



# Presentación de la Guía de Prácticas Correctas de Higiene para la elaboración de quesos y lácteos artesanos

*Este trabajo está autorizado bajo licencia de Creative Commons Attribution-NonCommercial-NoDerivatives 4.0 International License. Para ver una copia de dicha licencia, Visitar <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/> o envíe una carta a Creative Commons, PO Box 1866, Mountain View, CA 94042, USA*



## Presentación de la Guía

- ¿Por qué esta Guía?
- Historia de la elaboración de la Guía
- ¿Qué significa “oficialmente aprobada”?
- Sistemas de Gestión de la Seguridad Alimentaria (SGSA) y la Guía
- Principios fundamentales de la Guía
- Peligros identificados
- Flexibilidad
- Cómo pueden utilizar la Guía los productores



# ¿Por qué esta Guía?



## ¿Por qué este proyecto de Guía Europea?

- **El Paquete de Higiene** (ver Reglamento 852/2004-art.5) requiere a todos los operadores alimentarios la creación y aplicación de procedimientos permanentes basados en los principios del APPCC.
- Las Guías de Prácticas Correctas representan una herramienta útil para ayudar a los operadores alimentarios a cumplir con el Reglamento (ver Reglamento 852/2004 – capítulo III)

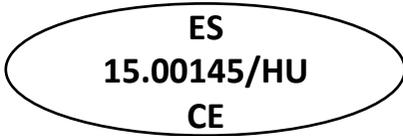


## ¿Por qué este proyecto para afianzar la “Guía Europea ”?

- Muchos problemas similares, en diferentes países, con la aplicación del paquete de higiene en pequeñas queserías
- Autoridades competentes “culpando ” de ello a la Unión Europea
- Frecuentemente, intencionalidad para mantenernos en “registros locales”
- Insuficiente aplicación de medidas de flexibilidad
- **Queremos estar dentro del ámbito de los reglamentos europeos**
- **Reconocimiento de nuestro saber específico sobre gestión de la seguridad alimentaria en nuestro sector**
- **Herramienta sencilla para que los productores mejoren su gestión de la seguridad alimentaria**
- **Ejemplos sobre posibilidades de flexibilidad**



## ¿A quién está destinada esta Guía?

- Queseros y productores de lácteos **“de campo”** : elaboran **principalmente** a partir de **leche de su propio rebaño** siguiendo métodos tradicionales
- Queseros y productores de lácteos **"Artesanos"** : recogen la leche de **granjas locales** y elaboran en establecimientos a pequeña escala, siguiendo métodos tradicionales
- La Guía es de aplicación voluntaria en **cualquiera de las dos posibilidades**
- ✓ **Autorización a nivel europeo** 
- ✓ **Registro** (según el País: excepciones, exclusiones...para venta local)



## Objetivos de la Guía Europea

Suministrar a los productores un documento de referencia:

- **Para ayudarles a preparar su Sistema de Gestión de la Seguridad Alimentaria** (análisis de peligros, procedimientos basados en los principios APPCC, ....)
- **Teniendo en cuenta la realidad de sus producciones**
- **Aportando ejemplos prácticos sobre flexibilidad: adaptaciones, derogaciones**

Relevancia exclusiva y valor de la Guía:

- **Escrita por productores y especialistas del sector**
- **Aprobada por las autoridades competentes de los 28 Estados miembros y la Comisión Europea**



# La Guía de Prácticas Correctas de Higiene

En el sitio web de Comisión Europea :

[https://ec.europa.eu/food/sites/food/files/safety/docs/biosafety\\_fh\\_guidance\\_artisanal-cheese-and-dairy-products\\_es.pdf](https://ec.europa.eu/food/sites/food/files/safety/docs/biosafety_fh_guidance_artisanal-cheese-and-dairy-products_es.pdf)

## **Guía Europea de Prácticas Correctas de Higiene**

**para la elaboración de queso y productos lácteos artesanos**

Dirigida a:

**Productores de campo y artesanos**



Red Europea de  
Queserías y Productores Lácteos  
de Campo y Artesanos



## Guía de PCH disponible en 24 idiomas:

[English](#)

[français](#)

[español](#)

[Gaelige](#)

[čeština](#)

[eesti](#)

[latviešu](#)

[magyar](#)

[Malti](#)

[português](#)

[slovenčina](#)

[suomi](#)

[Deutsch](#)

[Nederlands](#)

[italiano](#)

[hrvatski](#)

[dansk](#)

[ελληνικά](#)

[lievtiņ](#)

[български](#)

[polски](#)

[română](#)

[slovenščina](#)

[svenska](#)



# Historia, Espíritu & Aprobación



## Historia del proyecto: de la idea... .. a la aprobación

- 2010: primeros pasos en FACEnetwork sobre este proyecto.
- 2010-2014: varios contactos/reuniones con la Comisión Europea y el Parlamento Europeo para explicar el proyecto y solicitar apoyo financiero.
- Marzo 2015: gracias al apoyo de diversos euro parlamentarios, la DG SANTE concede subvención a FACEnetwork («proyecto piloto »).
- **Marzo 2015 – Marzo 2016: redacción de la Guía PCH .**
- Marzo 2016 – Diciembre 2016: evaluación por la Comisión y los 28 EM > correcciones, negociaciones.
- 16 Septiembre 2016: Comité Permanente PAAP (con participación de FACEnetwork).
- **13 Diciembre 2016: aprobación oficial.**
- 2017: traducción a los 23 idiomas oficiales de la UE.
- **22 Noviembre 2017: conferencia en Bruselas - presentación oficial.**



## El espíritu de la Guía de PCH

- El conocimiento de técnicos y productores es el principio básico
- El enfoque general es **preventivo** y **basado** en la aplicación de **buenas prácticas**
- Se aplican todos los **principios del APPCC** y se adaptan a nuestros productos mediante:
  - un análisis de peligros genérico
  - planes basados en el APPCC: vinculan los peligros y cada tipo de producto elaborado.

