edición: Octubre 2013
VERIFICACIÓN			
		Revisión: 0	
		Página 13 de 16	

PLAN DE MUESTREO DE PRODUCTOS ALIMENTICIOS: FRECUENCIAS

Tipo de alimento	Criterio de Seguridad	Criterio de Higiene	Frecuencia*		Observaciones: frecuencias ante resultados insatisfactorios	
			Elaboradores/distribuidores de baja producción	elaboradores para servicio propio sin distribución	parámetros de seguridad**	parámetros de higiene de proceso**
Helados que contengan ingredientes lácteos.	<i>Salmonella spp.</i> excluidos los productos en los que el proceso de fabricación o la composición del producto eliminen el riesgo de salmonella	Enterobacteriaceas	1 producto / trimestre*	1 producto /temporada	1 producto afectado / lote de producción	1 producto / mes
Horchata natural (Zumos de frutas y hortalizas no pasteurizados (listos para el consumo))	<i>Salmonella spp.</i>	E. coli	1 producto / trimestre*	1 producto/temporada	1 producto afectado / lote de producción	1 producto / mes
Helados a base de leche, helados de agua y horchatas	<i>Listeria monocytogenes</i>	---	1 producto/trimestre*	1 producto por temporada	1 producto afectado / lote de producción	1 producto / mes

* Los explotadores de las empresas alimentarias de gran producción, deberán establecer las frecuencias adecuadas a las dimensiones de su empresa y de su producción.

** Ante resultados insatisfactorios tanto de muestras oficiales como de muestras del plan de muestreo se aumentará la frecuencia de muestreo hasta tener evidencias de que las medidas correctoras implantadas son eficaces, hasta confirmar resultados satisfactorios en 3 muestras consecutivas, obteniendo resultados satisfactorios durante al menos tres muestreos consecutivos.

 FEDACOVA Federación Empresarial de Agricultura Valenciana DE LA COMUNIDAD VALENCIANA	GUÍA DE PRÁCTICAS CORRECTAS DE HIGIENE DEL SECTOR DE HELADOS Y HORCHATAS.		Cod: VERIF
			Edición: Octubre 2013
VERIFICACIÓN			Revisión: 0
			Página 14 de 16

PLAN DE MUESTREO DE SUPERFICIES

	<i>Listeria</i> en Zonas y Equipos de producción de alimentos listos para el consumo *	<i>Aerobios Mesófilos</i> en Superficies en contacto con alimento	<i>Enterobacterias</i> en Superficies en contacto con alimento	FRECUENCIA	Nº MUESTRAS
Nº de muestras elaboradores para servicio propio sin distribución	1	---	---	1	1 muestra por temporada
Nº de muestras* Elaboradores/distribuidores de baja producción	2	2	2	6	3 muestras/ 2 veces a año durante la temporada

* Los explotadores de las empresas alimentarias de gran producción, deberán establecer las frecuencias adecuadas a las dimensiones de su empresa y de su producción

Elaboradores/distribuidores de baja producción	Inscritos en el RGSEAA y con ≤ 10 trabajadores
Elaboradores para servicio propio sin distribución	Inscritos en el registro sanitario de establecimientos Alimentarios menores
Los explotadores de las empresas alimentarias de gran producción	Inscritos en el RGSEAA y con > 10 trabajadores

 FEDRICOVA FEDERACIÓN EMPRESARIAL DE AGROALIMENTACIÓN DE LA COMUNIDAD VALENCIANA	GUÍA DE PRÁCTICAS CORRECTAS DE HIGIENE DEL SECTOR DE HELADOS Y HORCHATAS.	Cod: VERIF
		Edición: Octubre 2013
	VERIFICACIÓN	Revisión: 0
		Página 15 de 16

4. DOCUMENTACIÓN

LISTADO DOCUMENTACIÓN Y ACTUACIONES

- Realizar las actividades de verificación.
- Revisar la aplicación de los contenidos de la guía, siempre que se produzcan cambios en instalaciones, equipos, procesos, productos y en la legislación.

REGISTROS

REGISTRO	FRECUENCIA
Lista de vigilancia genérica LVG	Mensual
Registrar en los apartados correspondientes de verificación de registros de prerrequisitos	Semestral
Registro o Boletín analítico de superficies RAS	Durante la temporada
Registro simulacro trazabilidad RSTR	Cada dos años o cuando se modifique sistema de identificación producto
Registrar en los apartados correspondientes de verificación en los PACs y en la vigilancia de PCCs y ROHs	Mensual
Boletín analítico microbiológico Y análisis de las tendencias	Ver frecuencias Plan de muestreo

 FEDRACOVA FEDERACIÓN EMPRESARIAL DE AGROALIMENTACIÓN DE LA COMUNIDAD VALENCIANA	GUÍA DE PRÁCTICAS CORRECTAS DE HIGIENE DEL SECTOR DE HELADOS Y HORCHATAS.	Cod: VERIF
		Edición: Octubre 2013
VERIFICACIÓN		Revisión: 0
		Página 16 de 16

Logo empresa	REGISTRO DE LAS ANALITICAS DE SUPERFICIES	Rev: 0
		Aprobado por:
		Firma : RAS

REGISTRO DE LAS ANALITICAS DE SUPERFICIES						
FECHA/ HORA	EQUIPO/ SUPERFICIE	PARAMETRO A EVALUAR	REFERENCIA MICROBIOLÓGICA	RESULTADO	NOMBRE Y FIRMA RESPONSABLE	Observaciones/ Nº PAC

Verificación de los registros de las analíticas de superficie			
Verifica:	Resultado de la verificación:	Fecha:	Firma:

Logo empresa	REGISTRO DE SIMULACRO DE LA TRAZABILIDAD Y RETIRADA DE PRODUCTO	Fecha simulacro:
		Doc: RSTR
		Realizado por:
		Motivo del simulacro:

Producto/Referencia	Lote producto	Fecha de caducidad	Cantidad fabricada:
			Cantidad en stock:
			Cantidad en cliente:
Trazabilidad hacia atrás: origen de los ingredientes y lote			
Trazabilidad hacia delante: Clientes distribuidos, fecha y cantidad			
Resultado del simulacro			

Verificación del Registro de simulacro de trazabilidad			
Verifica:	Resultado de la verificación:	Fecha:	Firma:

Vocabulario

	GUÍA DE PRÁCTICAS CORRECTAS DE HIGIENE DEL SECTOR DE HELADOS Y HORCHATAS.	Cod: VOC
		Edición: Octubre 2013
	VOCABULARIO	Revisión: 0 Página 1 de 7

7. VOCABULARIO

Acometida: la tubería que enlaza la instalación interior del inmueble y la llave de paso correspondiente con la red de distribución.

Aditivo: son sustancias que se añaden intencionadamente a los alimentos con un propósito tecnológico y tiene como resultado que, tanto el propio aditivo como sus subproductos, se van a convertir en un componente de éstos. Los aditivos no se consumen como alimentos ni se usan como ingredientes característicos en la alimentación, independientemente de que tengan o no valor nutritivo.

APPCC: Acrónimo de Análisis de peligros y puntos de control crítico.

Análisis de peligros: Proceso de recopilación y evaluación de información sobre los peligros y las condiciones que los originan para decidir cuáles son importantes con la inocuidad de los alimentos y, por tanto, planteados en el plan del sistema de APPCC.

