



Centro Tecnológico
de la Industria Cárnica
de La Rioja

CURSO FORMATIVO
ENERO 2009

IES "DUQUES DE NÁJERA"
IES "LA LABORAL"

The book cover features a teal and green abstract background with a grid pattern. The title 'GESTIÓN DE LA CALIDAD' is printed in large, black, serif capital letters across the center. A barcode is visible on the left side of the cover.

GESTIÓN DE LA CALIDAD



Módulo I
CALIDAD Y SISTEMA
DE GESTIÓN DE
CALIDAD



ÁREA TÉCNICA
PONENTE: MARÍA DAROCA

INDICE MODULO I

CALIDAD Y SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD


1. CONCEPTO DE CALIDAD
2. SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD
 - 2.1. PRINCIPIOS
 - 2.2. MODELOS DE CALIDAD TOTAL
3. PRINCIPALES NORMAS DE GESTIÓN DE CALIDAD
4. EFQM
5. Q TURÍSTICA
6. SERIE UNE 167000
7. ISO 9001:2000
 - 7.1. LA FAMILIA ISO 9000
 - 7.2. PRINCIPIOS
 - 7.3. DIAGRAMA
 - 7.4. REQUISITOS GENERALES
 - 7.5. PROCESO DE ACREDITACIÓN



Centro Tecnológico
de la Industria Cárnica
de La Rioja

APLICACIÓN DE UN SISTEMA DE
GESTIÓN DE CALIDAD

María Daroca Velilla
Técnico I+D+I



CONCEPTO DE CALIDAD

■ ¿QUÉ ES LA CALIDAD?

- Conjunto de características de un producto o servicio que le confieren la aptitud para satisfacer las necesidades del cliente.

EVOLUCIÓN DEL CONCEPTO DE CALIDAD

La calidad	Antes:	Ahora:
Se logra con...	Inspección final	Prevención y planificación
Los fallos son...	Algunos evitables	Todos evitables
La calidad es...	Sinónimo de caro, lujoso y robusto	Cumplir los requisitos
Responsabilidad	Jefes e inspectores	Todos
Se aplica a...	Gran empresa	PYMES, servicios y unipersonales



CONCEPTO DE SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD

- Disponer de una serie de elementos como Procesos, Manual de la Calidad, Procedimientos de Inspección y Ensayo, Instrucciones de trabajo, Plan de capacitación, Registros de la Calidad,... que funcionando en equipo produzcan bienes y servicios de la calidad requerida por los clientes.
- Estos sistemas de gestión se hallan **normalizados e incluso certificados.**



¿Qué significa "normalizado" y "certificado"?

NORMALIZAR = Emitir normas (AENOR). Las normas recogen aquellas condiciones que se consideran óptimas o estándares.



CERTIFICAR = Atestiguar el cumplimiento de una condición en un objeto (ENAC). Los certificados recogen que esas condiciones se cumplen en un determinado objeto.






¿Si a esto le ponemos un "ejemplo"?

- **NORMA** = ISO 9001
- **OBJETO** = Modo en que una empresa gestiona la seguridad alimentaria.

Conclusión:


"La certificación según el modelo ISO 9001 es un testimonio o declaración formal de que la empresa se mueve en unos parámetros de seguridad alimentaria óptimos".



GESTIÓN DE LA CALIDAD TOTAL

Es una estrategia de gestión.

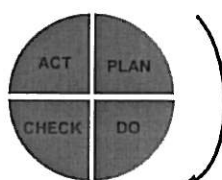
Cuyo objetivo es que la organización satisfaga, de una manera equilibrada, las necesidades y expectativas de los clientes, de los empleados, de los accionistas y de la sociedad en general.




GESTIÓN DE LA CALIDAD





Mejora continua:
Consiste en aplicar este ciclo a todas las actividades de la organización

CICLO PDCA






CICLO PDCA

- P: "PLAN"  PLANIFICAR
- D: "DO"  HACER/IMPLANTAR
- C: "CHECK"  COMPROBAR
- A: "ACT"  ACTUAR




P: "PLAN" → PLANIFICAR

- Planificar acciones
- Etapa decisiva
- Etapa más influyente



D: "DO" → HACER/IMPLANTAR

- Implantación / Ejecución:
 - Formación del personal
 - Verificación de la aplicación
 - Introducción de modificaciones
 - Registros



C: "CHECK" → COMPROBAR

- Comprobar implantación
- Comprobar efectividad
- Establecer cuándo y como vamos a "controlar"



A: "ACT" → AJUSTAR

- Si las acciones tomadas han sido eficaces: ESTANDARIZAR EL PROCESO.
- Si las acciones no han sido eficaces: EMPEZAR EL CICLO DESDE EL PRINCIPIO.



PRINCIPIOS

- Orientación hacia los resultados
- Orientación al cliente
- Liderazgo y coherencia
- Gestión por procesos y hechos
- Desarrollo e implicación de las personas
- Proceso continuo de aprendizaje, innovación y mejora
- Desarrollo de alianzas
- Responsabilidad social de la organización




MODELOS DE CALIDAD TOTAL

- Herramientas que permiten aplicar los principios de calidad total en la gestión
- Modelos de referencia para gestionar de acuerdo a esos principios
- Modelos de evaluación que permiten conocer el grado de avance




**PRINCIPALES NORMAS
DE GESTIÓN DE LA CALIDAD**

- Modelo de excelencia EFQM
- La Q turística
- Serie UNE 167000
- ISO 9001:2000



**MODELO EUROPEO DE
CALIDAD TOTAL

EFQM**



¿QUÉ ES E.F.Q.M.?

- La Fundación Europea para la Gestión de la Calidad (European Foundation for Quality Management)
- Esta fundación desarrolló un modelo de Gestión de Calidad Total o **MODELO DE EXCELENCIA**.
- **MODELO DE EXCELENCIA:** Modelo dinámico que se va adaptando a los cambios que se van produciendo en el entorno.



MODELO DE EXCELENCIA

- Permite a las organizaciones efectuar comparaciones y evaluar los progresos mediante la práctica de la Autoevaluación o Evaluación Externa.
- La última versión es del año 2003.
- Se trata de un único modelo con tres versiones:
 - Empresas.
 - Pequeñas y medianas empresas.
 - Sector público y organizaciones de voluntariado




AUTOEVALUACIÓN

- Examen global, sistemático y regular de las actividades y resultados de una organización comparados con un modelo de excelencia (modelo EFQM).
- La empresa se convierte en observadora de sus propios actos y revisa de forma global y sistemática como funciona usando como guía los criterios del modelo.
- Ofrece una imagen del estado de la organización "en un momento preciso" que suele expresarse en puntos fuertes, áreas de mejora y una puntuación.




EVALUACIÓN EXTERNA

- Análisis global y sistemático de la gestión de una organización, realizado por expertos independientes y ajenos a ella, que ofrece una visión objetiva y sirve de contraste a la propia autoevaluación
- Beneficio: informe que las organizaciones que la solicitan obtienen del equipo de evaluadores, que permite conocer de forma más precisa el nivel de calidad de su gestión y sus principales áreas de mejora

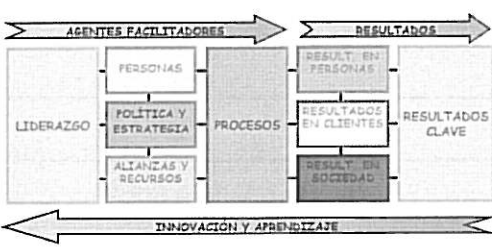


MODELO EFQM


"La satisfacción de Cliente y Empleados y el Impacto en la Sociedad se consiguen mediante un Liderazgo que impulse la Política y Estrategia, las personas de la organización, las Alianzas y Recursos y los Procesos hacia la consecución de la Excelencia en los Resultados de la organización"



MAPA DE LOS CRITERIOS DEL MODELO




El modelo EFQM de Excelencia consta de 9 criterios y 32 subcriterios divididos entre agentes facilitadores y resultados.



CRITERIOS DEL MODELO

- **Agentes facilitadores:** los criterios de este grupo (liderazgo, política y estrategia, personas, alianzas y recursos, y por último procesos) reflejan la manera de actuar de la organización.
- **Resultados:** los criterios de este grupo (resultados en los clientes, resultados en las personas, resultados en la sociedad y resultados clave) tratan sobre los logros de la Organización.



La Q turística




CALIDAD TURISTICA

- A principios de la década de los 90, las empresas turísticas españolas comenzaron a percibir que las ventajas competitivas sobre las que se sustentaban sus negocios, y que habían convertido el sector turístico español en un referente tanto a nivel nacional como internacional, se estaban reduciendo considerablemente.
- La aparición de nuevos destinos turísticos con características similares y precios iguales o, en ocasiones, más asequibles estaba dando como resultado la reestructuración de ciertos flujos turísticos.
- Las empresas detectaron la necesidad de definir una serie de estrategias no consideradas hasta el momento y que se basaban en la diferenciación del producto ofertado al cliente, siempre tomando como referente la calidad del mismo.




CALIDAD TURISTICA

- Surgieron así los Planes de Calidad Turística que, evolucionaron hasta convertirse en el Sistema de Calidad Turística Española (SCTE).
- Opción empresarial totalmente voluntaria donde el establecimiento toma la decisión de aplicar un sistema de gestión y aseguramiento de la calidad que satisfaga las expectativas de sus clientes.
- Apuesta por la calidad como eje básico de la política turística española.
- La entidad de normalización y certificación es el ICTE (es el único ente gestor)



CALIDAD TURISTICA

CARACTERÍSTICAS

- **Abierto y voluntario.**
- **Adaptado** a la realidad del mercado y de gestión de cada subsector al que se dirige el SCTE, mediante la autorregulación sectorial.
- **Integral**, incorporando los procesos principales de negocio, los estándares más significativos, las últimas innovaciones y la escala de expectativas y necesidades de los clientes a los que se dirige.
- **Consistente** con normas técnicas de rango internacional ISO 9001:2000 y EFQM



CALIDAD TURISTICA

MECANISMOS DE EVALUACIÓN

1. **Autoevaluación (interno):** permite a la dirección del establecimiento apreciar el nivel de cumplimiento respecto a las normas de calidad.
2. **Auditoría (externo):** permite la evaluación independiente realizada por auditores, de acuerdo con los reglamentos que se desarrollen para dicho ejercicio.

Ambos mecanismos permiten verificar el cumplimiento de las normas de calidad mediante una escala de valoración cuyos puntos totales se reparten entre los diferentes servicios en función de unos criterios de ponderación.



Serie UNE 167000



UNE167000:2006 Restauración

- Las normas UNE 167 000:2006 son una serie de normas públicas elaboradas por el Comité Técnico AEN/CTN 167. Es una herramienta de gestión creada exclusivamente para el sector de restauración.
- Son 10 normas: se implantan aquellas que sean de aplicación.

Servicios de hostelería incluyendo:

- Restauración comercial: restaurantes, cafeterías y bares.
- Restauración en comedores colectivos atendidos por restaurantes en concesión y restaurantes explotados por las propias colectividades.
- Restauración civil vinculada al transporte.
- Servicios de restauración a domicilio.
- Empresas de banquetes.
- Cocinas centrales.




UNE167000:2006 Restauración

1. UNE 167001 Servicios de restauración: Requisitos de Dirección.
Requisitos muy similares a los planteados por la ISO 9001 referentes a la responsabilidad de la Dirección.
2. UNE 167002 Servicios de restauración: Requisitos del mantenimiento de las instalaciones y equipos.
Requisitos de las labores propias del mantenimiento del sistema eléctrico, emergencias y lucha contra incendios, cocinas, almacenes, zonas exteriores, ascensores y montacargas...



UNE167000:2006 Restauración


3. UNE 167003 Servicios de restauración: Requisitos de aprovisionamiento y almacenaje
Requisitos referentes a control de proveedores, compras, recepción de mercancías y almacenamiento.
4. UNE 167004 Servicios de restauración: Requisitos de Higiene
Requisitos generales (higiene alimentaria, plan de limpieza y desinfección, desinsectación y desratización y potabilidad del agua) e higiene de las diversa áreas que componen los establecimientos



UNE167000:2006 Restauración

5. **UNE 167005 Servicios de restauración: Requisitos de Sala**
 Requisitos relacionados con las instalaciones y equipos y los referentes al servicio y a la recogida y cierre del espacio de servicio al cliente y la gestión de los objetos perdidos.


6. **UNE 167007 Servicios de restauración: Requisitos de Transporte**
 La norma marca los requisitos aplicables a la prestación del servicio de transporte de alimentos de forma completa y detallada.