**La Guía de PCH es el Sistema de Gestión de la Seguridad Alimentaria (SGSA)**



## El espíritu de la Guía de PCH

### Otros valores de la Guía de PCH:

- **No hay Puntos de Control Críticos** (no se adaptan a nuestro modo de elaborar)
- **Ejemplos de flexibilidad y adaptaciones** (a modo de referencias)
- **“Registros” sólo en casos de no conformidades**
- **Responsabilidad del productor = el productor es el experto** > No hay planes estándar definidos o valores indicativos, para que sea el productor quien decida sus propias prácticas



## ¿Qué significa una guía “oficialmente aprobada”?

- La Guía de PCH ha sido aprobada por cada uno de los 28 Estados miembros de la UE:
  - **No se puede prohibir que cualquier productor europeo utilice la Guía, si así lo decide**
  - En los controles oficiales, el **inspector debe tener en cuenta la Guía**, si está siendo aplicada
  - El control oficial debe consistir en comprobar la efectividad de la implementación del SGSA, pero no cuestionará las prácticas aplicadas
- **No** es un “Reglamento ni normativa” (sus recomendaciones no son legalmente vinculantes) pero aplicar la Guía permite cumplir con los reglamentos
- La Guía de PCH no es obligatoria. Su uso es **voluntario**



## Conclusiones:

### ¿Qué pretendíamos?

- Estar dentro del ámbito de aplicación de los reglamentos
- Reconocimiento de nuestro saber específico sobre seguridad alimentaria en nuestro sector

### ¡Qué hemos conseguido!

▶ ¡La Guía de PCH de FACE ha sido aprobada!



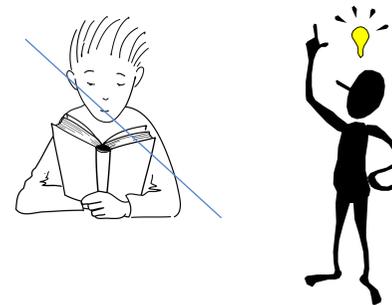


# Sistema de Gestión de la Seguridad Alimentaria (SGSA) & la Guía



# La Guía de PCH es una herramienta para cumplir las obligaciones normativas

- La Guía no es un manual técnico ni un listado de obligaciones normativas
- La Guía no se ha creado a modo de un "clásico" libro, sino como una "herramienta"



*Definición de herramienta = todo aquello usado como medio para realizar una operación o conseguir un objetivo*

En el caso de la Guía, el **objetivo** es: facilitar que quien la utilice (productor) esté en consonancia con las obligaciones normativas



## ¿Cuáles son estas obligaciones?

### Reglamento (CE) N° 852/2004 – art.4

“Los operadores de empresa alimentaria (...) cumplirán **las normas generales de higiene** que figuran en el anexo I y anexo II del Reglamento (CE) N° 852/2004 (...) y los **requisitos específicos fijados** en el Reglamento (CE) N° 853/2004”

Reglamento (CE) N° 852/2004 – art.5  
“Los operadores de empresa alimentaria deberán crear, aplicar y mantener procedimiento o procedimientos permanentes basados en los principios del APPCC”.

### Reglamento (CE) N° 178/2002

Los principios básicos se centran en:

- Enfoque de análisis de riesgo
- Responsabilidad principal recae en el productor
- Trazabilidad

Este “paquete” de obligaciones se definen como **Sistema de Gestión de la Seguridad Alimentaria (SGSA)** en el Documento Guía de la DG Sante para la implementación de (...) APPCC



## SGSA en resumen



= Sistema de Gestión de la Seguridad Alimentaria **SGSA**

El Reglamento requiere no solo que se implemente, sino que se también **se cree**

**> ¡Es necesaria una Guía!**

# Tabla de contenidos de la Guía

## > ¡Todo el SGSA está aquí!



### Sección I – PROPÓSITO Y APLICACIÓN DE LA GUÍA

#### Sección II – PRÁCTICAS CORRECTAS DE HIGIENE (PCH)

- PCH Personal: higiene general, formación y estado de salud
- PCH locales y equipos
- PCH limpieza
- PCH desinfección
- PCH control de plagas
- PCH calidad del agua

#### Sección III – PRÁCTICAS CORRECTAS DE ELABORACIÓN (PCE)

- PCE cultivos iniciadores
- PCE coagulantes: producción, almacenamiento, uso
- PCE adiciones a la leche y a la cuajada
- PCE salado
- PCE almacenamiento y transporte de los productos
- PCE venta directa

#### Sección IV – ANÁLISIS DE PELIGROS EN LA PRODUCCIÓN PRIMARIA

- Producción de leche y almacenamiento en la explotación

#### Sección V – PLANES BASADOS EN EL APPCC

- recogida, almacenamiento en el establecimiento y tratamiento
- quesos de coagulación láctica
- quesos de coagulación enzimática y mixta
- quesos y productos lácteos elaborados por evaporación y precipitación
- leche pasteurizada para consumo humano
- leche cruda para consumo humano directo
- mantequilla y nata
- productos lácteos fermentados
- Productos lácteos no fermentados