Árbol de decisiones: Secuencia de preguntas que se pueden aplicar en cada etapa del proceso para un peligro identificado con el fin de determinar los PCC's.

Cadena de frío: es el mantenimiento uniforme de las condiciones de temperatura necesarias según el producto desde su elaboración hasta su consumo.

Calibración: es el procedimiento de comparación entre lo que indica un instrumento y lo que "debiera indicar" de acuerdo a un patrón de referencia con valor conocido.

Coadyuvante tecnológico: sustancia que no se consume como alimento en sí misma, que se utilice intencionadamente en la transformación de materias primas, alimentos o sus ingredientes para cumplir un determinado propósito tecnológico durante el tratamiento o la transformación y que pueda dar lugar a la presencia involuntaria, pero técnicamente inevitable, en el producto final de residuos de la propia sustancia o de sus derivados, a condición de que no presenten ningún riesgo para la salud y no tengan ningún efecto tecnológico en el producto final.

Contaminación cruzada: Es el proceso por el que las bacterias de un área son trasladadas, generalmente por un manipulador alimentario o por un utensilio mal higienizado, a otra área antes limpia, de manera que contamine a alimentos o superficies.

	GUÍA DE PRÁCTICAS CORRECTAS DE HIGIENE DEL SECTOR DE HELADOS Y HORCHATAS.	Cod: VOC
		Edición: Octubre 2013
	VOCABULARIO	Revisión: 0
		Página 2 de 7

Control de plagas: es el conjunto de actuaciones que tienen por finalidad controlar a los animales considerados como plaga, de tal manera que se minimicen los efectos adversos.

Controlar. Adoptar todas las medidas necesarias para asegurar y mantener el cumplimiento de los criterios establecidos en el plan de APPCC.

Desinfección: Es la **destrucción** de la mayor parte de los microorganismos de las superficies mediante el uso de agentes químicos, es decir, desinfectantes.

Desviación: Situación cuando no se cumple lo previsto, bien sea un límite crítico en un PCC, un criterio en un ROH o un nivel establecido en un plan de requisito previo.

Diagrama de flujo: Representación sistemática de la secuencia de fases u operaciones llevadas a cabo en la producción o elaboración de un determinado producto alimenticio.

Documento: Información y su medio de soporte.

Entidad de formación de manipuladores de alimentos: toda persona natural o jurídica, pública o privada, que desarrollen y/o imparten programas de formación en materia de higiene alimentaria para manipuladores de alimentos.

Estación de tratamiento de agua potable (ETAP): conjunto de procesos de tratamiento de potabilización situados antes de la red de distribución y/o depósito, que contenga más unidades que la desinfección.

Fase: Cualquier punto, procedimiento, operación o etapa de la cadena alimentaria, incluidas las materias primas, desde la producción primaria hasta el consumo final.

Gestor y/o gestores: persona o entidad pública o privada que sea responsable desabastecimiento o de parte del mismo, o de cualquier otra actividad ligada al abastecimiento del agua de consumo humano.

HACCP: Siglas inglesas equivalentes a APPCC.

Incidencia: No conformidades detectadas en el día a día, que no comprometen la seguridad de un producto, cuyo registro no necesariamente genera un PAC y que son registradas en el momento de ser detectadas en el registro que la evidencia.

	GUÍA DE PRÁCTICAS CORRECTAS DE HIGIENE DEL SECTOR DE HELADOS Y HORCHATAS.	Cod: VOC
		Edición: Octubre 2013
	VOCABULARIO	Revisión: 0
		Página 3 de 7

Límite crítico: Criterio que diferencia la aceptabilidad o inaceptabilidad del proceso en una determinada fase.

Límite de acción u operativo: Criterio o valor predeterminado más riguroso que los límites críticos que permite actuar sobre el proceso antes de que se sobrepasen los mismos.

Limpieza: Es la **eliminación** de la mayor cantidad posible de alimento para los microorganismos, es decir, quitar la suciedad.

Lote: Conjunto de unidades de venta de un producto alimenticio producido, fabricado o envasado en circunstancias prácticamente idénticas.

Manipuladores de alimentos: todas aquellas personas que por su actividad laboral, tienen contacto directo con los alimentos durante su preparación, fabricación, transformación, elaboración, envasado, almacenamiento, transporte, distribución, venta, suministro y servicio.

Material de acondicionamiento: Todo aquel material que se utiliza durante la maduración del queso, como puede ser moho de afinado, pintura de recubrimiento, anti-moho, cola para pegar etiquetas,...

Medida o acción correctiva: Acción que hay que realizar cuando los resultados de la vigilancia en los PCC indican pérdida en el control del proceso.

Medida de control: Cualquier medida y actividad que puede realizarse para prevenir o eliminar un peligro para la inocuidad de los alimentos o para reducirlo a un nivel aceptable.

Nivel poblacional: nivel de población de plagas definido a partir del cual se actúa con la aplicación de tratamientos con productos químicos para su erradicación.

No Conformidad: *calificación de una desviación para tratarla como grave a través de un PAC o no tan grave a través de una incidencia.*

Peligro: Agente biológico, químico o físico presente en el alimento, o bien la condición en que éste se halla, que puede causar un efecto adverso para la salud.

Plaga: se considera plaga a la mera presencia de animales indeseables en número tal que comprometa la seguridad y salubridad alimentaria, debido a la capacidad que tienen de alterar y/o contaminar equipos, instalaciones y productos alimenticios.

	GUÍA DE PRÁCTICAS CORRECTAS DE HIGIENE DEL SECTOR DE HELADOS Y HORCHATAS.	Cod: VOC
		Edición: Octubre 2013
	VOCABULARIO	Revisión: 0
		Página 4 de 7

Plan APPCC: Documento preparado de conformidad con los principios del sistema de APPCC, de tal forma que su cumplimiento asegura el control de los peligros que resultan significativos para la inocuidad de los alimentos en el segmento de la cadena alimentaria considerado.

Prerrequisito: es una etapa, lugar o fase que define una medida de control de tipo general, que no es esencial o determinante para eliminar o reducir el peligro. También puede ser sinónimo de punto de atención o plan de apoyo.

Programa de formación: conjunto de actividades formativas encaminadas a garantizar que los manipuladores de alimentos dispongan una formación adecuada en higiene de alimentos de acuerdo con su actividad laboral. El programa será adaptado periódicamente a las necesidades de formación.

Procedimiento: Documento en el que se especifica la forma de llevar a cabo una actividad o método de realizar varias etapas. Indica "cómo lo debemos hacer".

Punto de control crítico (PCC): Fase en la que puede aplicarse un control y que es esencial para prevenir o eliminar un peligro relacionado con la inocuidad de los alimentos o para reducirlo a un nivel aceptable.

Reciclados: Producto intermedio posterior a la fase de pasteurización que por diferentes motivos interrumpe su fabricación, en cualquier fase previa al envasado, y se desvía y almacena para volver a procesar.

Red de abastecimiento público: suministro de agua de consumo humano que se distribuye a la población en general y del que es responsable el gestor o gestores correspondientes.

Red de distribución: conjunto de tuberías diseñadas para la distribución del agua de consumo humano desde la ETAP o desde los depósitos hasta la acometida del usuario.

Registro: Cualquier soporte escrito o informático resultado de llevar a la práctica los procedimientos vinculados o relacionados con el sistema APPCC. Demuestran la ejecución de una actividad.