UNE167000:2006 Restauración

7. **UNE 167008 Servicios de restauración: Requisitos de Bar**
 Requisitos relacionados con las instalaciones y equipos y los referentes al servicio.

8. **UNE 167009 Servicios de restauración: Requisitos de Cocina**
 Requisitos referentes a los sistemas de producción (frío y caliente), además de marcar los requisitos del personal, instalaciones y equipos, compras y almacenamiento y requisitos del proceso productivo de los alimentos y platos preparados y de la oferta gastronómica.



UNE167000:2006 Restauración

9. **UNE 167010 Servicios de restauración: Requisitos de Cocina Central**
 Marca la clasificación de las líneas de producción, los requisitos higiénicos y sanitarios, además de marcar los requisitos relativos al personal, instalaciones y equipos, compras y almacenamiento y requisitos del proceso productivo de los alimentos y platos preparados y del servicio de entrega y distribución de las comidas preparadas.

10. **UNE 167011 Servicios de restauración: Vocabulario**



UNE-EN-ISO 9001:2000



LA FAMILIA ISO 9000

- Las normas ISO 9000 son generadas por la International Organization for Standardization, cuyas siglas son ISO.
- Esta organización está formada por los organismos de normalización de casi todos los países del mundo.
- Las normas ISO se obtienen por consenso entre los representantes de los organismos de normalización enviados por cada país.
- El modelo de aseguramiento de la calidad mejor acogido por los empresarios europeos es el modelo ISO 9001.



LA FAMILIA ISO 9000

- Sistema de Aseguramiento de la Calidad (1994) o Sistema de Gestión de la Calidad (2000)
- Intenta recoger la "Dirección Estratégica" de la organización o empresa, donde se habla de visión de la empresa, misión, planes estratégicos,...
- Se plantea desde los conceptos definidos en el vocabulario de política de calidad, objetivos generales, anuales, planes de calidad,...



LA FAMILIA ISO 9000

- ISO 9000: Explica los fundamentos generales de la gestión de la calidad y se definen términos relacionados con la calidad.
- **ISO 9001: Especifica los requisitos mínimos que debe cumplir un Sistema de Gestión de la Calidad.**
- ISO 9004: Guía para llevar a cabo la mejora continua del sistema de gestión de la calidad (va mas allá de los requisitos de la ISO 9001).



PRINCIPIOS BÁSICOS DE LA ISO 9000

- Enfoque al cliente.
- Liderazgo.
- Participación del personal.
- Enfoque basado en procesos.
- Enfoque del sistema para la gestión.
- Mejora continua, en todos los apartados.
- Enfoque basado en hechos para la toma de decisiones.
- Relaciones mutuamente beneficiosas con el proveedor.



PRINCIPIOS BASICOS DE LA ISO 9000

- **Enfoque basado en procesos**
La ISO 9000 intenta que las organizaciones se planteen el sistema de gestión como un método para mejorar la eficacia del conjunto de procesos que se desarrollan en la empresa. Ver el sistema de calidad como un sistema de gestión aplicable en todo y a todo.



PRINCIPIOS BASICOS DE LA ISO 9000

■ **Enfoque basado en procesos**

Un enfoque de este tipo, cuando se utiliza dentro de un sistema de gestión de la calidad, enfatiza la importancia de

- a) la comprensión y el cumplimiento de los requisitos,
- b) la necesidad de considerar los procesos en términos que aporten valor,
- c) la obtención de resultados del desempeño y eficacia del proceso, y
- d) la mejora continua de los procesos con base en mediciones objetivas.



PRINCIPIOS BASICOS DE LA ISO 9000

■ **Enfoque al cliente**

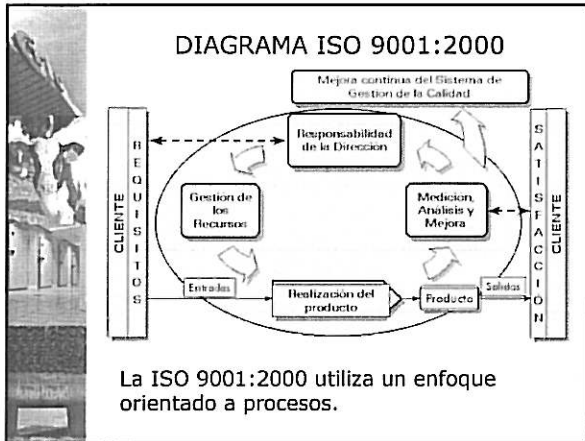
- definir claramente los requisitos del producto o servicio
- registro de las reclamaciones o quejas y
- método de evaluación de la satisfacción del cliente



PRINCIPIOS BASICOS DE LA ISO 9000

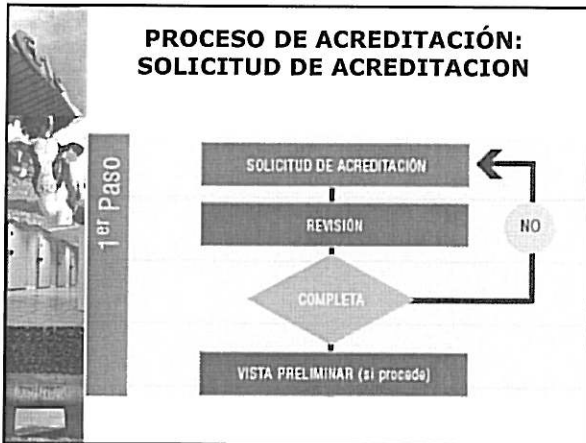
■ **Mejora continua**

- mecanismos internos para establecer sistemas de mejora continua en todo lo relacionado con la calidad y el cumplimiento de los requisitos establecidos.
- mejorar periódicamente objetivos medibles
- establecer esto en todos los niveles de la organización, midiendo el grado de satisfacción del cliente y utilizarlo como elemento activo de esta mejora permanente



- ### REQUISITOS GENERALES
- Identificar los procesos
 - Determinar las secuencias e interacción de los procesos
 - Realizar un seguimiento, medición y análisis de los procesos
 - Implementar las acciones necesarias para alcanzar los objetivos.
 - Asegurarse de la disponibilidad de recursos e información necesarios
 - Gestionar los procesos de acuerdo con la Norma
 - Incluir en el Sistema los procesos subcontratados
- “La organización debe establecer, documentar, implementar y mantener un Sistema de Gestión de Calidad y mejorar continuamente su eficacia”

- ### PROCESO DE ACREDITACIÓN
- El sistema de acreditación está **abierto a cualquier entidad**, tanto pública como privada, con o sin fines lucrativos, con independencia de su tamaño o de la realización de otras actividades diferentes a las objeto de acreditación.
 - La organización que solicita la acreditación debe ser una **entidad legalmente identificable**, con personalidad jurídica.
 - **Antes de solicitar la acreditación**, la entidad debe:
 - Disponer de **experiencia** en la realización de las actividades para las que solicita la acreditación.
 - **Conocer y cumplir los criterios de acreditación** que le son aplicables.



1º: SOLICITUD DE ACREDITACION

- Para solicitar la acreditación, se debe cumplimentar el apropiado formulario de solicitud aportando toda la documentación que se indica en el mismo.
- Esta documentación servirá para conocer las características de su organización y el modo en el que se llevan a cabo las actividades para las que solicita la acreditación (alcance de la acreditación) y para preparar adecuadamente la evaluación.
- Una vez recibida la solicitud de acreditación, ENAC revisa la documentación suministrada con objeto de comprobar que la actividad es susceptible de ser acreditada y comunica al solicitante el número de expediente asignado, y el técnico responsable de coordinar su proceso de acreditación.





2º: EVALUACION

- **Designación del equipo auditor:** se elige un auditor jefe y tantos expertos técnicos como sea necesario en función de la organización a auditar.
- **Estudio documental:** Previo a la auditoría "in situ" se realiza un estudio de los documentos técnicos de la entidad. El informe con el resultado del estudio se envía a la entidad para que adopte las medidas que considere oportunas para resolver, en su caso, los problemas identificados.



2º: EVALUACION

- **Auditoría:** Una vez se considera satisfactorio el estudio documental, el auditor jefe se pone en contacto con la entidad para fijar la fecha de la auditoría y le envía un Programa de Auditoría. Durante la auditoría, se evalúa el sistema de gestión de la entidad, su funcionamiento, la ejecución de las actividades y la implantación de los requisitos de acreditación. Con objeto de verificar la correcta aplicación e interpretación de los procedimientos de trabajo y la competencia técnica del personal se seleccionan actividades representativas del alcance de acreditación para presenciar la actuación del personal técnico. Al final de la auditoría el equipo auditor presentará a los representantes de la entidad un resumen de los resultados de la investigación y las desviaciones detectadas respecto a los criterios de acreditación.



2º: EVALUACION

- **Informe del equipo auditor:** Tras la realización de la auditoría se facilita a la entidad un informe escrito elaborado por el equipo auditor con los resultados de la evaluación realizada.
- **Respuesta del solicitante:** La entidad debe analizar las causas de las desviaciones que se han detectado, revisar la repercusión que pueden tener en el resto de actividades relacionadas y remitir a **ENAC** un plan de acciones correctoras, aportando evidencias que demuestren que han recibido el tratamiento adecuado para su resolución. La entidad podrá alegar aquellos extremos del informe con los que se encuentre disconforme, aportando todas las evidencias que considere necesarias.



3º: DECISION DE ACREDITACION

- Las decisiones de acreditación son tomadas por un órgano técnico independiente denominado Comisión de Acreditación.
- Para conceder la acreditación, la Comisión de Acreditación debe obtener la confianza adecuada en que se cumplen los requisitos de acreditación y en que las desviaciones detectadas en su caso, han sido convenientemente tratadas. Para ello analiza la información generada durante el proceso de evaluación y basándose en ello adopta una de estas decisiones:
 - Conceder la acreditación.
 - Determinar las actividades de evaluación extraordinarias que sean necesarias para asegurarse de la subsanación de las desviaciones detectadas.

3º: DECISION DE ACREDITACION

- En caso de disconformidad con la decisión, la entidad puede dirigirse al Comité Permanente, formulando cuantas alegaciones tenga por oportunas.
- Certificado de acreditación: se expresan específicamente:
 - Nombre de la entidad y número de la acreditación concedida.
 - **Alcance** de la acreditación, por referencia a un documento llamado Anexo Técnico al certificado.
 - Fecha de entrada en vigor de la acreditación.



4º: MANTENIMIENTO DE LA ACREDITACION

- Se evalúa regularmente a las entidades acreditadas, comprobando que mantienen su competencia técnica mediante visitas de seguimiento y auditorías de reevaluación. La frecuencia de las visitas se establece en función de los resultados previos.
- **Seguimientos:** La primera visita de seguimiento se realiza en un plazo no mayor a un año desde la concesión y los siguientes seguimientos se realizan no más tarde de 18 meses desde la última visita, notificando la fecha a la entidad con antelación.
- **Reevaluaciones:** Transcurridos como máximo 4 años desde la fecha inicial de acreditación se reevalúa la competencia de la entidad, realizando una auditoría equivalente a la inicial. La siguiente auditoría de re-evaluación a la entidad se programará en un plazo no superior a 5 años desde la anterior.