#### Sección VI - TRAZABILIDAD

#### Sección VII - MONITORIZACIÓN

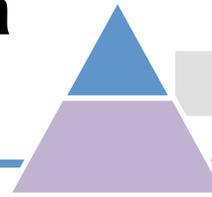
#### Sección VIII – GESTIÓN DE NO CONFORMIDADES

#### APÉNDICE I- ANÁLISIS DE PELIGROS PARA LOS PRODUCTOS LÁCTEOS

#### APÉNDICE II - GLOSARIO

# Tabla de contenidos de la Guía

## > ¡Todo el SGSA está aquí!



### Sección II – PRÁCTICAS CORRECTAS DE HIGIENE (PCH)

- PCH Personal: higiene general, formación y estado de salud
- PCH locales y equipos
- PCH limpieza
- PCH desinfección
- PCH control de plagas
- PCH calidad del agua

### Sección III – PRÁCTICAS CORRECTAS DE ELABORACIÓN (PCE)

- PCE cultivos iniciadores
- PCE coagulantes: producción, almacenamiento, uso
- PCE adiciones a la leche y a la cuajada
- PCE salado
- PCE almacenamiento y transporte de los productos
- PCE venta directa

PCH y PCE (=PRPs) están diseñados para el control de peligros de modo general.

Su aplicación es la base para una implementación eficaz del APPCC.

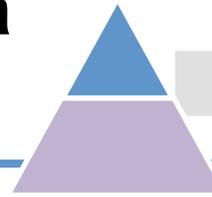
Se componen de todas las medidas generales de higiene adaptadas al sector específico .

Para los productos lácteos artesanos y de campo, identificamos **12 PPRs detallados en las secciones II y III** de la Guía.

- **Para establecer sus propios procedimientos, los productores pueden usar directamente los PCH y PCE de la Guía**

# Tabla de contenidos de la Guía

## > ¡Todo el SGSA está aquí!



### Sección IV – ANÁLISIS DE PELIGROS EN LA PRODUCCIÓN PRIMARIA

- producción de leche y almacenamiento en la explotación

### Sección V – PLANES BASADOS EN EL APPCC

- recogida, almacenamiento en el establecimiento y tratamiento
- quesos de coagulación láctica
- quesos de coagulación enzimática y mixta
- quesos y productos lácteos elaborados por evaporación y precipitación
- leche pasteurizada para consumo humano
- leche cruda para consumo humano directo
- mantequilla y nata
- productos lácteos fermentados
- Productos lácteos no fermentados

### APÉNDICE I- ANÁLISIS DE PELIGROS PARA LOS PRODUCTOS LÁCTEOS

Estos capítulos son “procedimientos basados en los principios del APPCC” elaborados sobre la experiencia de productores y técnicos del sector:

- **Un “análisis de peligros” general**
  - . En el apéndice (para no “sobrecargar” la parte operacional de la Guía)
  - . Descripción de los principales peligros químicos, físicos y microbiológicos (naturaleza, características, modos de prevención) y los más relevantes se mantienen y describen en los planes basados en el APPCC

- **“Planes basados en el APPCC”**

Para cada tipo de diagrama de flujo (leche y **productos agrupados en 8 grandes familias**), se realiza un análisis específico y exhaustivo y se presenta en una tabla

# Tabla de contenidos de la Guía

## > ¡Todo el SGSA está aquí!



### Sección IV – ANÁLISIS DE PELIGROS EN LA PRODUCCIÓN PRIMARIA

- producción de leche y almacenamiento en la explotación

### Sección V – PLANES BASADOS EN EL APPCC

- recogida, almacenamiento en el establecimiento y tratamiento
- quesos de coagulación láctica
- quesos de coagulación enzimática y mixta
- quesos y productos lácteos elaborados por evaporación y precipitación
- leche pasteurizada para consumo humano
- leche cruda para consumo humano directo
- mantequilla y nata
- productos lácteos fermentados
- Productos lácteos no fermentados

### APÉNDICE I- ANÁLISIS DE PELIGROS PARA LOS PRODUCTOS LÁCTEOS

Estos capítulos son “procedimientos basados en los principios del APPCC” elaborados sobre la experiencia de productores y técnicos del sector:

- **Un “análisis de peligros” general**
  - . En el apéndice (para no “sobrecargar” la parte operacional de la Guía)
  - . Descripción de los principales peligros químicos, físicos y microbiológicos (naturaleza, características, modos de prevención) y los más relevantes se mantienen y describen en los planes basados en el APPCC

- **“Planes basados en el APPCC”**

Para cada tipo de diagrama de flujo (leche y **productos agrupados en 8 grandes familias**), se realiza un análisis específico y exhaustivo y se presenta en una tabla



## En resumen... ¿Cómo deben usar la Guía los productores?

- La Guía = un SGSA adaptado a los productos lácteos de campo y artesanos
- Redactada en forma de herramienta práctica (tablas, ejemplos ...)
- Cubre todas las posibles familias de productos y todas las operaciones posibles que llevan a cabo los productores

Los productores pueden usar la Guía como su propio SGSA ....