Requisito Operativo de Higiene (ROH): es una medida de control que es esencial para reducir la probabilidad de que un peligro en el alimento o en el entorno (ISO 22.000:2005).

Seguridad: Estado en el que el riesgo está eliminado o limitado a un nivel aceptable.

	GUÍA DE PRÁCTICAS CORRECTAS DE HIGIENE DEL SECTOR DE HELADOS Y HORCHATAS.	Cod: VOC
		Edición: Octubre 2013
	VOCABULARIO	Revisión: 0 Página 5 de 7

Sistema APPCC: Sistema o metodología que permite identificar, evaluar y controlar peligros significativos para la inocuidad de los alimentos.

Sistema DPD: sistema colorimétrico que sirve para determinar la concentración de cloro existente en el agua.

Suministrador: es la empresa proveedora de las materias primas y auxiliares para elaborar, transformar, envasar o transportar un alimento.

Trazabilidad: es la capacidad de seguir el rastro de un alimento o sustancia destinada a ser incorporada en los alimentos, o con probabilidad de serlo, a lo largo de toda la cadena alimentaria.

Validación: Constatación de que los elementos del plan de APPCC son eficaces.

Vigilar: Llevar a cabo una secuencia planificada de observaciones o mediciones de los parámetros de control para evaluar si un PCC está bajo control.

Verificación: la realización de métodos, procedimientos, análisis, mediciones y otras evaluaciones, además de la vigilancia, para comprobar el cumplimiento del plan o de un requisito.

CODIFICACIÓN DE DOCUMENTOS

La codificación de los documentos de esta guía se realiza con las iniciales en mayúsculas al que hace referencia.

Los programas de los planes de los RPHT empiezan por PR- y le sigue las iniciales del plan que hacen referencia.

Los procedimientos empiezan por Pr- seguidos de las iniciales del desarrollo de la actividad que describen y el nº del procedimiento (si son varios).

Los registros, comienzan por R seguido por las iniciales de la vigilancia o control que se realiza.

A continuación se refleja toda la codificación que en la guía se utiliza:

 FEDACOVA FEDERACIÓN EMPRESARIAL DE AGRIALIMENTACIÓN DE LA COMUNIDAD VALENCIANA	GUÍA DE PRÁCTICAS CORRECTAS DE HIGIENE DEL SECTOR DE HELADOS Y HORCHATAS.	Cod: VOC
		Edición: Octubre 2013
	VOCABULARIO	Revisión: 0
		Página 6 de 7

ACRONIMOS:

***IOA:** Introducción y estructura del documento, objeto y alcance.*

***RPHT:** Requisitos Previos de Higiene y Trazabilidad.*

***APPCC:** Análisis de Peligros y Puntos de Control Crítico.*

***RHO:** requisito de higiene operativo*

***VERIF:** Verificación.*

***VOC:** Vocabulario.*

***LEGB:** Legislación y Bibliografía.*

***REG:** Registro.*

CODIFICACIÓN DE DOCUMENTOS

La codificación de los documentos de esta guía se realiza con las iniciales en mayúsculas al que hace referencia.

Los programas de los planes de los RPHT empiezan por PR- y le sigue las iniciales del plan que hacen referencia.

Los procedimientos empiezan por Pr- seguidos de las iniciales del desarrollo de la actividad que describen y el nº del procedimiento (si son varios).

Los registros, comienzan por R seguido por las iniciales de la vigilancia o control que se realiza.

A continuación se refleja toda la codificación que en la guía se utiliza:

Acrónimo	Documento de referencia
GPCH	GUÍA DE PRÁCTICAS CORRECTAS DE HIGIENE DEL SECTOR DE HELADOS Y HORCHATAS.
IOA	INTRODUCCIÓN, OBJETO Y ALCANCE
PCCA	PLAN DE CONTROL DE LA CALIDAD DEL AGUA
PR-CCA	PROGRAMA DE CONTROL DE LA CALIDAD DEL AGUA
RCCI	REGISTRO DEL CONTROL DEL CLORO
PLD	PLAN DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN
Pr-LD-DI	PROCEDIMIENTO DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DEPÓSITO INTERMEDIO
R-LDD	REGISTRO DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE DEPÓSITOS
PR-LD	PROGRAMA DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN
Pr-LD-xx	PROCEDIMIENTOS DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN
PF	PLAN DE FORMACIÓN
CPCH	CODIGO DE PRACTICAS CORRECTAS DE HIGIENE
BPH	BUENAS PRÁCTICAS HIGIENICAS
PR-FC	PROGRAMA DE FORMACIÓN CONTINUADA
RAF	REGISTRO DE ACTIVIDAD FORMATIVA
RLCPCH	REGISTRO DE LECTURA DEL CODIGO DE PRÁCTICAS CORRECTAS DE HIGIENE
PMIE	PLAN DE MANTENIMIENTO DE INSTALACIONES Y EQUIPOS

 FEDACOVA FEDERACIÓN EMPRESARIAL DE AGRIALIMENTACIÓN DE LA COMUNIDAD VALENCIANA	GUÍA DE PRÁCTICAS CORRECTAS DE HIGIENE DEL SECTOR DE HELADOS Y HORCHATAS.	Cod: VOC
		Edición: Octubre 2013
	VOCABULARIO	Revisión: 0
		Página 7 de 7

Acrónimo	Documento de referencia
PR-MIE	PROGRAMA DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE INSTALACIONES Y EQUIPOS
PR- VCEM	PROGRAMA VERIFICACIÓN/CALIBRACIÓN DE EQUIPOS DE MEDIDA
Pr- VCEM-01	PROCEDIMIENTO DE VERIFICACIÓN DE EQUIPOS DE MEDIDA DE TEMPERATURA
AEFI	ACTUACIONES DE EMERGENCIA ANTE FALLOS EN INSTALACIÓN
RVEQ	REGISTRO DE VERIFICACIÓN DE EQUIPOS DE MEDIDA
PCP	PLAN DE CONTROL DE PLAGAS
PR-VP	PROGRAMA DE VIGILANCIA DE PLAGAS
Pr-VP	PROCEDIMIENTO DE VIGILANCIA DE PLAGAS
RVP	REGISTRO DE VIGILANCIA DE PLAGAS
PGR	PLAN DE GESTIÓN DE RESIDUOS
PR-GR	PROGRAMA DE GESTIÓN DE RESIDUOS
R-SSP	REGISTRO DE SALIDA SANDACH PARA PRODUCTORES (<20 Kg semanales)
PT	PLAN DE TRAZABILIDAD
REL-X	RECETA DE ELABORACIÓN PARA EL PRODUCTO X
Pr-L	PROCEDIMIENTO DE LOTEADO
Pr-T	PROCEDIMIENTO DE TRAZABILIDAD
Pr-RPNC	PROCEDIMIENTO DE RETIRADA DE PRODUCTO NO CONFORME
PAL	PARTE DE APERTURA DE LOTES
RPNC	REGISTRO DE RETIRADA PRODUCTO NO CONFORME o CON SOSPECHA DE SERLO
Pr-I PNC	PROCEDIMIENTO DE IDENTIFICACIÓN DE PRODUCTO NO CONFORME
PCPr	PLAN DE CONTROL DE PROVEEDORES
LPA	LISTADO ANUAL DE PROVEEDORES ACEPTADOS DE MATERIA PRIMA Y ENVASES
RCMPA	REGISTRO DE CONTROL DE MATERIAS PRIMAS y MATERIA AUXILIAR
PMCF	PLAN DE MANTENIMIENTO DE LA CADENA DE FRÍO
Pr-CCF	PROCEDIMIENTO DEL CONTROL DE LA CADENA DE FRÍO
Pr-VTI	PROCEDIMIENTO DE VALIDACION DEL TRANSPORTE ISOTERMO
R-VTI	REGISTRO DE DATOS DE LA VALIDACION TRANSPORTE ISOTERMO
RCT	REGISTRO DEL CONTROL DE TEMPERATURAS
PAPPCC	PLAN APPCC
RSTR	REGISTRO DE SIMULACRO DE LA TRAZABILIDAD Y RETIRADA DE PRODUCTO
REHE	REGISTRO DE ELABORACION DE HELADO
REHO	REGISTRO DE ELABORACION DE HORCHATA
RAS	REGISTRO DE ANALITICA DE SUPERFICIES
PAC	PARTE DE ACCIONES CORRECTIVAS
LVG	LISTA DE VIGILANCIA GENERICA
RI	REGISTRO DE INCIDENCIAS