Módulo II
IMPLANTACIÓN DE UN
SISTEMA DE GESTIÓN
DE LA CALIDAD.
ISO 9001:2000.
CONTROL
DOCUMENTAL

ÁREA TÉCNICA

PONENTE: MARÍA DAROCA

INDICE MÓDULO II

IMPLANTACIÓN DE UN SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD ISO 9001:2000. CONTROL DOCUMENTAL

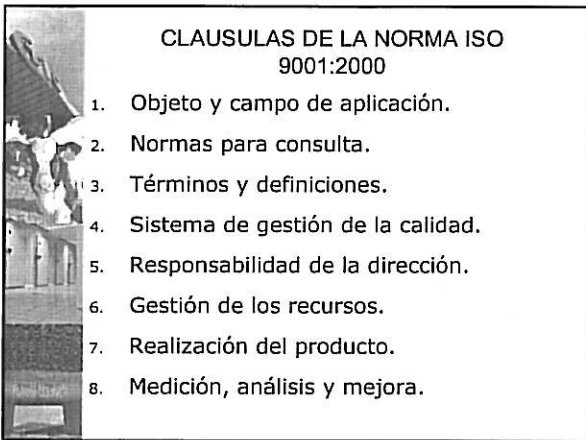
1. CLÁUSULAS DE LA NORMA ISO 9001:2000
2. RESPONSABILIDAD DE LA DIRECCIÓN
3. GESTIÓN DE LOS RECURSOS
4. REALIZACIÓN DEL PRODUCTO
5. MEDICIÓN, ANÁLISIS Y MEJORA
6. DOCUMENTACIÓN DEL SISTEMA DE CALIDAD
 - 6.1. POLÍTICA Y OBJETIVOS
 - 6.2. INSTRUCCIONES DE TRABAJO
 - 6.3. PROCEDIMIENTOS
 - 6.3.1. TIPOS PROCEDIMIENTOS
 - 6.3.2. PROCEDIMIENTOS OBLIGATORIOS EXIGIDOS POR LA NORMA
 - 6.3.3. FORMATO PROCEDIMIENTO
 - 6.4. REGISTROS
 - 6.4.1. REGISTROS OBLIGATORIOS EXIGIDOS POR LA NORMA
 - 6.4.2. FORMATO REGISTRO
7. AUDITORÍAS
8. EJERCICIO CONTROL DOCUMENTAL




 Centro Tecnológico
 de la Industria Cárnica
 de La Rioja

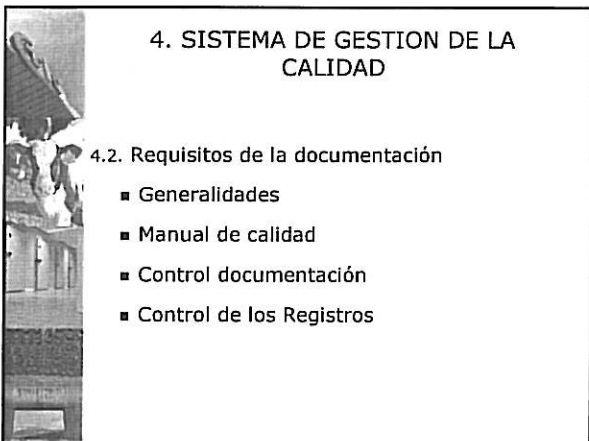
**IMPLANTACIÓN DE UN SISTEMA DE
 GESTIÓN DE LA CALIDAD ISO 9001:2000
 CONTROL DOCUMENTAL**

María Daroca Velilla
 Técnico I+D+i



**CLAUSULAS DE LA NORMA ISO
 9001:2000**

1. Objeto y campo de aplicación.
2. Normas para consulta.
3. Términos y definiciones.
4. Sistema de gestión de la calidad.
5. Responsabilidad de la dirección.
6. Gestión de los recursos.
7. Realización del producto.
8. Medición, análisis y mejora.



**4. SISTEMA DE GESTION DE LA
 CALIDAD**

4.2. Requisitos de la documentación

- Generalidades
- Manual de calidad
- Control documentación
- Control de los Registros



5. RESPONSABILIDAD DE LA DIRECCIÓN

- 5.1. Compromiso de la dirección
- 5.2. Enfoque al cliente
- 5.3. Política de Calidad
- 5.4. Planificación
 - Objetivos de Calidad
- 5.5. Responsabilidad, autoridad y comunicación
- 5.6. Revisión por la dirección



6. GESTIÓN DE LOS RECURSOS

- 6.1. Provisión de recursos
- 6.2. Recursos Humanos
 - Competencia
 - Toma de conciencia
 - Formación
- 6.3. Infraestructuras.
- 6.4. Ambiente de trabajo.



7. REALIZACIÓN DEL PRODUCTO

- 7.1. Planificación de la realización del producto
- 7.2. Procesos relacionados con los clientes
 - Determinación requisitos
 - Revisión de los requisitos
 - Comunicación con los clientes
- 7.3. Diseño-desarrollo
- 7.4. Compras
- 7.5. Producción y prestación del servicio
 - Identificación y trazabilidad
- 7.6. Control de los dispositivos de seguimiento y de medición.



7. REALIZACIÓN DEL PRODUCTO

- En este capítulo de la norma se pueden hacer exclusiones de alguno de los requisitos de la cláusula 7 (7.3. Diseño y desarrollo) siempre y cuando no afecten a la capacidad o responsabilidad de la organización para proporcionar productos que cumplan con los requisitos del cliente y los reglamentos aplicables.
- **Se debe explicar en el manual que puntos excluyes y por qué.**

Ejemplo: en la mayoría de las bodegas, el punto 7.3. no lo incluyen, ya que las categorías de los vinos (crianza, reserva, gran reserva...) las marca el consejo regulador con respecto a la legislación (tiempo de introducción del vino en bodega y en botella), por tanto se obvia el diseño y desarrollo.



8. MEDICIÓN, ANÁLISIS Y MEJORA

8.2. Seguimiento y medición:

- Satisfacción del cliente
- Auditoría interna
- Seguimiento y medición de los procesos.
- Seguimiento y medición del producto.

8.3. Control del producto no conforme

8.4. Análisis de datos

8.5. Mejora

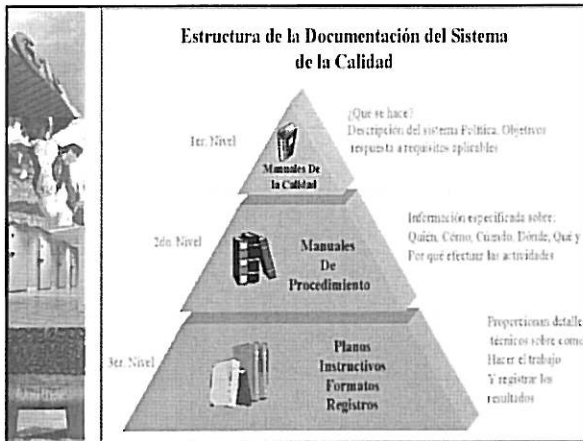
- Mejora continua
- Acciones correctivas
- Acciones preventivas



8. MEDICIÓN, ANÁLISIS Y MEJORA

La organización debe planificar e implementar los procesos de seguimiento, medición, análisis y mejora necesarios para:

- Demostrar la conformidad del producto o servicio
- Asegurarse de la conformidad del SGC
- Mejorar continuamente la eficacia del sistema



DOCUMENTACION DEL SISTEMA DE CALIDAD

En un sistema de calidad, se utilizan diferentes documentos.
 En el primer nivel se situarían:

- Política y objetivos: Declaración documentada.
- Manual de Calidad: Documento que proporciona información coherente, interna y externamente, acerca del sistema de gestión de calidad.
- Planes de Calidad: Describen como se aplica el sistema de gestión a un producto, proyecto o contrato específico.

DOCUMENTACION DEL SISTEMA DE CALIDAD

En el segundo y tercer nivel se situarían:

- Especificaciones: Establecen requisitos (fichas de MP, condiciones de almacenamiento de esas MP).
- Guías: Aportan recomendaciones o sugerencias.
- Procedimientos, instrucciones de trabajo y planos: Proporcionan información sobre cómo efectuar las actividades y los procesos de manera coherente.
- Registros: Evidencian el cumplimiento y realización de las diferentes actividades y de los resultados obtenidos.



**DOCUMENTACION DEL SISTEMA DE CALIDAD:
generalidades**

- Es necesario documentar el Sistema de Calidad que queremos implantar. Para ello, tendremos en cuenta los soportes para la información de que disponemos, y a quién va dirigida qué información.
- **Lo importante es que los destinatarios de la documentación la entiendan y utilicen en su trabajo.**
- A veces es conveniente documentar una actividad o secuencia en forma de gráfico, de texto, de vídeo, etc. Siempre de la forma más adecuada.



**DESCRIPCION DE LOS DIFERENTES
DOCUMENTOS**

Política y objetivos:

- Se reflejan los objetivos y las directrices generales de calidad. Se enmarca dentro del Manual de Calidad, y es avalada por la Alta Dirección.
- Los Objetivos son resultados que deseamos conseguir, en un cierto tiempo. Deben ser cuantificables.






**DESCRIPCION DE LOS DIFERENTES
DOCUMENTOS**

Instrucciones de trabajo:

- Comprende la documentación que usan los operarios en la producción, describiendo las operaciones que hay que realizar en cada proceso o en cada puesto de trabajo.
- Es una documentación muy dinámica que debe ser revisada y controlada cada vez que se modifica un proceso o método de trabajo.

Puede ser:


- Como se limpia un equipo.
- Las cantidades, tipos de ingredientes y la forma de realizar un plato preparado.
- El funcionamiento de la maquinaria....



DESCRIPCION DE LOS DIFERENTES DOCUMENTOS

Los procedimientos


- Un procedimiento, es una forma específica de llevar a cabo una actividad o un proceso. Se utilizan para indicar "qué", "quién", "cuándo", "cómo" y los registros que demuestren esas actividades.
- Los procedimientos están orientados a cumplir los requisitos del Sistema, y su objetivo fundamental es informar a funciones o departamentos de la empresa.



DESCRIPCION DE LOS DIFERENTES DOCUMENTOS

Los procedimientos nos ayudan porque:

- Incluyen los pasos que se dan en un proceso.
- Muestran el orden en el que se llevan a cabo las actividades.
- Indican a los empleados lo que tienen que hacer claramente.
- Establecen responsabilidades.
- Favorecen la coordinación entre los distintos departamentos.
- Normalizan la forma en que se llevan a cabo las actividades.
- Minimizan ambigüedades.
- Ayudan a los nuevos empleados a realizar las tareas de forma correcta.
- Sirven de apoyo a la mejora de actividades.



DESCRIPCION DE LOS DIFERENTES DOCUMENTOS

Tipos de procedimientos


Hay dos tipos principales:

- **Generales:** Describen actividades exigidas por la Norma , por ejemplo, control documental, de registros, de no conformidades...
- **Operativos:** Describen actividades específicas de la empresa, por ejemplo diseñar un curso de formación concreto.

PROCEDIMIENTOS OBLIGATORIOS EXIGIDOS POR LA NORMA	
Punto	Procedimiento
4.2.3	Control documental
4.2.4	Control de registros
8.2.2	Auditoría interna
8.3	No Conformidad
8.5.2	Acción Correctora
8.5.3	Acción Preventiva

- Procedimientos exigidos por la Norma**
- Son los procedimientos obligatorios, pero normalmente se documentan mas procesos: compras, formación, revisión por la dirección...
 - Según criterio de la persona que implante el sistema podemos englobar en uno solo, por ejemplo, los *procedimientos de No conformidades, Acciones correctivas y Acciones preventivas* de manera que los procedimientos obligatorios se reduzcan a 4.


- SIEMPRE NOS HEMOS DE ACORDAR QUE EN UN DOCUMENTO APARECERA**
- QUE** OBJETIVOS
 - COMO** PLAN DE ACTUACIÓN
 - QUIEN** FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES
 - CUANDO** CRONOGRAMA
 - DONDE** LUGAR FÍSICO O UTENSILIOS, MAQUINAS...



DESCRIPCION DE LOS DIFERENTES DOCUMENTOS

Registros:


- Evidencian el cumplimiento y realización de las diferentes actividades y de los resultados obtenidos (LO QUE NO ESTA ESCRITO NO EXISTE).
- Estarán a disposición de los clientes.
- Los registros son un tipo especial de documento y deben estar sometidos a control.
- Toda la información que produce el sistema de gestión de la calidad debe almacenarse en papel o soporte informático.



DESCRIPCION DE LOS DIFERENTES DOCUMENTOS

Registros:

- Deben permanecer legibles y fácilmente identificables.
- Se establece un procedimiento documentado para la identificación, almacenamiento, protección, tiempo de retención y disposición de los registros.
- Pueden ser:
 - Informes de Inspección.
 - Resultados de ensayos.
 - Informes de auditoría.
 - Datos de calibración...



REGISTROS OBLIGATORIOS EXIGIDOS POR LA NORMA

Punto	Procedimiento
5.6.1	Revisión por la dirección
6.2.2.e)	Educación, formación, habilidades y experiencia
7.1.d)	Evidencia de que los procesos de realización y el producto resultante cumplen los requisitos.
7.2.2.	Resultados de la revisión de los requisitos relacionados con el producto y de las acciones originadas por la misma
7.3.2.	Elementos de entrada para el diseño y desarrollo

REGISTROS OBLIGATORIOS EXIGIDOS POR LA NORMA	
Punto	Procedimiento
7.3.4.	Resultados de las revisiones del diseño y desarrollo y de cualquier acción necesaria.
7.3.5.	Resultados de la verificación del diseño y desarrollo y de cualquier acción necesaria.
7.3.6.	Resultados de las validación del diseño y desarrollo y de cualquier acción necesaria.
7.3.7.	Resultados de la revisión de los requisitos relacionados con el producto y de las acciones originadas por la misma

REGISTROS OBLIGATORIOS EXIGIDOS POR LA NORMA	
Punto	Procedimiento
7.4.1.	Resultados de las evaluaciones del proveedor y de cualquier acción necesaria que se derive de las mismas.
7.5.2.d)	Según se requiera por la organización, demostrar la validación de los procesos donde los productos resultantes no pueden verificarse mediante actividades de seguimiento o medición posteriores.