... siempre que la personalicen para reflejar sus prácticas reales



## Presentación del SGSA: ¿Documentación escrita o explicación oral?



Página 20 de la Guía:

*“No es obligatorio tener procedimientos documentados ni mostrarlos. Sin embargo, el productor debe ser capaz de explicarlos.”*



## ¿Documentación escrita o explicación oral?

- REGLAMENTO (CE) No 852/2004 – considerando 15:  
*“Los requisitos relativos al APPCC (...) deben ser lo suficientemente flexibles para poder aplicarse en todas las situaciones, incluido en las pequeñas empresas. (...) el requisito de conservar documentos debe ser flexible para evitar cargas excesivas para empresas muy pequeñas.”*

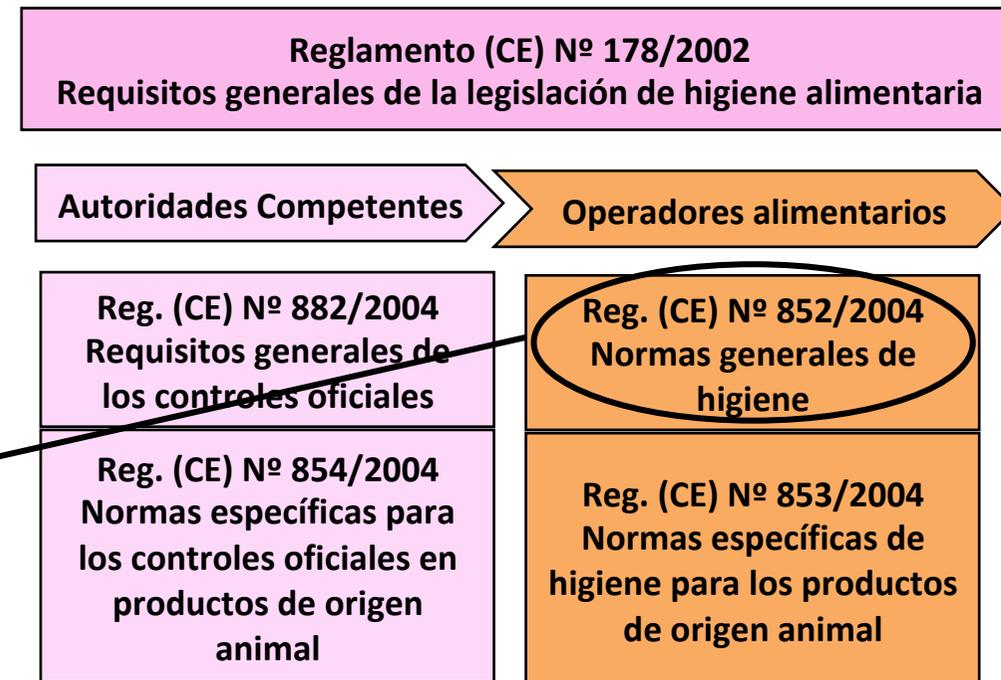
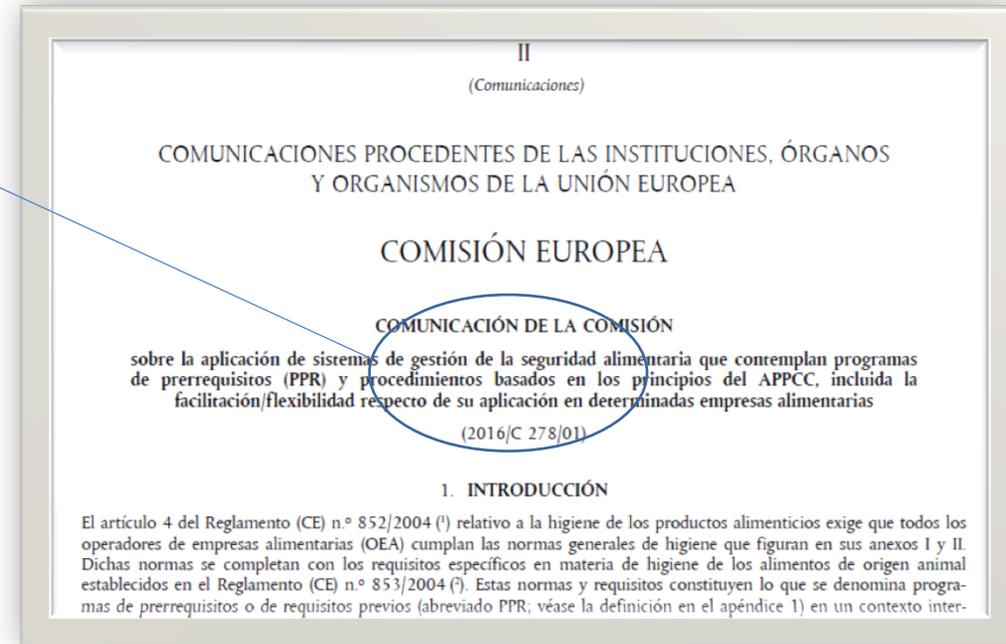


Imagen Fuente: DG SANCO



## ¿Documentación escrita o explicación oral?

- COMUNICACIÓN DE LA COMISIÓN sobre la aplicación de sistemas de gestión de la seguridad alimentaria que contemplan programas de prerrequisitos (PPR) y procedimientos basados en los principios del APPCC (...) (2016/C 278/01)  
- Anexo III – punto 4.4.6.