Legislación y Bibliografía

	GUÍA DE PRÁCTICAS CORRECTAS DE HIGIENE DEL SECTOR HELADOS Y HORCHATAS	Cod: LEGB
		Edición: Octubre 2013
	LEGISLACIÓN Y BIBLIOGRAFIA	Revisión: 0
		Página 1 de 4

LEGISLACIÓN:

Real Decreto 176/2013, de 8 de marzo, por el que se derogan total o parcialmente determinadas reglamentaciones técnico-sanitarias y normas de calidad referidas a productos alimenticios.

Real Decreto 1528/2012, por el que se establecen las normas aplicables a los subproductos animales y los productos derivados no destinados a consumo humano.

Reglamento (CE) nº 931/2011, relativo a los requisitos en materia de trazabilidad establecidos por el Reglamento (CE) nº 178/2002 del Parlamento Europeo y del Consejo para los alimentos de origen animal.

Reglamento (UE) nº 142/2011, de la Comisión por el que se establecen las disposiciones de aplicación del Reglamento (CE) nº 1069/2009.

Reglamento (CE) nº 10/2011, sobre materiales y objetos plásticos destinados a entrar en contacto con alimentos.

Reglamentos (CE) nº 1069/2009, del Parlamento Europeo y del Consejo por el que se establecen las normas sanitarias aplicables a los subproductos animales y los productos derivados no destinados a consumo humano y por el que se deroga el Reglamento (CE) nº 1774/2002.

Reglamento (CE) nº 1333/2008, del Parlamento y del Consejo sobre aditivos alimentarios

Resolución de 24 de Octubre de 2007 que regula el Acuerdo Internacional de transporte de mercancías perecederas (ATP)

Real Decreto 640/ 2006 por el que se por el que se regulan determinadas condiciones de aplicación de las disposiciones comunitarias en materia de higiene, de la producción y comercialización de los productos alimenticios.

Reglamento (CE) nº 2023/2006, sobre buenas prácticas de fabricación de los materiales y objetos destinados a entrar en contacto con los alimentos.

Real Decreto 889/2006, por el que se regula el control metrológico del Estado sobre instrumentos de medida.

Reglamento (CE) nº 1881/2006, de la Comisión por el que se fija el contenido máximo de determinados contaminantes en los productos alimenticios

	GUÍA DE PRÁCTICAS CORRECTAS DE HIGIENE DEL SECTOR HELADOS Y HORCHATAS	Cod: LEGB
		Edición: Octubre 2013
	LEGISLACIÓN Y BIBLIOGRAFÍA	Revisión: 0
		Página 2 de 4

Reglamento (CE) nº 2073/2005 sobre criterios microbiológicos aplicables a los productos alimenticios.

Reglamento (CE) nº 2074/2005 sobre medidas de aplicación, modificaciones y derogaciones parciales de los reglamentos 852/2004, 853/2004, 854/2004 y 882/2004.

Reglamento (CE) nº 2076/2005 por el que se establecen disposiciones transitorias para la aplicación de los reglamentos 853/2004, 854/2004 y 882/2004 y se modifica aspectos de los reglamentos 853/2004 y 854/2004.

Real Decreto 1202/2005 sobre el transporte de mercancías perecederas y los vehículos especiales utilizados en estos transportes.

Reglamento (CE) nº 852/2004 relativo a la higiene de los productos alimenticios.

Reglamento (CE) nº 853/2004 por el que se establecen normas específicas de higiene de los alimentos de origen animal.

Reglamento (CE) nº 854/2004 por el que se establecen normas específicas para la organización de controles oficiales de los productos de origen animal destinados al consumo humano.

Reglamento (CE) nº 882/2004 sobre los controles oficiales efectuados para garantizar la verificación del cumplimiento de la legislación en materia de piensos y alimentos y la normativa sobre salud y bienestar de los animales.

Reglamento (CE) nº 1935/2004, sobre materiales y objetos destinados a entrar en contacto con los alimentos.

Real Decreto 140/2003, por el que se establecen los criterios sanitarios de la calidad del agua de consumo humano.

Real Decreto 1976/2004, de 1 de octubre, por el que se establecen las normas zoonosanitarias aplicables a la producción, transformación, distribución e introducción de los productos de origen animal destinados al consumo humano.

Reglamento 178/2002, por el que se establecen los principios y los requisitos generales de la legislación alimentaria, se crea la Autoridad Europea de Seguridad Alimentaria y se fijan procedimientos relativos a la seguridad alimentaria

	GUÍA DE PRÁCTICAS CORRECTAS DE HIGIENE DEL SECTOR HELADOS Y HORCHATAS	Cod: LEGB
		Edición: Octubre 2013
	LEGISLACIÓN Y BIBLIOGRAFIA	Revisión: 0
		Página 3 de 4

Real Decreto 237/2000, por el que se establecen las especificaciones técnicas que deben cumplir los vehículos especiales para el transporte terrestre de productos alimentarios a temperatura regulada y los procedimientos para el control de conformidad con las especificaciones.

Real Decreto 1334/ 1999 por el que se aprueba la Norma general de Etiquetado, Presentación y Publicidad de los Productos Alimenticios.

Real Decreto 618/1998 por el que se aprueba la Reglamentación Técnico-Sanitaria para la elaboración, circulación y comercio de helados y mezclas envasadas.

Reglamento (CE) nº 2377/1990 sobre residuos medicamentosos.

Real Decreto 569/1990 por el que se fija el contenido máximo para los residuos de plaguicidas en los productos alimenticios de origen animal.

Real Decreto 1338/1988, por el que se aprueba la Reglamentación técnico-Sanitaria para la elaboración y venta de horchata de chufa.

Nota: Esta no es una lista exhaustiva de la legislación del sector, contiene la legislación básica y puede sufrir modificaciones posteriores a la publicación de la presente guía, ya que está en continua modificación.