REGISTROS OBLIGATORIOS EXIGIDOS POR LA NORMA	
Punto	Procedimiento
7.5.3.	Identificación única del producto en aquellos casos en que la trazabilidad sea un requisito.
7.5.4.	Cualquier bien que sea propiedad del cliente que se pierda, deteriore o que, de algún otro modo, se considere inadecuado para su uso.
7.6.a)	La base empleada para la calibración o verificación del equipo de medición cuando no existen patrones de medición nacionales o internacionales

REGISTROS OBLIGATORIOS EXIGIDOS POR LA NORMA	
Punto	Procedimiento
7.6.	Validez de los resultados de las mediciones anteriores cuando se detecte que el equipo de medición no esta conforme con los requisitos.
7.6.	Resultados de la calibración y la verificación del equipo de medición.
8.2.2.	Resultados de las auditorias internas y de las actividades de seguimiento.
8.2.4.	Identificación de la(s) persona(s) responsable(s) de la liberación del producto.

REGISTROS OBLIGATORIOS EXIGIDOS POR LA NORMA	
Punto	Procedimiento
8.3.	Naturaleza de las no conformidades del producto y de cualquier acción tomada posteriormente, incluyendo las concesiones obtenidas.
8.5.2.	Resultados de las acciones correctivas.
8.5.3.	Resultados de las acciones preventivas.

SIEMPRE NOS HEMOS DE ACORDAR QUE EN UN FORMATO DE REGISTRO APARECERA	
<i>QUE</i>	OBJETIVOS
<i>COMO</i>	PLAN DE ACTUACIÓN
<i>QUIEN</i>	FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES
<i>CUANDO</i>	CRONOGRAMA
<i>DONDE</i>	LUGAR FÍSICO O UTENSILIOS, MAQUINAS...

ISO 9001: AUDITORIA DE SISTEMA		
NOMBRE AUDITORIA	DEFINICION	MODELO
SISTEMA	Evalúa el conjunto del Sistema de Calidad de la Organización con la finalidad de verificar: <ul style="list-style-type: none"> ▪ su eficacia ▪ el grado de cumplimiento de los requisitos especificados en dicho Sistema. 	Evaluar adecuación: <ul style="list-style-type: none"> ▪ del Sistema de Calidad al modelo normativo ▪ de la Organización a la documentación del Sistema



Satisfacción del cliente

Para que la empresa mejore permanentemente su calidad, el punto de partida es el conocimiento del cliente. Este conocimiento tiene una doble finalidad:

- Conocer las necesidades expresadas o no expresadas, para adaptar permanentemente la oferta de los bienes y servicios.
- Conocer la importancia que el cliente da a cada atributo del bien, el grado de satisfacción de los clientes y su calidad percibida, para detectar las necesidades.




Satisfacción del cliente

- El cliente no expresa fácilmente sus necesidades o su nivel de satisfacción, por lo que la empresa deberá poner a punto métodos para investigar su conocimiento.
- ¿Qué métodos se pueden poner en practica?:




ISO 9001



ISO 9001: PROCEDIMIENTOS

Los procedimientos.


- Un procedimiento, es una forma específica de llevar a cabo una actividad o un proceso. Se utilizan para indicar "qué", "quién", "cuándo", "cómo" y los registros que demuestren esas actividades.
- Los procedimientos están orientados a cumplir los requisitos del Sistema, y su objetivo fundamental es informar a funciones o departamentos de la empresa.



ISO 9001: PROCEDIMIENTOS

Los procedimientos nos ayudan porque:

- Incluyen los pasos que se dan en un proceso.
- Muestran el orden en el que se llevan a cabo las actividades.
- Indican a los empleados lo que tienen que hacer claramente.
- Establecen responsabilidades.
- Favorecen la coordinación entre los distintos departamentos.
- Normalizan la forma en que se llevan a cabo las actividades.
- Minimizan ambigüedades.
- Ayudan a los nuevos empleados a realizar las tareas de forma correcta.
- Sirven de apoyo a la mejora de actividades.




ISO 9001: PROCEDIMIENTOS

Tipos de procedimientos


Hay dos tipos principales:

- **Generales:** Describen actividades exigidas por la Norma , por ejemplo, control documental, de registros, de no conformidades...
- **Operativos:** Describen actividades específicas de la empresa, por ejemplo diseñar un curso de formación concreto.



Procedimientos exigidos por la Norma (son obligatorios).

Punto	Procedimiento
4.2.3	Control documental
4.2.4	Control de registros
8.2.2	Auditoria interna
8.3	No Conformidad
8.5.2	Acción Correctora
8.5.3	Acción Preventiva



Procedimientos exigidos por la Norma

- Son los procedimientos obligatorios, pero normalmente se documentan mas procesos: compras, formación, revisión por la dirección...
- Según criterio de la persona que implante el sistema podemos englobar en uno solo, por ejemplo, los **procedimientos de No conformidades, Acciones correctivas y Acciones preventivas** de manera que los procedimientos obligatorios se reduzcan a 4.



Ejemplo
Empresa de mermeladas: Apicio

- **Apicio** es una pequeña empresa fundada en diciembre de 2004 por dos hermanas, que se dedica a la elaboración de mermelada extra artesana. Una de las hermanas es la directora y la otra la jefa de cocina. Además tienen contratada una ayudante de cocina.
- Se elabora un producto de calidad que se vende sobre todo en la zona norte de España (La Rioja, Navarra, Cantabria, Alava, Soria y Burgos) a través de ferias de artesanía, además de realizar una venta directa al público en la propia empresa. En este corto período de tiempo se elaboran hasta 18 tipos de mermeladas que se venden en tarros de cristal de 300g de contenido neto.



Instalaciones y equipos: Apicio

INSTALACIONES Y EQUIPOS

Las instalaciones se distribuyen en 5 áreas: Almacén de materias primas, obrador y almacén de producto finalizado, aparte del aseo-vestuario-almacén de productos de limpieza y un vestíbulo.

Almacén de materias primas:

- 1 nevera-cámara de productos frescos
- 1 congelador
- varias estanterías

Cocina:

- 1 cocina de gas de 5 fuegos
- 1 bañera para limpieza de alimentos en zona sucia
- 1 fregadero de un seno
- 1 campana extractora
- 1 horno
- cubos de basura

Almacén de producto acabado

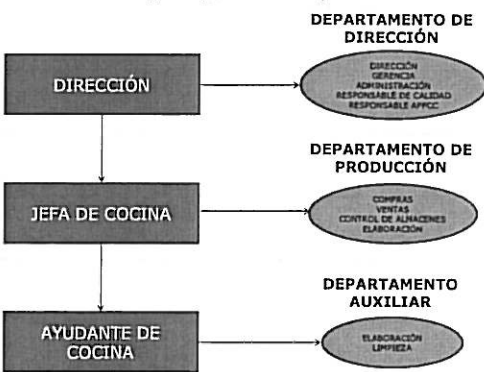
- estanterías

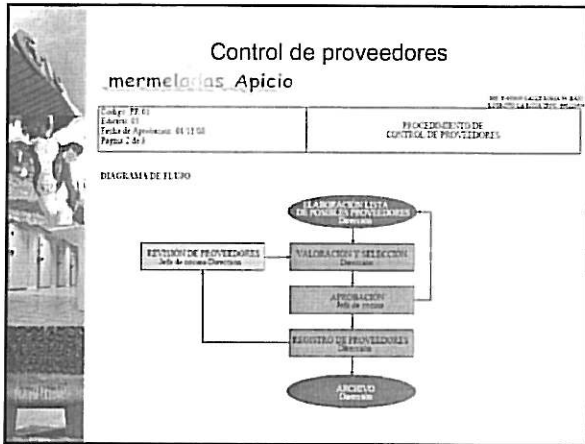
Baños y Vestuario y almacén de productos de limpieza

- 1 inodoro
- lavabo
- taquillas
- 1 armario para almacenar productos de limpieza



Organigrama: Apicio





Control de proveedores

mermeladas Apicio

Código: PP-03
Edición: 01
Fecha de Aprobación: 01/11/08
Página: 2 de 3

PROCEDIMIENTO DE
CONTROL DE PROVEEDORES


La siguiente muestra una lista de los posibles proveedores según los productos que van a ser recibidos (fruta, azúcar, leche y otros...), Posteriormente se les representa la relación de ventajas y desventajas, según los criterios que han establecido los miembros de Apicio. Una vez seleccionados los proveedores más apropiados por la jefe de cocina, para la entrega a la dirección para su registro en el Registro de Proveedores. El jefe de cocina se hace un interrogatorio especial del material de selección que se encuentra en el mercado. Al aceptar de los proveedores seleccionados los apropiados, se vuelve a hacer el proceso. Una vez aprobado y registrado los proveedores en el registro estos están se encuentran relacionados al proveedor.

Una vez al día o cada vez que se necesite los criterios de selección se realiza una revisión de los proveedores aprobados, dicha revisión la efectúa la jefe de cocina para con la dirección.

La verificación de la empresa se efectúa en el momento de su recepción, separando las especificaciones establecidas para cada producto (ver Ficha Técnica de cada uno).

1. ENCABEZADO DEL DOCUMENTO


Logotipo		Código
Nombre de la empresa	Nombre del documento	Edición
Propietario		Fecha
		Paginación X de Y



2. OBJETIVO DEL DOCUMENTO

- i) Objeto: para que voy a realizar el documento.
- ii) Responsable: de implantar el procedimiento (distinto del que lo ha hecho, revisado y aprobado).
- iii) Alcance: inicio y fin.
- iv) Cliente del procedimiento: a quien va dirigido.

Modificaciones respecto a ediciones anteriores		
Elaborado	Revisado	Aprobado
Fecha:	Fecha:	Fecha:



3. Diagrama de flujo

- Símbolos normalizados según la American National Standards Institute:
Etapas del procedimiento utilizando los símbolos ANSI.

ACTIVIDAD

INSPECCIÓN

PREGUNTA

DOCUMENTO


REGISTRO

LÍMITE (INICIO/FIN)

FLUJO →

RETRASO


ALMACENAMIENTO



3. Tabla o texto

QUE	QUIEN	CUANDO	COMO	ACTIVIDAD	REGISTROS	RESPONSABLE
Nombre de la actividad			Descripción de la actividad.			


- En la actividad siempre debe venir el QUE, QUIEN, CUANDO Y COMO.



**Procedimiento Obligatorio:
4.2.3.procedimiento de control documental.**

4.2.3. Control de los documentos.
Debe establecerse un procedimiento documentado que defina los controles necesarios para:


- a) Aprobar los documentos en cuanto a su adecuación antes de su emisión.
- b) Revisar y actualizar los documentos cuando sea necesario y aprobarlos nuevamente.
- c) Asegurarse de que se identifican los cambios y el estado de revisión actual de los documentos.



**Procedimiento Obligatorio:
4.2.3.procedimiento de control documental.**

4.2.3. Control de los documentos.

- d) Asegurarse de que las versiones pertinentes de los documentos aplicables se encuentran disponibles en los puntos de uso.
- e) Asegurarse de que los documentos permanecen legibles y fácilmente identificables
- f) Asegurarse de que se identifican los documentos de origen externo y se controla su distribución y
- g) Prevenir el uso no intencionado de documentos obsoletos y aplicarles una identificación adecuada en el caso de que se mantengan por cualquier razón.



Procedimiento obligatorio de control documental

Ejercicio: en base a lo que dice la norma y a partir del ejemplo visto anteriormente elaborar el procedimiento de control de los documentos.



Módulo III
APPCC APLICADO A LA
EMPRESA
AGROALIMENTARIA



ÁREA TÉCNICA

PONENTE: MIRIAM CARO

ÍNDICE MÓDULO III

APPCC APLICADO A LA EMPRESA AGROALIMENTARIA

1.- INTRODUCCIÓN

1. ¿Qué significa APPCC?
2. ¿Qué es un sistema APPCC?
3. Evolución histórica y legislación
4. Características
5. Fases y Principios del APPCC
6. Definiciones usadas en el APPCC
7. Prerrequisitos: Planes de apoyo del APPCC

2.- DESARROLLO DEL SISTEMA APPCC

Descripción detallada de las fases necesarias para desarrollar un sistema APPCC:

1. Definición de los términos de referencia.
2. Formación del equipo de trabajo APPCC
3. Descripción de la actividad de la empresa e instalaciones.
4. Descripción de los productos elaborados.
5. Elaboración del diagrama de flujo del proceso de fabricación.
6. Verificación "in situ" del diagrama de flujo.
7. Identificación de todos los peligros y las medidas preventivas.
8. Identificación de los PCCs para cada peligro.
9. Establecimiento de los límites críticos para cada PCC.
10. Establecimiento del sistema de vigilancia para cada PCC.
11. Establecimiento de las acciones correctoras.
12. Establecimiento de un sistema de validación y verificación.
13. Establecimiento de un sistema de documentación y registro.
14. Revisión del sistema APPCC.