*“Cuando existan guías genéricas sobre APPCC, la documentación sobre análisis de peligros, la determinación de PCC, la determinación de límites críticos, la posible modificación del SGSA y las actividades de validación pueden sustituir la documentación individual sobre los procedimientos basados en el APPCC.*

*Efectuar eficazmente la vigilancia es más importante que registrarla.”*



# Peligros identificados en la Guía



# Peligros más relevantes identificados para quesos y productos lácteos artesanos y de campo

## Químicos

- Alérgenos
- Antibióticos, otros medicamentos veterinarios y biocidas

## Físicos

- Cuerpos extraños de cristal
- Cuerpos extraños metálicos

## Microbiológicos

- *Listeria monocytogenes*
- *Salmonella* spp.
- Enterotoxinas producidas por *Staphilococcus* Coagulasa (+)



# Principios fundamentales de la Guía



## Principios fundamentales de la Guía

- Etapas claves y PCCs
- Flexibilidad
- “Registros” solo de las no conformidades
- **Responsabilidad del productor = el productor es el “experto”** > No hay planes estándar definidos o valores indicativos, para que sea el productor quien decida sus propias prácticas



## Etapas claves y Puntos de Control Crítico (PCCs)

852/2004, considerando 15:

*“Los requisitos relativos al APPCC deben tener en cuenta los principios incluidos en el Códex Alimentarius. Deben ser suficientemente flexibles para poder aplicarse en todas las situaciones, incluido en las pequeñas empresas. **En particular, es necesario reconocer que en determinadas empresas alimentarias no es posible identificar puntos de control crítico y que, en algunos casos, las prácticas higiénicas correctas pueden reemplazar el seguimiento de puntos críticos. De modo similar, el requisito de establecer «límites críticos» no implica que sea necesario fijar una cifra límite en cada caso. Además, el requisito de conservar documentos debe ser flexible para evitar cargas excesivas para empresas muy pequeñas.**”*



## Puntos de Control Crítico (PCCs) y etapas claves

- PCC: punto/procedimiento/acción para “reducir, eliminar o evitar la probabilidad de que ocurra un peligro”
  - **Necesario tener parámetro/s que puedan ser controlados**
- Etapas claves: fases importantes para gestionar un peligro



## Ejemplo de PCC: pasteurización

- **Tratamiento térmico** específico por razones sanitarias: inactivación de patógenos
- Combinación específica de tiempo y temperatura que tiene que aplicarse:
  - ej. LTHT: 63°C por 30 minutos
  - ej. HTST: 72 °C por 15 segundos
- Necesita monitorizarse y registrarse en cada aplicación
- **La pasteurización es el único PCC identificado en la Guía**



## ¿PCCs basados en límites de crecimiento?

- No es posible **validar un PCC** (ej: un valor de pH) como medio para controlar el crecimiento un patógeno si el valor establecido en el **límite crítico** es **más alto** que el valor requerido para evitar su crecimiento.
- Muchas variedades de quesos y productos lácteos tendrán valores de pH, temperaturas de maduración o actividad de agua que **superan** los límites mínimos para el crecimiento de estos patógenos.
- Cuando no se pueda identificar un **PCC validado**, la reducción del peligro se puede conseguir mejor a través de **prácticas correctas de higiene** al nivel de la producción de leche.



## Etapas claves

- Acciones importantes para **gestionar un peligro**
  - Prácticas Correctas de Higiene
  - Prácticas Correctas de Elaboración
  - Acciones Preventivas y Correctoras



## Ejemplos de etapas claves

### Quesos de coagulación enzimática y mixta

**Peligro:** crecimiento de bacterias patógenas durante la acidificación y desuerado.

### Etapas claves para la gestión de este peligro:

- Asegurar altos estándares de higiene en la producción de leche
- Acidificación satisfactoria y apropiada para la variedad de queso



## Ejemplos de etapas claves

### Quesos de coagulación enzimática y mixta

### Procedimiento de comprobación / Monitorización

- Inspección organoléptica

*Ejemplo Gouda: correcto desuerado de la cuajada, correcto secado de la superficie del queso*

- Medida de la temperatura, tiempo y desarrollo de la acidez

*Ejemplo Gouda: 5.5 horas después de añadir el cultivo iniciador:  $pH \leq 5.5$*



## Flexibilidad

“Conseguir el objetivo de seguridad alimentaria por medios alternativos dependiendo de las circunstancias específicas de cada establecimiento, región o alimento”.



## ¿Cómo se aborda la “flexibilidad” en la Guía?

### “Flexibilidad” decidida por el productor:

- Flexibilidad en los procedimientos basados en el APPCC
- Interpretación de los reglamentos (“en caso necesario”, “adecuado”, ...)