TEXTOS DE REFERENCIA:

- Guía Genérica de Prácticas Correctas de Higiene. D. G. Salut Pública, Generalitat Valenciana, 2007
- Manual para la implantación de Sistemas de Autocontrol basados en el APPCC en la Industria Agroalimentaria. Conselleria de Sanitat y FEDACOVA (2005, 3ª edición).
- Guía para el diseño e implantación de un sistema HACCP y sus prerequisites en las empresas alimentarias. Requisitos básicos en la Comunidad de Madrid, Instituto de Salud Pública de la Comunidad de Madrid. (2003)
- HACCP enfoque práctico. Mortimore S., Wallace C. 2ª edición (2001). Editorial Acribia, Zaragoza.
- Microbiología de los alimentos. Fundamentos y fronteras. Michael P Doyle, Larry R. Beuchat y Thomas J. Montville. Editorial Acribia, S.A. 2001.
- Código Internacional recomendado de prácticas. Principios Generales de Higiene de los Alimentos Cac/Rcp-1 (1969), Rev. 3 (1997), Enmendado en 1999.

	GUÍA DE PRÁCTICAS CORRECTAS DE HIGIENE DEL SECTOR HELADOS Y HORCHATAS	Cod: LEGB
		Edición: Octubre 2013
	LEGISLACIÓN Y BIBLIOGRAFIA	Revisión: 0
		Página 4 de 4

- Sistemas de Calidad e inocuidad de los alimentos. Manual de capacitación sobre higiene de los alimentos y sobre el sistema APPCC-FAO/Ministerio de Sanidad y Consumo (2002).
- La horchata de chufas higienización, estabilización tipificación. B. Lafuente, F.Gasque, F.Piñaga, R. Vila. Jornada chufa y horchata. tradición y salud. fundación valenciana de estudios avanzados. 2003

Enlaces de interés

Codex Alimentarius <http://www.codexalimentarius.net>
 Legislación UE <http://eur-lex.europa.eu/es/index.htm>
 Boletín Oficial <http://www.boe.es>
 Generalitat Valenciana <https://www.docv.gva.es/portal/>
 Ministerio de Sanidad y Consumo
<http://www.msc.es/ciudadanos/saludAmbLaboral/home.htm>
 Agencia Española de Seguridad Alimentaria <http://www.aesa.msc.es>
 Alimentación UE http://ec.europa.eu/food/index_es.htm
 FAO http://www.fao.org/ag/agn/food/riskassessment_es.stm
 FDA <http://vm.cfsan.fda.gov/list.html>
 Salud Pública GV <http://www.sp.san.gva.es/DgspWeb/>

Anexos

ANEXOS LEGB VOC VERIF PAPPCC PMCF PCPr PT PGR PCP PMIE PF PLD PCCA RPHT IOA

 FEDACOVA FEDERACIÓN EMPRESARIAL DE AUTOLIMPIEZA DE LA COMUNIDAD VALENCIANA	GUÍA DE PRÁCTICAS CORRECTAS DE HIGIENE DEL SECTOR HELADOS Y HORCHATAS	Cod: Anexo II
	LISTA DE VIGILANCIA GENÉRICA	Edición: Octubre 2013
		Revisión: 0 Página 1 de 1

Logo empresa	LISTA DE VIGILANCIA GENÉRICA Mensual	Cod: LVG
		Fecha realización:
		Nombre y firma:

LOCAL	Vº	PLD	PF	PMIE	PCP	PGR	PT	PCMPP	PMCF
Exteriores, muelle de descarga y zona de recepción control de documentación									
Almacén de materias primas no perecederas									
Almacén de aditivos									
Almacén de material auxiliar									
Zona de preparación de materias primas									
Obrador Helados									
Obrador Horchatas									
Cámara de refrigeración materias primas									
Cámaras refrigeración									
Cámara de congelación									
Zona de limpieza de utensilios y almacén Prod. limpieza y desinfección									
Camiones, vehículos de reparto									
Área de expedición y muelles									
Zona de venta									
Aseos									
Vestuarios									
Oficinas									
Descripción:	Nº PAC:								

Notas:

- Cumplimentar la columna Vº cuando la revisión se haya completado.
- Se marcará I si se observan desviaciones o no conformidades al plan al que corresponden, que serán registradas como I o como PAC según corresponda.
- En este caso cumplimentar PAC, indicar el nº de PAC en la casilla. Si la casilla no se ha marcado quiere decir que no se observaron desviaciones a lo previsto en el plan.
- La lista se debe de adaptar a las dependencias e instalaciones de cada empresa.

PLAN	ACTIVIDADES A EVALUAR DEL PLAN (ver en el apartado de consideraciones y desarrollo de cada plan)
PLD	Orden y limpieza (suelos, paredes, rincones, derrames, maquinaria y utensilios, estanterías, techos, equipos de procesado, utensilios, superficies de contacto, etc.)
PF	Vestimenta adecuada, aplicación de Código de Prácticas Correctas de Higiene, no cruces personal ni producto incompatible, no acumulación de residuos de salas de fabricación, etc.
PMIE	Estado de luminarias, mosquiteras, interruptores, desagües, equipos de procesado, utensilios, etc., identificación estado verificación de equipos de medida, identificación termómetro calibrado, equipamiento lavamanos, hermeticidad de puertas, funcionamiento equipos de procesado, etc.
PCP	Presencia o indicios de plagas.
PGR	Ausencia de basuras, gestión de residuos, contenedores estancos, separación e identificación de subproductos por categorías SANDACH, etc.
PT	Identificación y etiquetado materia prima, identificación en proceso, documentación de acompañamiento comercial, etc.
PCMPP	Marca sanitaria, marca de identificación, Tª materia prima, declaración de conformidad, etc.
PMCF	Estiba correcta de producto en cámara, oscilaciones de temperatura, capacidad frigorífica, flujo de aire adecuado, ETC

Verificación de la cumplimentación de la Lista de Vigilancia Genérica			
Verifica:	Resultado de la verificación:	Fecha:	Firma:

 <small>FEDERACIÓN EMPRESARIAL DE AGRICULTORES DE LA COMUNIDAD VALENCIANA</small>	GUÍA DE PRÁCTICAS CORRECTAS DE HIGIENE DEL SECTOR DE HELADOS Y HORCHATAS.	Cod: Anexo III.
		Edición: Octubre 2013
	CODIGO DE PRÁCTICAS CORRECTAS DE HIGIENE	Revisión: 0 Página 1 de 6

Logo empresa	CODIGO DE PRACTICAS CORRECTAS DE HIGIENE	Fecha vigencia:	
		Aprobado por:	
		Firma :	DOC: CPCH

Buenas Prácticas de Manipulación

1. Cualquier persona que padezca una enfermedad de transmisión alimentaria o que esté afectada, entre otras patologías, de infecciones cutáneas o diarrea, que puedan causar la contaminación directa o indirecta de los alimentos con microorganismos patógenos, deberá informar sobre la enfermedad o sus síntomas al responsable del establecimiento, con la finalidad de valorar la necesidad de someterse a examen médico y, en caso necesario, su exclusión temporal de la manipulación de productos alimenticios.

2. Aquellas personas sobre las cuales el responsable del establecimiento conozca o tenga indicios razonables de que se encuentran en las condiciones referidas en el párrafo anterior, deberán ser excluidas de trabajar en las zonas de manipulación de alimentos.

3. En caso de tener cortes o heridas, el personal debe cubrirselos con vendajes impermeables de un solo uso y no con tiritas o esparadrapos que puedan desprenderse y caer en los alimentos. En estos casos, sería preceptivo trabajar con guantes protectores aptos para su uso en la industria alimentaria.