3.- PRERREQUISITOS: PLANES DE APOYO

Descripción de los diferentes planes de apoyo.

4.- IMPLANTACIÓN DEL SISTEMA APPCC. AUDITORIAS.

5.- OTRA DOCUMENTACIÓN. EJEMPLOS.

**APPCC APLICADO A LA
EMPRESA
AGROALIMENTARIA**



28 de enero de 2009

Imparte: Míriam Caro
Técnico del CTIC



**APPCC APLICADO A LA EMPRESA
AGROALIMENTARIA**

1.- INTRODUCCIÓN

Imparte: Míriam Caro
Técnico del CTIC



1.1.- ¿QUÉ SIGNIFICA APPCC?

**¿ QUÉ SIGNIFICAN LAS SIGLAS
APPCC?**

APPCC: Análisis de peligros y puntos de control crítico.

En origen

HACCP: Hazard Analysis Critical Control Point.

¿QUÉ ES UN SISTEMA APPCC?

Sistema que permite identificar, prevenir y controlar peligros relevantes para la inocuidad de los alimentos.

1.2.- ¿QUÉ ES UN SISTEMA APPCC?

¿QUÉ ES UN SISTEMA APPCC?

- ↳ Sirve para **garantizar la seguridad e inocuidad** de los alimentos **elaborados o manipulados** por las industrias o establecimientos alimentarios.
- ↳ Es un **sistema preventivo**.
- ↳ Surge como **alternativa** a los sistemas de control tradicionales.

1.3.- EVOLUCIÓN HISTÓRICA Y LEGISLACIÓN

ORIGEN DEL APPCC

- ↳ Surge en los años 60 en EEUU (astronautas).
- ↳ En los 80 la OMS y la FAO promocionan el APPCC.
- ↳ 1993 El Codex Alimentarius adoptó las Directrices de aplicación y surgió la Directiva 93/43 CEE (obligaba a autocontroles basados en APPCC).
- ↳ Actualidad Paquete de Higiene.

1.3.- EVOLUCIÓN HISTÓRICA Y LEGISLACIÓN

LEGISLACIÓN. EL APPCC ES OBLIGATORIO

- El APPCC supone el cumplimiento de:

Reglamento (CE) Nº 852/2004

OBLIGA a los operadores de empresas del sector de la alimentación a realizar actividades de AUTOCONTROL basados en los principios del APPCC.

CARACTERÍSTICAS DEL APPCC

- ❑ Es un sistema de **control lógico** basado en la prevención de problemas, aplicando un sistema de gestión para garantizar la seguridad alimentaria.
- ❑ Puede ser aplicado en **TODOS** los sectores de la industria alimentaria, en **TODA** la cadena de producción.

La aplicación del APPCC se basa en:

- **Observar el proceso/producto de principio a fin.**
- **Identificar los peligros potenciales y decidir dónde pueden aparecer en el proceso.**
- **Establecer controles y vigilarlos.**
- **Escribir todo y guardar los registros.**
- **Asegurarse de que continua funcionando eficazmente.**

CARACTERÍSTICAS DEL APPCC

- ❑ Sistema **PREVENTIVO** para el control de calidad de los alimentos a lo largo de todo su proceso productivo.
- ❑ Supone una **MAYOR GARANTÍA DE SEGURIDAD** de los alimentos, basada en el buen funcionamiento de la actividad y no en los servicios de inspección.
- ❑ Es un sistema **VIVO, DINÁMICO**, que se adapta a la evolución del centro.
- ❑ Es un trabajo en **EQUIPO**, que implica a todo el personal.
- ❑ **DISMINUYE** las necesidades de confiar análisis en productos finales.

Inconvenientes del sistema APPCC

- Elevado número de pequeñas empresas con procesos de elaboración no normalizados.
- Carga de trabajo:
 - > Inicial: implantación del sistema.
 - > Secuencial: seguimiento, actualización, registro de datos...
- Dificultad técnica inicial (puede requerir especialista en el tema).
- Gasto real; asesoramiento externo, tiempo de implantación, sistemática de registros.

Tic 1.4.- CARACTERÍSTICAS DEL APPCC

Ventajas del sistema APPCC

- o Se aplica en toda la cadena alimentaria.
- o Garantiza la seguridad del producto.
- o Cumple la legislación.
- o Publicidad añadida y Prestigio empresarial.
- o Favorece la gestión y el conocimiento profundo de la propia empresa, así, utiliza mejor sus recursos.
- o Facilita el acceso y obtención de otro tipo de certificaciones en Gestión de calidad.
- o Enriquece la formación del personal y lo estimula.

Tic 1.4.- CARACTERÍSTICAS DEL APPCC

Ventajas del sistema APPCC

- o Establece la prevención frente a los controles.
- o Emplea variables fáciles de medir.
- o Permite respuestas inmediatas.
- o Facilita la inspección de la Administración.
- o Supone un ahorro:
 - Evita el deterioro, pérdida y retirada de productos.
 - Evita sanciones y es prueba en caso de litigio.

Tic 1.5.- FASES Y PRINCIPIOS DEL APPCC

DIRECTRICES Y PRINCIPIOS DEL APPCC

o Paso nº1	Formar el equipo de trabajo	
o Paso nº2	Describir el alimento	
o Paso nº3	Identificar el uso esperado por los consumidores	
o Paso nº4	Desarrollar el diagrama de flujo	
o Paso nº5	Verificación práctica del diagrama de flujo	Principio 1
o Paso nº6	Realizar el análisis de peligros	
o Paso nº7	Establecer medidas preventivas	Principio 2
o Paso nº8	Identificar los puntos de control crítico	Principio 3
o Paso nº9	Establecer límites críticos	Principio 4
o Paso nº10	Establecer métodos de supervisión o de vigilancia	
o Paso nº11	Establecer las acciones correctivas	Principio 5
o Paso nº12	Establecer procedimientos de verificación	Principio 6
o Paso nº13	Establecer procedimientos de documentación y registro	Principio 7

1.5.- FASES Y PRINCIPIOS DEL APPCC

PRINCIPIOS DEL SISTEMA APPCC

1. Realizar un análisis de peligros.
2. Determinar los puntos de control críticos (PCCs).
3. Establecer los límites críticos.
4. Establecer un sistema de vigilancia de los PCCs.
5. Establecer acciones correctoras.
6. Establecer un procedimiento de verificación.
7. Crear un sistema de documentación y registro.

1.6.- DEFINICIONES USADAS EN EL APPCC

DEFINICIONES Y TÉRMINOS

- o **Peligro:** Presencia de algo indeseable en el alimento. Biológico, físico o químico.
- o **Límite crítico:** valor a partir del cual consideramos que el peligro existe.
- o **Puntos de Control Crítico (PCC):** Procesos, localizados en el espacio y el tiempo, que resultan decisivos para la seguridad alimentaria.
- o **Medida preventiva:** Aquella medida que es preciso aplicar para controlar el peligro alimentario, a la vista de los peligros identificados en el proceso.
- o **Medida correctiva:** Intervención o actividad que se realiza cuando los resultados de la vigilancia o control de un PCC no están bajo control.

APARTADO 2

1.7.- PRERREQUISITOS: PLANES DE APOYO DEL APPCC

PRERREQUISITOS o PLANES DE APOYO

1. Buenas Prácticas de manipulación y Fabricación (BPM, BPF).
2. Plan de limpieza y desinfección (L+D)
3. Plan de control del plagas (DDD)
4. Plan de Formación.
5. Plan de Control de proveedores.
6. Plan de mantenimiento y calibración (Requisitos higiénico-sanitarios)
7. Plan de control del agua.
8. Trazabilidad y control de lotes.
9. Plan de control de desperdicios.
10. Gestión de NO CONFORMIDADES

APARTADO 3



**APPCC APLICADO A LA EMPRESA
AGROALIMENTARIA**

2.- DESARROLLO DEL SISTEMA APPCC

Imparte: Míriam Caro
Técnico del CTIC



2.- DESARROLLO APPCC

FASES DEL SISTEMA APPCC

1. Definición de los términos de referencia.
2. Formación del equipo de trabajo APPCC
3. Descripción de la actividad de la empresa e instalaciones.
4. Descripción de los productos elaborados.
5. Elaboración del diagrama de flujo del proceso de fabricación.
6. Verificación "in situ" del diagrama de flujo.
7. Identificación de todos los peligros asociados con cada etapa del proceso y todas las medidas preventivas de esos peligros.



2.- DESARROLLO APPCC

FASES DEL SISTEMA APPCC

8. Identificación de los PCCs para cada peligro.
9. Establecimiento de los límites críticos para cada PCC.
10. Establecimiento del sistema de vigilancia para cada PCC.
11. Establecimiento de las acciones correctoras.
12. Establecimiento de un sistema de validación y verificación.
13. Establecimiento de un sistema de documentación y registro.
14. Revisión del sistema APPCC.

CTIC 2.- DESARROLLO APPCC

1.- DEFINICIONES Y TÉRMINOS DE REFERENCIA


- o **Peligro:** Presencia de algo indeseable en el alimento. Biológico, físico o químico.
- o **Límite crítico:** valor a partir del cual consideramos que el peligro existe.
- o **Puntos de Control Crítico (PCC):** Procesos, localizados en el espacio y el tiempo, que resultan decisivos para la seguridad alimentaria.
- o **Medida preventiva:** Aquella medida que es preciso aplicar para controlar el peligro alimentario, a la vista de los peligros identificados en el proceso.
- o **Medida correctiva:** Intervención o actividad que se realiza cuando los resultados de la vigilancia o control de un PCC no están bajo control.

CTIC 2.- DESARROLLO APPCC

2.- EQUIPO DE TRABAJO

Equipo de trabajo multidisciplinar:

- Conocimiento del proceso productivo. "qué se hace y para qué se hace."
- Conocimiento en seguridad alimentaria (peligros asociados a cada proceso).
- Conocimiento de los principios del APPCC.

MEDIOS  Asesoramiento externo
 Formación interna

CTIC 2.- DESARROLLO APPCC

3.- DESCRIPCIÓN EMPRESA

Actividad de la empresa:
 Relación de todas las actividades incluidas en el plan de autocontrol del APPCC.
 "Empresa elaboradora de embutidos crudo-curados de tipo: ...

Instalaciones:

- Plano de las instalaciones.
- Descripción de las instalaciones: salas de elaboración, cámaras, almacenes...
- Equipamiento disponible.

CTIC 2.- DESARROLLO APPCC

4.- DESCRIPCIÓN PRODUCTOS ELABORADOS

- Definición del producto
- Ingredientes
- Características físicoquímicas/microbiológicas
- Composición nutricional
- Tratamiento tecnológico
- Formato de venta y envase
- Vida útil
- Etiquetado
- Condiciones de conservación y transporte
- Otros; Ámbito de distribución, población a la que se dirige, preparación previa al uso...

CTIC 2.- DESARROLLO APPCC

5.- ELABORAR EL DIAGRAMA DE FLUJO DE CADA PROCESO

- Etapas desde la recepción hasta la distribución.
- Información técnica en cada etapa (p.ej: temperatura, tiempo..).
- Realizar diagrama de cada proceso

↓

IMPORTANTE: VERIFICARLO

CTIC 2.- DESARROLLO APPCC

5.- ELABORAR EL DIAGRAMA DE FLUJO DE CADA PROCESO

EJERCICIO

Diseñar el diagrama de flujo de la elaboración de un producto:

(Chorizo pamplona, conservas, chistorra, vino, otro,.....)

NOS SERVIRÁ PARA OTROS EJERCICIOS POSTERIORES.

2.- DESARROLLO APPCC

5.- ELABORAR EL DIAGRAMA DE FLUJO DE CADA PROCESO

EJEMPLOS

2.- DESARROLLO APPCC

5.- ELABORAR EL DIAGRAMA DE FLUJO DE CADA PROCESO

2.- DESARROLLO APPCC

5.- ELABORAR EL DIAGRAMA DE FLUJO DE CADA PROCESO

2.- DESARROLLO APPCC

5.- ELABORAR EL DIAGRAMA DE FLUJO DE CADA PROCESO

DIAGRAMA DE FLUJO SALCHICHA COCIDA

2.- DESARROLLO APPCC

6.- VERIFICAR "IN SITU" EL DIAGRAMA DE FLUJO

- Evitar diagramas de flujo irreales.
- Estos fallos implican errores en el análisis de peligros.