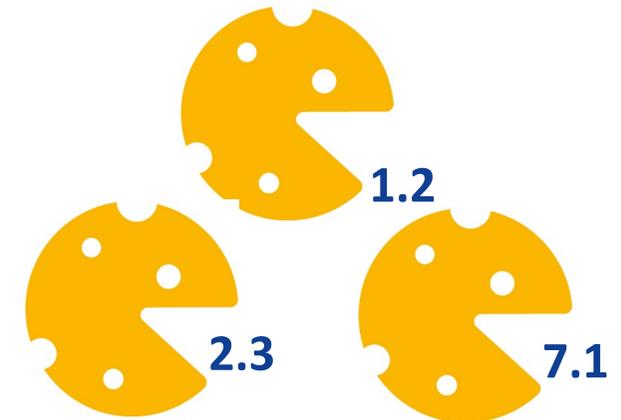
### Flexibilidad concedida por la autoridad competente :

- Derogaciones / exenciones
- Adaptaciones
- Exclusiones



## La “flexibilidad” en la Guía

- Decidida por el operador de empresa alimentaria:
  - Ver:
    - Sección II- “locales y equipos”
    - Sección VII – Monitorización:
      - Frecuencia de la toma de muestras
      - Muestras de n=1 tras histórico de resultados satisfactorios en n=5
    - Etc.
- Concedida por las autoridades competentes:
  - Ver:
    - Sección IV - Producción de leche y almacenamiento en la explotación
    - Sección V - Recogida de leche, almacenamiento en el establecimiento y tratamiento





## ¿Cómo puede aplicar flexibilidad un productor?

- Flexibilidad que puede ser decidida por el productor: no es necesaria su solicitud
- Flexibilidad que puede conceder la autoridad competente:
  - Individualmente
  - Colectivamente:
    - A través de asociación de productores, DOP, etc.
    - Dependiendo del Estado miembro, la solicitud se hará a nivel local, regional o nacional.



# ¿Cómo pueden utilizar la Guía los productores?



## ¿Cómo “personalizar” la Guía?

- ▶ **Paso 1:** El productor seleccionará solamente las fichas/hojas que les sean de aplicación en función de los productos que elabore
- La guía se compone de fichas/hojas separadas > el usuario **puede seleccionar sólo aquellas referidas a sus productos y prácticas**
- *Por ejemplo, un productor que elabore queso de coagulación láctica a partir de la leche de sus vacas seleccionará:*
  - *Todas las fichas de PCH y de PCE*
  - *La ficha “Análisis de peligros en la producción primaria”*
  - *La ficha del “Plan basado en el APPCC para quesos de coagulación láctica”*
  - *Las fichas sobre “trazabilidad”, “monitorización” y “gestión de no conformidades”*



## ¿Cómo “personalizar” la Guía?

### ► Paso 2: El productor adaptará las PCH y PCE a sus prácticas

En cada ficha, el productor tendrá que:

- Eliminar lo que no sea aplicable a sus prácticas
- Mantener aquellas recomendaciones que se ajustan a sus prácticas e incluso resaltar y detallar aquellas que sean más relevantes para él



## Ejemplo de personalización de una ficha de la Guía

### Sección II – Prácticas Correctas de Higiene PERSONAL: HIGIENE GENERAL, FORMACIÓN, ESTADO DE SALUD

Los peligros derivados de los manipuladores se pueden controlar fácilmente a través de prácticas correctas de higiene; el bajo riesgo debido a que normalmente trabaja un reducido número de manipuladores en las pequeñas queserías/establecimientos productores de alimentos, permite aplicar cierta flexibilidad en la interpretación de los requisitos normativos. Estos requisitos de higiene se aplican a todos los manipuladores, trabajen solos o con otros.

#### Higiene General para todo Manipulador de Alimentos

El lavado eficaz de las manos, con agua y jabón es el principal medio de control de la contaminación en los establecimientos productores de alimentos. Las uñas estarán limpias y sin pintar. No se deberán usar uñas postizas. Se prestará atención al lavado de dedos y los espacios entre los mismos. Los brazos se lavarán también, si pueden entrar en contacto con el alimento. En el caso de ordeño al aire libre y sin agua disponible, se usará gel de manos o toallitas de un uso. En este caso, las manos se lavarán con agua y jabón en cuanto sea posible.

El personal se lavará las manos:

- Antes del ordeño
- Al entrar a la zona o área de producción de alimentos
- Antes de manipular alimentos, ingredientes o cultivos iniciadores
- Después de usar los aseos
- Después de usar el teléfono
- Después de manipular material potencialmente contaminado
- Siempre que estén sucias

El personal tratará de evitar con sus hábitos y prácticas, la contaminación y la contaminación cruzada de los productos, en particular:

- Los cortes y heridas se cubrirán con apósito impermeable o dediles/guantes de plástico
- Los manipuladores se abstendrán de fumar, escupir, masticar chicle o comer
- Los manipuladores evitarán toser o estornudar sobre los productos alimenticios
- No se permitirá el uso de joyas en las áreas de producción, aunque a veces se hacen excepciones: alianza de matrimonio o pequeños pendientes.
- Los ingredientes con efecto alergénico (incluyendo cereales con gluten, crustáceos, moluscos, huevo, pescado, cacahuete, nuez, soja, aplo, mostaza, sésamo, altramuces y sulfitos) no se deberán introducir en las áreas de manipulación, si existe riesgo de que ocasionen contaminación cruzada, a no ser que se declaren como ingredientes del alimento que se elabora.

#### Vestimenta

El personal usará ropa específica para el ordeño y ropa limpia para la elaboración; la ropa que se use en la quesería no será la misma que la usada en el trabajo de la ganadería. Se deberá cambiar la ropa externa (batas protectoras o delantales) al entrar en la zona de elaboración de alimentos y quitarse la misma al abandonar esta zona o ir al baño. La vestimenta deberá estar en buenas condiciones, sin roturas, deshilachados o pérdida de botones.

Se deberá cambiar el calzado (o dotar de pediluvios), cuando sea necesario para evitar la entrada de suciedad del suelo del exterior a la quesería. Si existen pediluvios de desinfectante, el contenido del mismo se repondrá o renovará regularmente para asegurar su eficacia.