4. Los manipuladores deben lavarse adecuadamente las manos al inicio de la jornada laboral o al reincorporarse a su puesto tras una ausencia y en especial:
 - ✓ Después de haber hecho uso del WC.
 - ✓ Tras haber manipulado alimentos crudos y antes de manipular alimentos preparados.
 - ✓ Tras toser, estornudar, tocarse la boca, nariz, fumar o comer.
 - ✓ Después de manipular cartones, envases o embalajes sucios, o haber manipulado desechos, basuras, etc.
 - ✓ Tras haber tocado objetos como dinero, teléfonos, cajas registradoras, etc.
 - ✓ En caso de usar guantes se mantendrán en perfectas condiciones de higiene y limpieza, no eximiendo al manipulador de la obligación de lavarse los guantes tantas veces como sea necesario o de sustituirlos en todas las ocasiones que sea preciso.

Para ello deberán instalarse lavamanos de fácil acceso y de accionamiento no manual, provistos de agua corriente fría y caliente, así como material de

 FEDRCOYA <small>FEDERACIÓN EMPRESARIAL DE AGRICULTURA DE LA COMUNIDAD VALENCIANA</small>	GUÍA DE PRÁCTICAS CORRECTAS DE HIGIENE DEL SECTOR DE HELADOS Y HORCHATAS.	Cod: Anexo III.
	CODIGO DE PRÁCTICAS CORRECTAS DE HIGIENE	Edición: Octubre 2013
		Revisión: 0 Página 2 de 6

limpieza y secado higiénico de las manos (dosificadores con jabón líquido y toallas de papel desechables).

5. Para el uso de guantes, la AESAN hace las siguientes recomendaciones:

a- usar guantes sólo cuando las características del trabajo o del trabajador así lo requieran. Lo más adecuado es no usar guantes en la manipulación de alimentos y lavar las manos tantas veces como sea necesario.

b- los guantes deben tener colores que no puedan confundirse con ningún alimento y permitan distinguir cualquier fragmento que se haya desprendido durante su manipulación.

c- antes de usar guantes, hay que proceder al lavado y secado de manos, retirase anillos, relojes, etc. , que pueden romperlo.

d- deben cambiarse los guantes para prácticas distintas.

e- en caso de uso de guantes no desechables, después de su uso, se limpiarán por las dos caras y se dejará secar al revés.

f- los guantes de látex no son adecuados para la práctica alimentaria por el riesgo de originar reacciones alérgicas en los consumidores.

6. Usar ropa de trabajo limpia y de color claro, de uso exclusivo para el trabajo y cubrecabezas que cubra totalmente el pelo. La ropa de trabajo se guardará en taquillas separadas o en compartimentos separados de las taquillas de la ropa de calle. No se vendrá con ropa de trabajo desde casa. No se deberá salir al exterior con la ropa de trabajo.

7. No permitir el acceso a las instalaciones a aquellas personas ajenas a la empresa que no lleven vestimenta adecuada (uso de bata, protectores de calzado, cubrecabezas).

8. No llevar efectos personales que puedan entrar en contacto o caer sobre los alimentos (relojes, bolígrafos, clips, horquillas, mecheros, pendientes, piercings, etc.).

9. Al manipular los alimentos se evitará la introducción de cuerpos extraños, la incorporación de otros materiales, plásticos de envases, etc.

10. No utilizar utensilios susceptibles de rotura en pequeños fragmentos (cristal, cerámica, etc.) donde se estén manipulando los alimentos.

11. No desmontar la maquinaria para su limpieza en presencia de alimentos, teniendo especial cuidado de no dejar piezas sueltas.

 FEDRACOVA <small>FEDERACIÓN EMPRESARIAL DE AGRICULTORES DE LA COMUNIDAD VALENCIANA</small>	GUÍA DE PRÁCTICAS CORRECTAS DE HIGIENE DEL SECTOR DE HELADOS Y HORCHATAS.	Cod: Anexo III.
	CODIGO DE PRÁCTICAS CORRECTAS DE HIGIENE	Edición: Octubre 2013
		Revisión: 0 Página 3 de 6

12. No se manipularán productos químicos (detergentes, desinfectantes, etc...) en presencia de producto.
13. Los productos de limpieza y desinfección se guardarán en un armario o local especialmente destinado para ello, aislado e identificado. Estos productos se mantendrán siempre en sus envases originales o en caso de ser necesario trasvasarlos a otros envases más manejables, éstos nunca serán de alimentos o bebidas y se identificarán claramente mediante etiquetas.
14. Los medicamentos de uso personal o el botiquín de primeros auxilios se situarán en lugares alejados de los alimentos y su uso no dará lugar a que puedan contaminar o caer sobre los mismos.
15. Los manipuladores no deberán fumar, masticar goma de mascar, comer en el puesto de trabajo, estornudar o toser sobre los alimentos ni realizar cualquier otra actividad que pueda ser causa de contaminación de los alimentos.
16. No deben usarse productos como repelentes de insectos o medicamentos de uso tópico cuando puedan contaminar los productos.
17. Se tendrá especial atención en el caso de realizar pequeñas obras, reparaciones y operaciones de mantenimiento de equipos y utensilios, en evitar cualquier contaminación o aporte de elementos extraños a los productos. Si no se puede aislar la zona con problemas de forma completa, se evitará realizar cualquier labor de manipulación y elaboración próxima a la misma. También la limpieza posterior de dichas zonas será lo más escrupulosa posible.
18. El personal procedente de las zonas sucias (exterior, descarga, etc) no deberán acceder a zonas limpias sin antes haber adoptado las medidas oportunas de higiene que impidan la posibilidad de una contaminación cruzada (por ejemplo: limpieza de manos, cambio de vestimenta, limpieza de botas.)
19. No se debe salir al exterior(a la calle, al bar,...) ni zonas próximas del recinto (escalones,...) con la ropa de trabajo. El uniforme es exclusivo para el puesto de trabajo y el manipulador debe cambiarse en el establecimiento.
20. Los desagües no deben ser limpiados durante el tiempo de fabricación y no deberán utilizarse mangueras de alta presión para destapar o limpiar un desagüe, debido a que se pueden crear aerosoles que propagarían la contaminación por la sala.

	GUÍA DE PRÁCTICAS CORRECTAS DE HIGIENE DEL SECTOR DE HELADOS Y HORCHATAS.	Cod: Anexo III.
		Edición: Octubre 2013
	CODIGO DE PRÁCTICAS CORRECTAS DE HIGIENE	Revisión: 0 Página 4 de 6

Buenas Prácticas de Fabricación

ELABORACION:

21. Planificación de la producción de modo que los productos sin alérgenos se elaboren al principio como medida para evitar la contaminación cruzada. En el caso de que sean productos con varios alérgenos, se planificará la producción priorizando los que contienen un solo alérgeno seguidos de los que contienen más de uno.
22. Almacenamiento separado de materias primas, productos intermedios y productos acabados sin envasar que contengan ingredientes alérgicos (separación física o contenedores herméticos, utilización de locales, zonas, equipos, útiles distintos para alérgenos, etc.).
23. Durante las operaciones de manipulación de alimentos y de limpieza, se prestará una especial atención a la pérdida de integridad (o rotura) de todos aquellos utensilios y maquinarias empleados en la fabricación, así como observados en el entorno, con el fin de comunicarlo de manera inmediata al responsable de producción y adoptar las medidas oportunas tanto sobre el elemento deteriorado que interviene en el proceso, como sobre el producto.
24. Se prestará especial cuidado para evitar la formación de condensaciones en paredes y techos
25. Los cubos de residuos serán de apertura a pedal, para evitar el contacto con las manos.
26. Para cada producto o cada fase de elaboración las superficies de trabajo y utensilios serán específicos para evitar las contaminaciones cruzadas. Si no se dispone de mucho espacio podemos separar las etapas de fabricación en el tiempo.
27. La descongelación de productos elaborados o materias primas se realizará a temperaturas de refrigeración.
28. Evitar en lo posible manipular los alimentos directamente con las manos, cuando se disponga de utensilios higiénicamente adecuados para realizar dicha operación.
29. Se evitará en todo momento la posibilidad de contaminación cruzada a partir de productos crudos susceptibles de contener microorganismos patógenos.