ERRORES COMUNES

- Copiar diagramas.
- Simplicidad excesiva.
- Agrupamientos excesivos de etapas.
- Agrupar productos en un solo diagrama.

⇒ **ADAPTARLO A LA REALIDAD**

2.- DESARROLLO APPCC

6.- VERIFICAR "IN SITU" EL DIAGRAMA DE FLUJO

ASPECTOS A CONSIDERAR

- > Secuencia de todas las operaciones de elaboración.
- > Incluir la entrada de ingredientes, material auxiliar y de envasado.
- > Registrar las condiciones de procesado (tiempo, temperatura, pH).
- > Información relevante para el análisis de peligros (pej. Etapa manual o no).
- > No olvidar las etapas intermedias.

2.- DESARROLLO APPCC

7.- IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS Y MEDIDAS PREVENTIVAS

PELIGRO:
 Agente biológico, químico o físico que puede hacer que un alimento no sea seguro para el consumo humano.
 Ej: Contaminación microbiológica en tripas naturales.

MEDIDA PREVENTIVA:
 Aquellas actuaciones o formas de trabajo que se aplican para evitar un peligro o reducir el impacto del peligro hasta niveles aceptables.
 Ej: Lavado con disolución ácida y conservación T<3°C.

2.- DESARROLLO APPCC

7.- IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS Y MEDIDAS PREVENTIVAS

Analizar los peligros para cada etapa

Tener en cuenta:

- Personal que manipula.
- Características del producto.
- Instalaciones/Equipos usados.
- Procedimientos de trabajo.

PELIGROS { Biológicos
Físicos
Químicos

PREGUNTAS (Al final)
 (LLUVIA DE IDEAS)

Evaluar (para todas las etapas)

SI SON PELIGROS SIGNIFICATIVOS
 (Métodos: Discusión, Tablas ev., Bibliografía)

2.- DESARROLLO APPCC

7.- IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS Y MEDIDAS PREVENTIVAS

PELIGROS BIOLÓGICOS

➔ Asociados a la presencia, incorporación o proliferación de organismos vivos en el alimento

BACTERIAS	
Gram-negativas	Gram-positivas
<i>Salmonella</i>	<i>Clostridium botulinum</i>
<i>Escherichia coli</i>	<i>Clostridium perfringens</i>
<i>Campylobacter jejuni</i>	<i>Bacillus</i>
<i>Vibrio parahaemolyticus</i>	<i>Staphylococcus aureus</i>
<i>Yersinia enterocolitica</i>	<i>Listeria monocytogenes</i>

PARÁSITOS: Triquina, Anisakis...

OTROS ORGANISMOS VIVOS: Insectos, roedores, aves...
 Portadores de microorganismos

CTIC 2.- DESARROLLO APPCC

7.- IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS Y MEDIDAS PREVENTIVAS
PELIGROS QUÍMICOS

➔ Asociados a la incorporación, la formación o la persistencia en el alimento de sustancias químicas nocivas, procedentes de la materia prima o derivadas del procesamiento.

EJEMPLOS:

- Contaminación por restos de productos de limpieza.
- Plaguicidas.
- Metales pesados.
- Medicamentos veterinarios.
- Productos de la migración envase ➔ alimento.

CTIC 2.- DESARROLLO APPCC

7.- IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS Y MEDIDAS PREVENTIVAS
PELIGROS FÍSICOS

➔ Asociados a la incorporación de materias extrañas que pueden causar daños cuando se consumen.

- Si son **afilados** y pueden producir heridas.
- Si son **duros** y pueden producir daños dentales.
- Algunos son capaces de **obstruir las vías respiratorias**.

EJEMPLOS:

- Metal
- Piedras
- Astillas de huesos
- Plástico
- Trozos de vidrio

CTIC 2.- DESARROLLO APPCC

7.- IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS Y MEDIDAS PREVENTIVAS

Establecer medidas preventivas para cada peligro. (¿cuál es el origen del peligro?)

Fáciles de ejecutar ➔ **Deben evitar o prevenir los peligros, o bien, reducirlos a niveles aceptables.**

Baratas

Eficaces

➔ Las medidas preventivas que se consideren habituales en el procedimiento de trabajo deben desarrollarse en los planes de apoyo. (Apartado 3)

CTIC 2.- DESARROLLO APPCC

7.- IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS Y MEDIDAS PREVENTIVAS

Establecer medidas preventivas para cada peligro. EJEMPLOS

PELIGROS BIOLÓGICOS	MEDIDA PREVENTIVA
Supervivencia de moos por trat. térmico insuficiente.	
Presencia de anisakis en pescado fresco.	
Contaminación microbiana por trabajar con utensilios sucios.	

CTIC 2.- DESARROLLO APPCC

7.- IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS Y MEDIDAS PREVENTIVAS

Establecer medidas preventivas para cada peligro. EJEMPLOS

PELIGROS FÍSICOS	MEDIDA PREVENTIVA
Presencia de vidrio por caída desde puntos de luz.	
Presencia de objetos personales de los manipuladores.	
Presencia de restos de envases de las materias primas.	

CTIC 2.- DESARROLLO APPCC

7.- IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS Y MEDIDAS PREVENTIVAS

Establecer medidas preventivas para cada peligro. EJEMPLOS

PELIGROS QUÍMICOS	MEDIDA PREVENTIVA
Presencia de restos de productos de limpieza y desinfección.	
Contaminación química por dosis elevadas de aditivos.	
Presencia de sustancias poliméricas transferidas por el envase.	

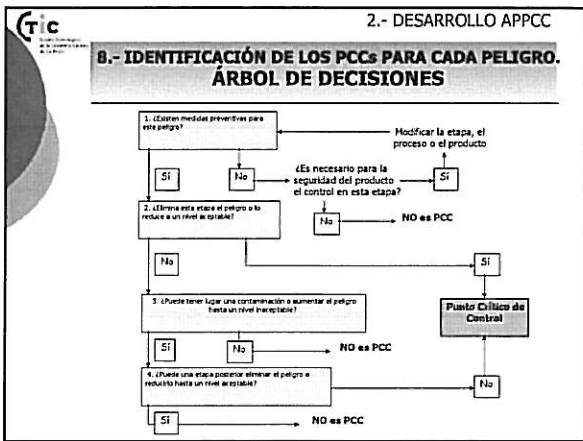
2.- DESARROLLO APPCC

8.- IDENTIFICACIÓN DE LOS PCCs PARA CADA PELIGRO (Etapa)

- Analizar la existencia de PCC para cada peligro de cada etapa.
- Valorar el **riesgo** (probabilidad) y la **gravedad** (trascendencia, severidad) de los peligros
- PCCs justificados utilizando una sistemática para su determinación.

¿CÓMO?

ÁRBOL DE DECISIONES



2.- DESARROLLO APPCC

8.- IDENTIFICACIÓN DE LOS PCCs PARA CADA PELIGRO. ÁRBOL DE DECISIONES

Ejemplo: elaboración chorizo curado

ESTABLECIMIENTO DE PUNTOS CRÍTICOS DE CONTROL

ETAPA	PELIGRO	P1	P2	P3	P4	PCC
1. RECEPCIÓN DE CARNE	Contaminación: Microbiológica	SI	NO	SI	NO	SI
1. ALMACENAMIENTO DE LA CARNE	Contaminación: Física	SI	NO	NO	NO	NO
1. ALMACENAMIENTO DE LA CARNE	Contaminación e desarrollo microbiano	SI	NO	SI	NO	SI
1. ALMACENAMIENTO DE LA CARNE	Contaminación e insectos: roedores, plagas, etc.	SI	NO	NO	NO	NO
1. ALMACENAMIENTO DE LA CARNE	Contaminación e insectos: arañas	SI	NO	NO	NO	NO
2. ACCESIONAMIENTO (PESADO)	Contaminación: Física: presencia de cuerpos extraños	SI	NO	NO	NO	NO
2. ACCESIONAMIENTO (PESADO)	Contaminación: Química: restos de insecticidas, plaguicidas, etc.	SI	NO	NO	NO	NO
2. ACCESIONAMIENTO (PESADO)	Contaminación e desarrollo microbiano	SI	NO	NO	NO	NO
4. RECEPCIÓN DE MATERIAS PRIMAS NO CÁRNICAS (MORCILLA)	Contaminación: Física: presencia de cuerpos extraños	SI	NO	NO	NO	NO
4. RECEPCIÓN DE MATERIAS PRIMAS NO CÁRNICAS (MORCILLA)	Contaminación: Química: restos de insecticidas, plaguicidas, etc.	SI	NO	NO	NO	NO
4. RECEPCIÓN DE MATERIAS PRIMAS NO CÁRNICAS (MORCILLA)	Contaminación e desarrollo microbiano	SI	NO	NO	NO	NO
4. RECEPCIÓN DE MATERIAS PRIMAS NO CÁRNICAS (MORCILLA)	Contaminación e insectos: roedores, plagas, etc.	SI	NO	NO	NO	NO
4. RECEPCIÓN DE MATERIAS PRIMAS NO CÁRNICAS (MORCILLA)	Contaminación e insectos: arañas	SI	NO	NO	NO	NO
5. RECEPCIÓN DE MATERIAS PRIMAS NO CÁRNICAS (MORCILLA)	Contaminación: Física: presencia de cuerpos extraños	SI	NO	NO	NO	NO
5. RECEPCIÓN DE MATERIAS PRIMAS NO CÁRNICAS (MORCILLA)	Contaminación: Química: restos de insecticidas, plaguicidas, etc.	SI	NO	NO	NO	NO
5. RECEPCIÓN DE MATERIAS PRIMAS NO CÁRNICAS (MORCILLA)	Contaminación e desarrollo microbiano	SI	NO	NO	NO	NO
5. RECEPCIÓN DE MATERIAS PRIMAS NO CÁRNICAS (MORCILLA)	Contaminación e insectos: roedores, plagas, etc.	SI	NO	NO	NO	NO
5. RECEPCIÓN DE MATERIAS PRIMAS NO CÁRNICAS (MORCILLA)	Contaminación e insectos: arañas	SI	NO	NO	NO	NO
6. MEZCLADO DE LA MASA	Contaminación: Física: presencia de cuerpos extraños	SI	NO	NO	NO	NO
6. MEZCLADO DE LA MASA	Contaminación: Química: restos de insecticidas, plaguicidas, etc.	SI	NO	NO	NO	NO
6. MEZCLADO DE LA MASA	Contaminación e desarrollo microbiano	SI	NO	NO	NO	NO
6. MEZCLADO DE LA MASA	Contaminación e insectos: roedores, plagas, etc.	SI	NO	NO	NO	NO
6. MEZCLADO DE LA MASA	Contaminación e insectos: arañas	SI	NO	NO	NO	NO
7. INCAICIÓN DE LA MASA	Contaminación: Física: presencia de cuerpos extraños	SI	NO	NO	NO	NO
7. INCAICIÓN DE LA MASA	Contaminación: Química: restos de insecticidas, plaguicidas, etc.	SI	NO	NO	NO	NO
7. INCAICIÓN DE LA MASA	Contaminación e desarrollo microbiano	SI	NO	NO	NO	NO
7. INCAICIÓN DE LA MASA	Contaminación e insectos: roedores, plagas, etc.	SI	NO	NO	NO	NO
7. INCAICIÓN DE LA MASA	Contaminación e insectos: arañas	SI	NO	NO	NO	NO
8. RECEPCIÓN DE TROZAS	Contaminación: Física: presencia de cuerpos extraños	SI	NO	NO	NO	NO
8. RECEPCIÓN DE TROZAS	Contaminación: Química: restos de insecticidas, plaguicidas, etc.	SI	NO	NO	NO	NO
8. RECEPCIÓN DE TROZAS	Contaminación e desarrollo microbiano	SI	NO	NO	NO	NO
8. RECEPCIÓN DE TROZAS	Contaminación e insectos: roedores, plagas, etc.	SI	NO	NO	NO	NO
8. RECEPCIÓN DE TROZAS	Contaminación e insectos: arañas	SI	NO	NO	NO	NO

2.- DESARROLLO APPCC

8.- IDENTIFICACIÓN DE LOS PCCs PARA CADA PELIGRO. ÁRBOL DE DECISIONES

EJERCICIO

Determinar mediante el árbol de decisiones qué peligros se consideran con PCC en una etapa del proceso seleccionado en el ejercicio anterior.
(Chorizo pamplona, salami, chistorra, salchichón, otro,....)