#### Formación

Todos los manipuladores de alimentos y personal de ordeño deben estar formados; bien a través de una cualificación formal sobre higiene o bien a través de instrucciones de otros compañeros con más experiencia. La formación deberá abordar los peligros alimentarios relevantes en la elaboración de productos lácteos y facilitar la comprensión de las prácticas correctas de higiene.

Esta frase dice: “El personal se lavará las manos antes del ordeño....”

> Un quesero que no tenga ganado de ordeño, **tachará** “antes del ordeño” en su ficha

Esta frase dice: “[sobre formación] formados; bien a través de una cualificación formal sobre higiene o bien a través de instrucciones de otros compañeros con más experiencia”

> El productor **resaltará** “a través de instrucciones de otro compañero con más experiencia”, si es la práctica habitual en su establecimiento.

Nota: si algún operario ha asistido a curso formal, el certificado del mismo se puede adjuntar en un apéndice de la Guía, como documento de soporte

Para el resto, mientras el texto coincida con sus prácticas, no se tendrá que añadir, tachar o adaptar nada





# Ejemplo de personalización de un Plan basado en el APPCC

## Extracto del Plan basado en el APPCC “Quesos de coagulación láctica”

Fase del proceso a monitorizar	¿Por qué hay que tener cuidado?	Acciones Preventivas	Procedimientos de vigilancia/monitorización	Acciones Correctoras
Llenado de la cuba	M,Q: Contaminación microbiológica y química de la leche, por los equipos y utensilios (cuba, liras, palas, cubos, etc.). Los instrumentos sucios pueden contaminar la leche con bacterias patógenas. Los restos de productos de limpieza pueden contaminar la leche.	Comprobar que los equipos están siempre limpios. Nunca dejar sobre el suelo los pequeños instrumentos o utensilios. (1)	Inspección visual.	Repetir la limpieza y/o desinfección. Aclarar suficientemente con agua potable. Corregir el modo de limpieza. En casos recurrentes, revisar la formación del quesero. (7)
<del>Maduración sin inoculación</del>	<del>M: Crecimiento de bacterias patógenas: la leche puede contener bacterias indeseables. Cuando el número de bacterias lácticas (LAB) es bajo o cuando las condiciones para su desarrollo son desfavorables, las bacterias patógenas pueden dominar.</del>	<del>Si es posible, promover el desarrollo de LAB a través de un manejo correcto del ganado (ver la ficha sobre producción de leche). Aplicar temperatura de maduración y tiempo adecuados para promover el crecimiento rápido y suficiente de LAB. (2)</del>	<del>Experiencia del quesero: inspección organoléptica, medición de temperatura, tiempo y desarrollo de la acidez.</del>	<del>Añadir cultivo acidificante. Desechar la leche sospechosa (gusto, olor, apariencia). Ajustar los parámetros de elaboración (tiempo, temperatura). En caso recurrente, mejorar las prácticas de producción de leche o cambiar el proveedor de leche.</del>
Maduración con inoculación	M,Q: Parámetros incorrectos durante el proceso pueden permitir el desarrollo de bacterias patógenas.	Mantener temperatura, tiempo y dosis de cultivos correctos. Añadir cultivos tan pronto como sea posible. (3)	Experiencia del quesero: inspección organoléptica, medición de temperatura, tiempo y desarrollo de acidez	Ajustar los parámetros de elaboración: tiempo, temperatura, tipo y dosis de cultivos.

Si el productor no aplica la maduración sin inoculación, tiene que **tachar** estas filas

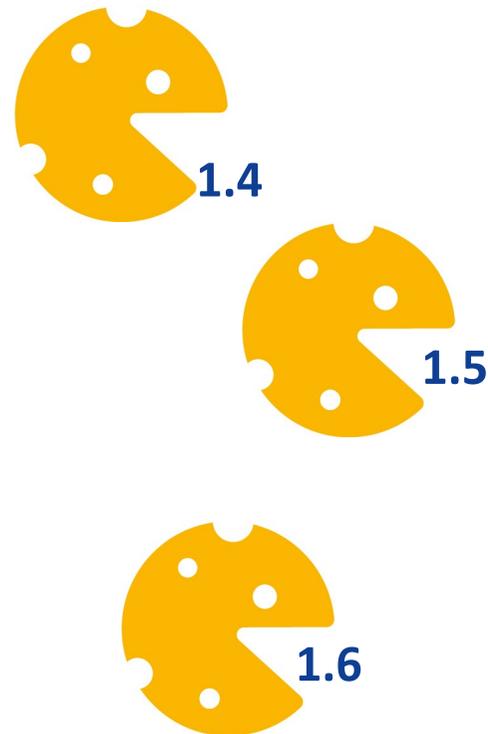
**Ordeño de la tarde:**  
Al añadir suero como inoculación al tanque después de ordeñar, ajustar la temperatura del tanque a 12°C

La fila se **mantiene y adapta** a la práctica habitual del productor...