 FEDRCOVR <small>FEDERACIÓN EMPRESARIAL DE AGRICULTORES DE LA COMUNIDAD VALENCIANA</small>	GUÍA DE PRÁCTICAS CORRECTAS DE HIGIENE DEL SECTOR DE HELADOS Y HORCHATAS.	Cod: Anexo III.
		Edición: Octubre 2013
	CODIGO DE PRÁCTICAS CORRECTAS DE HIGIENE	Revisión: 0 Página 5 de 6

30. Cuando se abran envases de materias primas se indicará la fecha de apertura en los mismos.
31. Se refrigerarán inmediatamente todas las materias primas y los productos elaborados que lo requieran susceptible de deterioro y/o contaminación.
32. La congelación de materias primas o productos elaborados y semielaborados se realizará en instalaciones adecuadas para ese fin, que aseguren la congelación en el menor tiempo posible

ALMACENAMIENTO

33. Las materias primas, productos semielaborados y productos finales, deberán conservarse siempre aislados por lo menos a 10 cm del suelo y de la pared, tanto en las cámaras como en el almacén, siempre separados entre ellos y de aquellos que puedan consumirse sin tratamiento térmico; Asimismo deberán situarse alejadas de las fuentes de calor, separadas de fuentes de olores y almacenes de papeles y cartón.
34. Todos los productos intermedios y materias primas utilizadas en la fabricación, deberán permanecer tapados y correctamente almacenados e identificados.
35. La rotación y estiba de productos se planificará correctamente y se evitará la presencia de productos caducados o con fecha de consumo sobrepasada.
36. No se sobrepasará la capacidad máxima de las cámaras de refrigeración y congelación y se controlarán regularmente sus temperaturas. Los equipos de congelación deben contar con un sistema que permita controlar la temperatura en todo momento y es recomendable que dispongan de algún sistema de alarma cuando los rangos de temperatura no sean los adecuados.
37. Las materias grasas deben almacenarse alejadas de fuentes de calor. Se evitará la exposición a la luz solar,
38. Las roturas parciales y fortuitas de envases o embalajes de materia prima o producto terminado en los almacenes serán subsanadas de inmediato o retiradas a contenedores para su eliminación.

	GUÍA DE PRÁCTICAS CORRECTAS DE HIGIENE DEL SECTOR DE HELADOS Y HORCHATAS.	Cod: Anexo III.
		Edición: Octubre 2013
	CODIGO DE PRÁCTICAS CORRECTAS DE HIGIENE	Revisión: 0 Página 6 de 6

TRANSPORTE.

39. Los vehículos que se destinen al transporte deberán ser mantenidos limpios en todo momento.

40. Para aquellos productos que necesitan refrigeración/ congelación, se deberá garantizar que durante el transporte no se rompe la cadena de frío. Estos vehículos deberán mantener temperaturas entre 2º y 0º C para los productos que necesitan refrigeración o de temperaturas inferiores a -18ºC para los congelados.

 FEDRCOYA FEDERACIÓN EMPRESARIAL DE AGROALIMENTACIÓN DE LA COMUNIDAD VALENCIANA	GUÍA DE PRÁCTICAS CORRECTAS DE HIGIENE SECTOR DE HELADOS Y HORCHATA.	Cod: Anexo IV
		Edición: Octubre 2013
	ETIQUETADO	Revisión: 0
		Página 1 de 5

ETIQUETADO GENERAL.

En el momento de elaboración de esta guía coexisten dos normativas que regulan el etiquetado general de los productos alimenticios:

- el Real Decreto 1334/1999 por el que se aprueba la Norma General de Etiquetado, Presentación y Publicidad de los Productos Alimenticios y sus posteriores modificaciones
- el Reglamento (UE) Nº 1169/2011 sobre la información alimentaria facilitada al consumidor

Este último incluye medidas transitorias por las que se pueden comercializar alimentos que no se adapten a los nuevos requerimientos siempre que hayan sido etiquetados antes de:

- 13/12/2014 para la mayor parte de los requisitos
- 13/12/2016 para los requisitos relativos a la información nutricional

Las empresas deberán tener en consideración los nuevos requerimientos con el objeto de adaptar sus etiquetados al Reglamento.

Denominación de venta:

Nombre consagrado por el uso en el país de venta o Descripción del producto acorde con su composición. Acompañada en su caso de: "Envasado en atmósfera protectora"; "Con edulcorante (s)"; "Con azúcar(es) y edulcorante(s)"; "Contiene una fuente de fenilalanina"; "Un consumo excesivo puede tener efectos laxantes" e "irradiado" ó "tratado con radiación ionizante"

Las denominaciones de venta para los helados, son las que figuran en el Real Decreto 618/1998 por el que se aprueba la Reglamentación Técnico-Sanitaria para la elaboración, circulación y comercio de helados y mezclas envasadas.

En el caso de horchata de chufa sólo se utilizará esta denominación para los productos que se ajusten al RD 1338/1988 RTS para la elaboración y venta de horchatas de chufa y estén compuestos únicamente por chufa, agua y azúcar/azúcares, aromas autorizados (**canela y/o corteza de limón**).

Quedan excluidos los productos que en su composición contengan otros ingredientes: lactosa, proteínas lácteas, etc. Que adoptarán denominaciones conforme al RD 1334/1999 (bebidas de chufa).

Lista de ingredientes:

Se listarán en orden decreciente de sus masas incluidos aditivos.

 FEDRCOYA FEDERACIÓN EMPRESARIAL DE AGROALIMENTACIÓN DE LA COMUNIDAD VALENCIANA	GUÍA DE PRÁCTICAS CORRECTAS DE HIGIENE SECTOR DE HELADOS Y HORCHATA.	Cod: Anexo IV
		Edición: Octubre 2013
ETIQUETADO		Revisión: 0
		Página 2 de 5

Alérgenos:

Productos que contengan o puedan contener alguno de los alérgenos enumerados en la legislación específica (sulfitos, proteínas lácteas, cereales con gluten, huevo y sus derivados como la lecitina, frutos secos, soja, etc.).