AL FINAL ➡



2.- DESARROLLO APPCC

8.- IDENTIFICACIÓN DE LOS PCCs PARA CADA PELIGRO. ÁRBOL DE DECISIONES

Ejemplo: elaboración producto cocido

ETAPA	PELIGRO	P1	P2	P3	P4	PCC
8. PREPARACIÓN DE LA TRIPA MATRESELA	Contaminación microbiológica	S	NI	NI	NI	NI
	Contaminación física	S	NI	NI	NI	NI
	Contaminación química	S	NI	NI	NI	NI
10. ENVOLTIDO Y ENLAPADO	Contaminación microbiológica	S	NI	NI	NI	NI
	Contaminación física	S	NI	NI	NI	NI
	Contaminación química	S	NI	NI	NI	NI
11. ENLATADO	Contaminación microbiológica	S	NI	NI	NI	NI
	Contaminación física	S	NI	NI	NI	NI
	Contaminación química	S	NI	NI	NI	NI
12. PELADO	Contaminación microbiológica	S	NI	NI	NI	NI
	Contaminación física	S	NI	NI	NI	NI
	Contaminación química	S	NI	NI	NI	NI
14. RECEPCIÓN DE ENVASES	Contaminación microbiológica	S	NI	NI	NI	NI
	Contaminación física	S	NI	NI	NI	NI
	Contaminación química	S	NI	NI	NI	NI
16. ALMACENAMIENTO EN ENVASES	Contaminación microbiológica	S	NI	NI	NI	NI
	Contaminación física	S	NI	NI	NI	NI
	Contaminación química	S	NI	NI	NI	NI
18. ENVASADO	Contaminación microbiológica	S	NI	NI	NI	NI
	Contaminación física	S	NI	NI	NI	NI
	Contaminación química	S	NI	NI	NI	NI
17. PASTEURIZACIÓN	Contaminación microbiológica	S	NI	NI	NI	NI
	Contaminación física	S	NI	NI	NI	NI
	Contaminación química	S	NI	NI	NI	NI
19. ALMACENAMIENTO	Contaminación microbiológica	S	NI	NI	NI	NI
	Contaminación física	S	NI	NI	NI	NI
	Contaminación química	S	NI	NI	NI	NI

2.- DESARROLLO APPCC

8.- IDENTIFICACIÓN DE LOS PCCs PARA CADA PELIGRO (Etapa)

Con toda la información analizada hasta el momento, se diseña para cada peligro, el siguiente cuadro:

CUADRO DE PELIGROS							
Etapa	Peligro	Medida P.	P1	P2	P3	P4	PCC

2.- DESARROLLO APPCC

9.-ESTABLECER LÍMITES CRÍTICOS PARA CADA PCC

LÍMITE CRÍTICO "Valores o criterio que separa lo aceptable de lo no aceptable".

- × Deben ser claros y objetivables para poder ser vigilados. (evitar: correcto, adecuado..)
- × Cuando sea posible se usarán valores numéricos.
- × Fundamentados y validados.

2.- DESARROLLO APPCC

10.-SISTEMA DE VIGILANCIA PARA CADA PCC

VIGILANCIA "Secuencia planificada de observaciones o medidas con el objetivo de evaluar si un PCC se encuentra dentro de los límites críticos".

Para cada PCC se determina:

- **QUÉ** observaciones, medidas.
- **CÓMO** realizar los controles.
- **QUIÉN** se responsabiliza.
- **CUÁNDO** han de controlarse, frecuencia.

"Si no se vigila, la desviación no se detecta"

CTIC 2.- DESARROLLO APPCC

11.-ESTABLECER ACCIONES CORRECTORAS

ACCIÓN CORRECTORA "Acción a realizar en caso de que la vigilancia de un PCC indique una pérdida de control".

- Garantizar que se corrige la desviación
 - vuelta a la normalidad
 - evitar la repetición
- Garantizar que los productos elaborados no suponen un problema de seguridad alimentaria.
- Establecer un responsable para ponerla en marcha.
- Registrar las operaciones realizadas al respecto.

CTIC 2.- DESARROLLO APPCC

11.-ESTABLECER ACCIONES CORRECTORAS

Con toda la información analizada hasta el momento, se diseña para cada peligro, el siguiente cuadro:

CUADRO DE GESTIÓN						
Etapa	Peligro	Medida Prev.	Límite Crítico	Vigilancia	Acción Correc.	Registro
			Permite separar seguro e inseguro	Qué se controla o vigila	Proceso bajo control. Evitar repet.	Plantilla o formato

CTIC 2.- DESARROLLO APPCC

EJEMPLOS DE CUADROS DE GESTIÓN:

Elaboración chorizo curado

7. INCRUSTACIÓN DE LA MASA						
PELIGRO	MEDIDA PREVENTIVA	LÍMITE CRÍTICO	VIGILANCIA	MEDIDA CORRECTORA	REGISTRO	
Contaminación e inocuidad microbiológica	<ul style="list-style-type: none"> • Usar carne muy fresca • 11 y 12 horas de la cámara a máxima • Controlar Plus de L&E • Evitar el contacto con el agua y el agua de enfriamiento 	<ul style="list-style-type: none"> • 11 grados a 11°C 	<ul style="list-style-type: none"> • Controlar que no se añada carne nueva • Controlar desde 11 de la mañana • Controlar tiempo de producción • Vigilar el control de inocuidad de los insumos • Evitar el contacto con el agua de enfriamiento • Evitar el contacto con el agua de enfriamiento 	<ul style="list-style-type: none"> • Basarse en los datos de inocuidad de las materias primas • Mantener la temperatura de la cámara de enfriamiento • Mantener la temperatura de la cámara de enfriamiento • Mantener la temperatura de la cámara de enfriamiento 	<ul style="list-style-type: none"> • Mantener el control de inocuidad de los insumos • Mantener el control de inocuidad de los insumos • Mantener el control de inocuidad de los insumos 	

8. ALMACENAMIENTO DE TRINCHAS NATURALES						
PELIGRO	MEDIDA PREVENTIVA	LÍMITE CRÍTICO	VIGILANCIA	MEDIDA CORRECTORA	REGISTRO	
Contaminación e inocuidad microbiológica, química, física	<ul style="list-style-type: none"> • Almacenar a 2 grados • Controlar la temperatura de las materias primas • Controlar el almacenamiento, control de las horas de almacenamiento • Controlar las temperaturas de las materias primas • Controlar las temperaturas de las materias primas 	<ul style="list-style-type: none"> • Temperatura a 2°C 	<ul style="list-style-type: none"> • Controlar la temperatura de las materias primas • Controlar la temperatura de las materias primas 	<ul style="list-style-type: none"> • No se consumen las materias primas • Se controla la temperatura de las materias primas • Se controla la temperatura de las materias primas 	<ul style="list-style-type: none"> • Mantener el control de inocuidad de los insumos • Mantener el control de inocuidad de los insumos • Mantener el control de inocuidad de los insumos 	

CTIC 2.- DESARROLLO APPCC

12.-ESTABLECER SISTEMA DE VALIDACIÓN Y VERIFICACIÓN

- Comprobación analítica de MP. (Cualif. Proveedores).
- Comprobación analítica de productos finales.
- Comprobación analítica de la eficacia de la limpieza y desinfección.
- Validación de límites críticos, medidas preventivas y caducidades.
- Calibrar o contrastar los equipos de medida.
- Supervisar/auditoria interna del sistema de vigilancia y registros.

CTIC 2.- DESARROLLO APPCC

12.-ESTABLECER SISTEMA DE VALIDACIÓN Y VERIFICACIÓN

¿Quién realiza la verificación y validación?

PERSONAL CUALIFICADO (Interno o externo)

Puntos a considerar:

- QUÉ observaciones se efectúan.
- CÓMO se va a verificar. Procedimiento.
- QUIÉN es el responsable de la verificación.
- CUÁNDO y con qué frecuencia.
- DÓNDE si es necesario especificar el lugar.
- REGISTRO donde se anotan las acciones

CTIC 2.- DESARROLLO APPCC

13.-ESTABLECER SISTEMA DE DOCUMENTACIÓN Y REGISTRO

- Documentación escrita actualizada.
- Sistema de registros del plan.
- Establecer el periodo mínimo de conservación.
- Deben estar disponibles.

¿POR QUÉ?

"lo que no está escrito, no existe"

CTIC
 Centro Tecnológico
 de la Industria Cárnica
 de La Rioja

**APPCC APLICADO A LA EMPRESA
 AGROALIMENTARIA**

**3.- PRERREQUISITOS: PLANES DE
 APOYO**

Imparte: Míriam Caro
 Técnico del CTIC

CTIC
 Centro Tecnológico
 de la Industria Cárnica
 de La Rioja

3.- PRERREQUISITOS: PLANES DE APOYO DEL APPCC

PRERREQUISITOS o PLANES DE APOYO

¿QUÉ SON?

♦Practicas y condiciones necesarias antes y durante la implantación del APPCC. Documentos complementarios al sistema de autocontrol. Son IMPRESCINDIBLES

¿CUÁLES/CUÁNTOS SON?

♦Depende de cada empresa, de los requisitos del departamento de salud correspondiente y de la legislación.

CTIC
 Centro Tecnológico
 de la Industria Cárnica
 de La Rioja

3.- PRERREQUISITOS: PLANES DE APOYO DEL APPCC

PRERREQUISITOS o PLANES DE APOYO

1. Buenas Prácticas de manipulación y Fabricación (BPM, BPF).
2. Plan de limpieza y desinfección (L+D)
3. Plan de control del plagas (DDD)
4. Plan de Formación.
5. Plan de Control de proveedores.
6. Plan de mantenimiento y calibración (Requisitos higiénico-sanitarios de las instalaciones)
7. Plan de control del agua.
8. Trazabilidad y control de lotes.
9. Plan de control de desperdicios.
10. Gestión de NO CONFORMIDADES

CTIC 3.- PRERREQUISITOS: PLANES DE APOYO DEL APPCC

1.- BUENAS PRÁCTICAS DE FABRICACIÓN Y MANIPULACIÓN (BPF, BPM)

BPM "Buenas prácticas de manipulación"

- ❖ Requisitos y procedimientos de higiene e indumentaria que deben cumplir todos los manipuladores de alimentos.
- ❖ Relacionado con el Plan de formación: Diploma de manipulador de alimentos. RD 202/2000.
- ❖ Concretas y precisas.
- ❖ Emplear información de los cuadros de gestión (peligros, vigilancia).

CTIC 3.- PRERREQUISITOS: PLANES DE APOYO DEL APPCC

1.- BUENAS PRÁCTICAS DE FABRICACIÓN Y MANIPULACIÓN (BPF, BPM)

BPM

- Estricta LIMPIEZA PERSONAL. Ropa de trabajo limpia, clara y de uso exclusivo. Emplear gorro.
- No llevar objetos personales como: anillos, pendientes, relojes.
- Los cortes o heridas se cubrirán con vendajes impermeables.
- Lavarse las manos tantas veces como se requiera. De manera especial al incorporarse al trabajo; después de usar los servicios; después de tocar alimentos crudos, basura o pañuelos para el resfriado.
- Esta prohibido fumar, escupir, beber y comer, en los lugares en los que se manipula alimentos.

CTIC 3.- PRERREQUISITOS: PLANES DE APOYO DEL APPCC

1.- BUENAS PRÁCTICAS DE FABRICACIÓN Y MANIPULACIÓN (BPF, BPM)

BPF "Buenas prácticas de fabricación"

- ❖ Instrucciones en las que se establezcan los procedimientos de trabajo correctos para cada etapa de proceso.
- ❖ Concretas y precisas.
- ❖ Emplear información de los cuadros de gestión (peligros, vigilancia).

CTIC 3.- PRERREQUISITOS: PLANES DE APOYO DEL APPCC

1.- BUENAS PRÁCTICAS DE FABRICACIÓN Y MANIPULACIÓN (BPF, BPM)

Recepción: **BPF**

- Se inspeccionarán las carnes (temperatura, pH, inspección visual, documentación, etc.)
- Las carnes y masas cárnicas que deban permanecer un tiempo almacenadas, se recubrirán con plásticos higiénicos.
- Utilizar carros y barquetas limpios y desinfectados para el transporte de las piezas.
- En caso de descongelación previa, se recogerá el líquido de descongelación evitando que toque a otros alimentos.
- Los utensilios usados se limpiarán y desinfectarán adecuadamente antes de utilizarlos en otras carnes. No se depositarán en el suelo.