## Otros ejemplos de personalización

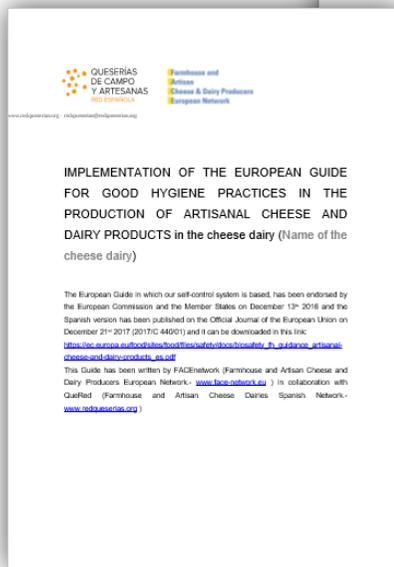
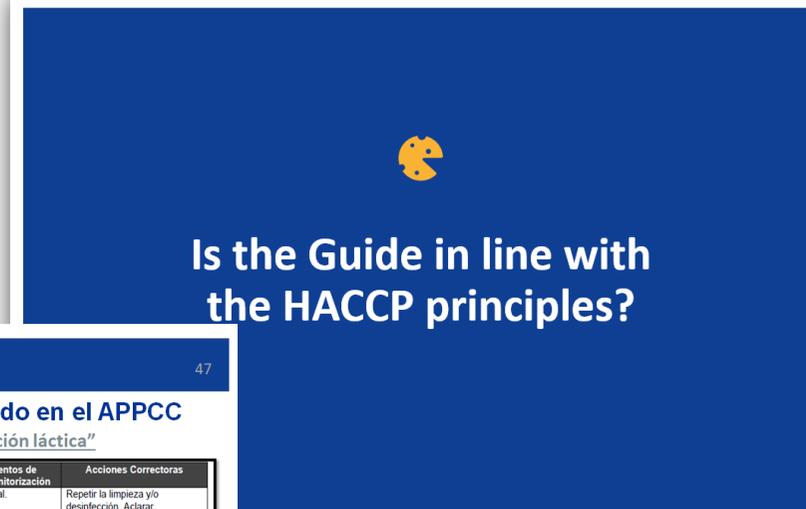
- Añadir un fichero con descripciones relevantes, documentos y ejemplos y los planes basados en APPCC personalizados.





# Herramientas disponibles para esta sección

- 1.1 Power Point Principios del APPCC y la Guía
- 1.2 Power Point sobre Flexibilidad y Adaptaciones
- 1.3 Ejemplo de personalización 1
- 1.4 Ejemplo de personalización 2
- 1.5 Ejemplo de personalización 3
- 1.6 Ejemplo de personalización 4



Example of Personalization

Section II – Good Hygiene Practises  
Mark the appropriate boxes

Staff: general hygiene, training, health

Footbath is used  
 Footbath is used  
 Change of footwear is used

Formal food hygiene qualification  
 Direct instruction by more experienced colleague

Use of detergents  
 Alkaline  
 Neutral  
 Acid  
 Enzymatic

Use of additives  
 Wetting agent  
 Chelating agent  
 Foaming agent  
 Disinfectant  
 Other.....  
 None

Ejemplo de personalización de un Plan basado en el APPCC  
Extracto del Plan basado en el APPCC "Quesos de coagulación láctica"

Fase del proceso a monitorizar	¿Por qué hay que tener cuidado?	Acciones Preventivas	Procedimientos de vigilancia/monitorización	Acciones Correctoras
Llenado de la cuba	M.O. Contaminación microbiológica y química de la leche, por los equipos y utensilios (cuba, liras, palas, cubos, etc.). Los instrumentos sucios pueden contaminar la leche con bacterias patógenas. Los restos de productos de limpieza pueden contaminar la leche	Comprobar que los equipos están siempre limpios. Nunca dejar sobre el suelo los pequeños instrumentos o utensilios. (1)	Inspección visual.	Repetir la limpieza y/o desinfección. Aclarar suficientemente con agua potable. Corregir el modo de limpieza. En casos recurrentes, revisar la formación del quesoero. (7)
Maduración sin inoculación	M.O. Crecimiento de bacterias-patógenas: la leche puede contener bacterias indeseables. Cuando el número de bacterias lácticas (LAB) es bajo o cuando las condiciones para su desarrollo son desfavorables, las bacterias patógenas pueden dominar.	Si es posible, promover el desarrollo de LAB a través de un manejo correcto del ganado (ver la ficha sobre producción de leche). Aplicar temperatura de maduración y tiempo adecuados para promover el crecimiento rápido y suficiente de LAB. (2)	Experiencia del quesoero: inspección organoléptica; medición de temperatura; tiempo y desarrollo de la acidez.	Añadir cultivo acidificante. Deshechar la leche sospechosa (gusto-olor-apariencia). Ajustar los parámetros de elaboración (tiempo-temperatura). En caso recurrente, mejorar las prácticas de producción de leche o cambiar el proveedor de leche.
Maduración con inoculación	M.O. Parámetros incorrectos durante el proceso pueden permitir el desarrollo de bacterias patógenas.	Mantener temperatura, tiempo y dosis de cultivos correctos. Añadir cultivos tan pronto como sea posible. (3)	Experiencia del quesoero: inspección organoléptica, medición de temperatura, tiempo y desarrollo de acidez	Ajustar los parámetros de elaboración: tiempo, temperatura, tipo y dosis de cultivos.

Si el productor no aplica la maduración sin inoculación, tiene que tachar estas filas

Ordeño de la tarde: Al añadir suero como inoculación al tanque después de ordeñar, ajustar la temperatura del tanque a 12°C

La fila se mantiene y adapta a la práctica habitual del productor...

Teachesy

Farmhouse and Artisan Cheese & Dairy Producers European Network

Erasmus+