ANEXO: LISTADO DE INGREDIENTES ALERGÉNICOS

El listado de ingredientes recogidos actualmente por el anexo V del Real Decreto 1334/1999 (también llamados "alérgenos mayores") es el siguiente:

1. Cereales que contengan gluten (trigo, centeno, cebada, avena, espelta, kamut o sus variedades híbridas) y productos derivados, excepto:
 - Jarabes de glucosa a base de trigo, incluida la dextrosa
 - Maltodextrinas a base de trigo
 - Jarabes de glucosa a base de cebada
 - Cereales utilizados para elaborar destilados o alcohol etílico de origen agrícola para bebidas alcohólicas.
2. Crustáceos y productos a base de crustáceos.
3. Huevos y productos a base de huevo.
4. Pescado y productos a base de pescado, excepto:
 - Gelatina de pescado usada como soporte de vitaminas o preparados de carotenoides
 - Gelatina de pescado o ictiocola usada como clarificante en cerveza y vino
5. Cacahuets y productos a base de cacahuets.
6. Soja y productos a base de soja, excepto:
 - Aceite y grasa de semilla de soja totalmente refinado.
 - Tocoferoles naturales (E-306), d-alfa tocoferol natural, acetato de d-alfa tocoferol natural y succinato de d-alfa tocoferol natural derivados de la soja
 - Fitoesteroles y esteres de fitoesterol derivados de aceites de soja
 - Esteres de fitostanol dervados de fitosteroles de aceite de semilla de soja
7. Leche y sus derivados (incluida la lactosa), excepto:
 - Lactitol
 - Lactosuero usado para hacer destilados o alcohol etílico de origen agrícola para bebidas alcohólicas
8. Frutos de cáscara (almendras, avellanas, nueces, anacardos, pacanas, castañas de Pará, pistachos o alfóncigos, macadamias o nueces de Australia) y productos derivados, excepto:
 - Nueces utilizadas para hacer destilados o alcohol etílico de origen agrícola para bebidas alcohólicas
9. Apio y productos derivados.
10. Mostaza y productos derivados.
11. Granos de sésamo y productos a base de granos de sésamo.
12. Dióxido de azufre y sulfitos en concentraciones superiores a 10 mg/kg o 10 mg/litro expresado como SO₂.
13. Altramuces y productos a base de altramuces.
14. Moluscos y productos a base de moluscos.

 FEDRCOYA FEDERACIÓN EMPRESARIAL DE AGRIALIMENTACIÓN DE LA COMUNIDAD VALENCIANA	GUÍA DE PRÁCTICAS CORRECTAS DE HIGIENE SECTOR DE HELADOS Y HORCHATA.	Cod: Anexo IV
		Edición: Octubre 2013
ETIQUETADO		Revisión: 0
		Página 3 de 5

Hay que remarcar la obligación de indicar en la relación de ingredientes el uso de alérgenos incluso cuando solo haya trazas de los mismos o de alguno de sus componentes mediante una referencia clara al nombre del alérgeno.

Puede indicarse además en un mensaje aparte informando de los alérgenos presentes en el producto con expresiones como “contiene” ó “puede contener” (Ej.: “*contiene, o puede contener.....*”).

Los productos alimenticios para personas con intolerancia al gluten, constituidos por uno o más ingredientes procedentes del trigo, el centeno, la cebada, la avena o sus variedades híbridas, que hayan sido tratados de forma especial para eliminar el gluten, no contendrán un nivel de gluten que supere los 100 mg/kg en los alimentos tal como se venden al consumidor final. El etiquetado, la publicidad y la presentación llevarán la mención «contenido muy reducido de gluten».

Pueden llevar el término «exento de gluten» si el contenido de gluten no sobrepasa los 20 mg/kg en total, medido en los alimentos tal como se venden al consumidor final.

1. Organismos modificados genéticamente OMG:

Los productos preenvasados que contienen o están compuestos por OMG, en la etiqueta constará la indicación «Este producto contiene organismos modificados genéticamente », o bien «Este producto contiene [nombre del o de los organismos] modificado[s] genéticamente»;

En caso de utilizar alguna materia prima que contenga OMGs esta circunstancia debe figurar en el etiquetado o documento comercial.

- **Contenido neto, en gramos (g), kilogramos (Kg), centilitro (cl) mililitros (ml) o litros (L).**
- **Fecha de duración mínima / caducidad**
- **Instrucciones para la conservación: Si son necesarias. (ej. *Temperatura de conservación*)**
- **Identificación de la empresa**
- **Identificación del lote de fabricación**

¹ Cuando los productos alimenticios estén envasados, la indicación del lote y, en su caso, la letra “L”, figurarán en el envase o en una etiqueta unida a este, conforme al Real Decreto 1808/1991 por el que se regulan las menciones o marcas que permiten identificar el lote al que pertenece un producto alimenticio.

Cuando los productos no estén envasados, la indicación del lote y, en su caso, la letra / figurarán en el embalaje o en el recipiente o, en su defecto, en los documentos comerciales pertinentes.

En todos los casos, la indicación del lote figurará de tal manera que sea fácilmente visible, claramente legible e indeleble.

 FEDRCOYA FEDERACIÓN EMPRESARIAL DE AGROALIMENTACIÓN DE LA COMUNIDAD VALENCIANA	GUÍA DE PRÁCTICAS CORRECTAS DE HIGIENE SECTOR DE HELADOS Y HORCHATA.	Cod: Anexo IV
		Edición: Octubre 2013
	ETIQUETADO	Revisión: 0
		Página 4 de 5

Marca de identificación.

Esta marca deberá fijarse en los helados a base de leche, antes abandone el establecimiento, bien directamente sobre el producto, bien en el envase o embalaje, o estamparse en una etiqueta fijada a cualquiera de los tres. La marca podrá consistir también en una etiqueta inamovible de material resistente.

La marca deberá ser legible e indeleble, y sus caracteres fácilmente descifrables.

Deberá tener forma oval y contener los siguientes caracteres: país, nº de autorización del establecimiento y las siglas CE.



En el caso de que el establecimiento realice operaciones de desenvasado, desembalado, reenvasado o cualquier otra transformación, se fijará una nueva marca de identificación que contendrá los datos del establecimiento en el que se hayan realizado tales operaciones.

ETIQUETADO NUTRICIONAL:

No es obligatorio que un producto disponga de etiquetado nutricional a no ser que se incluyan alegaciones nutricionales. La información nutricional debe expresarse por 100 g o 100 ml de producto. Existen dos modalidades:

Tipo 1: donde aparece el valor energético y la cantidad de proteínas, hidratos de carbono y grasas.

Tipo 2: donde aparece el valor energético y la cantidad de proteínas, hidratos de carbono, azúcares, grasas, ácidos grasos saturados, fibra alimentaria y sodio.

Ejemplos de etiquetas:

HELADO DE FRESA

Ingredientes:

Razón social y domicilio del fabricante o del envasador

Consumir antes de: 03.12 **Lote:** 1805 **Peso Kg.** 0,442 Kg

Conservar: ≤ -18°C

ES
 28.01234/V
 CE

	GUÍA DE PRÁCTICAS CORRECTAS DE HIGIENE SECTOR DE HELADOS Y HORCHATA.	Cod: Anexo IV
		Edición: Octubre 2013
	ETIQUETADO	Revisión: 0
		Página 5 de 5

HORCHATA DE CHUFA NATURAL

Ingredientes: chufa, agua, azúcar, CANELA Y/O CORTEZA DE LIMÓN

Razón social y domicilio por ejemplo del envasador

Fecha de caducidad: 31.04.12 **Lote:** 111947 **Peso gr.** 150 ML

Conservar entre 0° -2°C

*** Solo aromas permitidos: canela y corteza de limón y se especificará en etiqueta**

F E D A C O V A



FEDERACIÓN EMPRESARIAL
DE AGROALIMENTACIÓN
DE LA COMUNIDAD VALENCIANA

Isabel La Católica, 6, 5ª pta. 9 - 46004 VALENCIA
Tel. 96 351 51 00 - Fax 96 351 54 08
E.mail: fedacova@fedacova.org - <http://www.fedacova.org>