CTIC 3.- PRERREQUISITOS: PLANES DE APOYO DEL APPCC

1.- BUENAS PRÁCTICAS DE FABRICACIÓN Y MANIPULACIÓN (BPF, BPM)

Preparación ingredientes, picado, troceado: **BPF**

- Se extremará la higiene de la manipulación.
- Se mantendrán las carnes que van a manipularse en frío el mayor tiempo posible y cubiertas.
- Se reducirán, en la medida de lo posible, los tiempos de manipulación.
- Filos de cuchillos, picadoras, etc... siempre limpios y en perfecto estado
- Descongelación "controlada."
- Almacenes de otras materias primas en "condiciones."

CTIC 3.- PRERREQUISITOS: PLANES DE APOYO DEL APPCC

1.- BUENAS PRÁCTICAS DE FABRICACIÓN Y MANIPULACIÓN (BPF, BPM)

Amasado: **BPF**

- Se hará en condiciones de vacío para evitar la presencia de gérmenes aerobios en las masas cárnicas.
- Se evitará la caída de suciedad en la masa, colocando la tapa siempre que se vaya a poner en funcionamiento.
- Se dosificarán correctamente los aditivos.
- Limpieza estricta.
- Agua potable.

3.- PRERREQUISITOS: PLANES DE APOYO DEL APPCC

1.- BUENAS PRÁCTICAS DE FABRICACIÓN Y MANIPULACIÓN (BPF, BPM)

BPF y BPM

→ Siempre que sea posible, diseñar los registros necesarios para poder llevar a cabo lo indicado en las Buenas prácticas de Fabricación y manipulación (BPM, BPF) y poder demostrar que se cumplen o no.

3.- PRERREQUISITOS: PLANES DE APOYO DEL APPCC

1.- BUENAS PRÁCTICAS DE FABRICACIÓN Y MANIPULACIÓN EJEMPLO DE REGISTRO

FICHA DE CONTROL DE LA TEMPERATURA Y DE LA HUMEDAD RELATIVA		F. 07	
		EDICIÓN: 0	
		Página 1 de 1	
		MES: _____ AÑO: _____	
TEMPERATURA	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		
HUMEDAD RELATIVA			
<small>Se anota la medida de la temperatura en °C del local por cada día. Se anota la medida de la humedad relativa en porcentaje (RH) del local por cada día.</small>			
RESPONSABLE:		RESPONSABLE:	

3.- PRERREQUISITOS: PLANES DE APOYO DEL APPCC

2.- PLAN DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN (L+D)

L+D "Plan de limpieza y desinfección"

♦ Desarrollar instrucciones específicas de trabajo en las que se establezcan los procedimientos de limpieza y desinfección para cada zona y/o equipo: PLAN DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN

LIMPIEZA: Eliminar todo tipo de suciedad de las superficies.
DESINFECCIÓN: Reducir la carga microbiana hasta niveles aceptables.

3.- PRERREQUISITOS: PLANES DE APOYO DEL APPCC

4.- PLAN DE FORMACIÓN

¿CUÁL ES EL OBJETIVO DE ESTE PLAN?

❖ **Garantizar que todo el personal implicado conoce sus funciones en el marco del sistema autocontrol y que dispone en todo momento de la información y/o formación necesarias sobre el mismo.**

3.- PRERREQUISITOS: PLANES DE APOYO DEL APPCC

4.- PLAN DE FORMACIÓN

❖ **La empresa es la responsable de la formación del personal.**

❖ **Establecer el contenido de la formación: programa formativo:**

- Conocimiento de las bases del APPCC.
- BPM y BPF.
- Formación como manipuladores.

❖ **Registros que acrediten:**

- Formación recibida.
- Frecuencia.
- Personal que la recibe y el responsable.

3.- PRERREQUISITOS: PLANES DE APOYO DEL APPCC

5.- PLAN DE CONTROL DE PROVEEDORES

§ **Garantiza el origen y la seguridad sanitaria de las materias primas, ingredientes y materiales en contacto con los alimentos. También incluye los servicios subcontratados (limpieza, mantenimiento, DDD...)**

REQUISITOS PROVEEDORES:	REQUISITOS MP, PROD. AUX. Y SERVICIOS:
<input type="checkbox"/> Para MP prod. Aux. y servicios.	<input type="checkbox"/> Higiene y calidad.
<input type="checkbox"/> Proc. de homologación y frecuencia.	<input type="checkbox"/> Requisitos etiquetado y doc.
<input type="checkbox"/> Reg. de proveedores homologados.	<input type="checkbox"/> Requisitos envasado/envase.
	<input type="checkbox"/> Condiciones de transporte.

3.- PRERREQUISITOS: PLANES DE APOYO DEL APPCC

6.- PLAN DE MANTENIMIENTO Y CALIBRACIÓN

¿QUÉ OBJETIVOS PERSIGUE?

- ⊗ Consta de instrucciones de trabajo para el mantenimiento de la maquinaria, de las instalaciones de la empresa y de la calibración de los equipos de medida.
- ⊗ Garantizar el mantenimiento de locales y su correcta utilización.
- ⊗ Evitar que las estructuras y equipos puedan ser causas de contaminación.

3.- PRERREQUISITOS: PLANES DE APOYO DEL APPCC

6.- PLAN DE MANTENIMIENTO Y CALIBRACIÓN

MANTENIMIENTO DE EQUIPOS E INSTALACIONES

- Procedimiento de mantenimiento con explicaciones. Además de prevención y reparación.
- Frecuencia de mantenimiento.
- Responsables de mantenimiento.

CALIBRACIÓN DE EQUIPOS E INSTALACIONES

- ❖ OBJETIVO:Garantizar que dan valores correctos.
- ❖ Método de calibración/constatación empleado.
- ❖ Frecuencia de estas operaciones.
- ❖ Responsables.

3.- PRERREQUISITOS: PLANES DE APOYO DEL APPCC

6.- PLAN DE MANTENIMIENTO Y CALIBRACIÓN

DOCUMENTOS

- Listado de equipos e instalaciones.
- Sistema de identificación del estado de mantenimiento y calibración del equipo.
- Procedimientos con las medidas a adoptar si se detectan desviaciones:
 - Destino del producto elaborado
 - Corrección del proceso
- Registro de actividades realizadas.

3.- PRERREQUISITOS: PLANES DE APOYO DEL APPCC

8.- TRAZABILIDAD Y CONTROL DE LOTES

- ✦ Sistema documental capaz de identificar tanto las materias primas como los productos terminados relacionando ambos entre sí.
- ✦ Sistema que garantiza la no distribución de productos identificados como no aptos.
- ✦ Plan que permite retirar productos comercializados que entrañen riesgo para el consumidor.

LOTE

Conjunto de unidades de venta de un producto, elaborado en condiciones idénticas.

→ Se debe establecer cómo se identifica el lote en la empresa.

3.- PRERREQUISITOS: PLANES DE APOYO DEL APPCC

8.- TRAZABILIDAD Y CONTROL DE LOTES

TIPOS DE TRAZABILIDAD

DESDE LAS
MATERIAS PRIMAS

Trazabilidad
hacia delante,
directa.
Seguimiento.

DESDE EL
CONSUMIDOR

Trazabilidad
inversa.
Rastreo.

3.- PRERREQUISITOS: PLANES DE APOYO DEL APPCC

8.- TRAZABILIDAD Y CONTROL DE LOTES

¿QUÉ PERMITE UN ADECUADO SISTEMA DE TRAZABILIDAD?

- Inmovilizar o retirar sólo el lote afectado por una alerta sanitaria. Importancia determinar el lote.
- Identificar el origen o las causas que han provocado ese problema.
- Identificar las MP, LÍNEAS DEL PROCESO, EQUIPOS y PERSONAL implicado.
- Aplicar las acciones correctoras de forma más rápida y eficaz.

3.- PRERREQUISITOS: PLANES DE APOYO DEL APPCC

8.- TRAZABILIDAD Y CONTROL DE LOTES

EJERCICIO

Diseñar el registro para garantizar la trazabilidad de una elaboración.

3.- PRERREQUISITOS: PLANES DE APOYO DEL APPCC

8.- TRAZABILIDAD Y CONTROL DE LOTES
EJEMPLO- Registro trazabilidad

FECHA DE ELABORACIÓN	LOTE (Afecto de elaboración)	MATERIAS PRIMAS		CANTIDAD ELABORADA	FIN DE PRODUCTO	RESPONSABLE FABRICACIÓN
		Nombre	PROVEEDOR			
27		Carne magra cerdo				
		Sal				
		Preparado				
27		Carne magra cerdo				
		Sal				
		Preparado				
27		Carne magra cerdo				
		Sal				
		Preparado				
27		Carne magra cerdo				
		Sal				
		Preparado				
27		Carne magra cerdo				
		Sal				
		Preparado				

3.- PRERREQUISITOS: PLANES DE APOYO DEL APPCC

8.- TRAZABILIDAD Y CONTROL DE LOTES
EJEMPLO- Registro trazabilidad-

PRODUCTO ELABORADO:

SISTEMA DE ELABORACIÓN:

LOTE:

FECHA DE ELABORACIÓN:

RESPONSABLE:

PRODUCTO COMERCIAL:

Control de lotes: Lote: Cantidad:

¿De qué fecha proviene? (Fecha de recepción):

Producto traído por el cliente

El proveedor: Nombre: Lote: Referencia:

El lote materia prima que se usó en la elaboración, debe ser el mismo que el que se usó en la elaboración del lote anterior.

Control de producto y subproductos:

PRODUCTO/SUBPRODUCTO	CANTIDAD	USOS

¿FALTA ALGO?

3.- PRERREQUISITOS: PLANES DE APOYO DEL APPCC

9.- PLAN DE CONTROL DE DESPERDICIOS

OBJETIVO:

- Eliminar higiénicamente los subproductos, residuos y desperdicios generados habitualmente en la actividad de la empresa.
- Mantener un alto nivel de higiene, para evitar la posible contaminación de los alimentos fabricados.

3.- PRERREQUISITOS: PLANES DE APOYO DEL APPCC

9.- PLAN DE CONTROL DE DESPERDICIOS

¿Qué debe contener este plan?

- Descripción y clasificación de subproductos generados:
 - Aguas residuales de producción.
 - Aguas residuales de limpieza.
 - Aguas residuales sanitarias.
 - Subproductos.
 - Residuos sólidos.
- Debe contemplar, además:
 - ❖ Establecer sistemas de almacenamiento hasta la evacuación.
 - ❖ Cantidades producidas/frecuencia de evacuación.
 - ❖ Establecer destino para cada tipo de residuo.
 - ❖ Procedimientos de depuración.
 - ❖ Registro de las actividades realizadas.

3.- PRERREQUISITOS: PLANES DE APOYO DEL APPCC

10.- GESTIÓN DE NO CONFORMIDADES

¿EN QUÉ CONSISTE?

→ Garantizar que se ponen en marcha actividades para solucionar todas las desviaciones detectadas en los diferentes planes de apoyo o en las vigilancias del plan APPCC.

➤ Se indicará cuál es el procedimiento a seguir en caso de detectar alguna desviación en cualquier actividad

➤ Registro con:

- Descripción de desviación.
- Análisis de las causas.
- Acciones correctoras tomadas.
- Acciones preventivas en consecuencia.



3.- PRERREQUISITOS: PLANES DE APOYO DEL APPCC

10.- GESTIÓN DE NO CONFORMIDADES

EJEMPLOS DE NO CONFORMIDADES

- ↘ No conformidades en la recepción MP (especificaciones).
- ↘ No conformidades internas en producción: controles diarios, audit. internas, límites críticos...
- ↘ No conformidades de los clientes, reclamaciones.
- ↘ No conformidades detectadas en planes de apoyo.
- ↘ No conformidades detectadas tras las auditorias internas o externas.



APPCC APLICADO A LA EMPRESA AGROALIMENTARIA

4.- IMPLANTACIÓN DEL SISTEMA APPCC. AUDITORIAS

Imparte: Míriam Caro
Técnico del CTIC



4.- INPLANTACIÓN DEL SISTEMA. AUDITORIAS.

IMPLANTACIÓN DEL SISTEMA

Condiciones para el éxito de la implantación

- ↘ MOTIVACIÓN del personal implicado, no sólo el equipo APPCC.
- ↘ FORMACIÓN.
- ↘ Implantar por PASOS y explicar por qué se hace así.
- ↘ SEGUIMIENTO de lo implantado.
 - Ver si se hace.
 - Ver cómo se hace.
 - Dificultades en la ejecución.
 - Tiempo que lleva la ejecución.

4.- INPLANTACIÓN DEL SISTEMA. AUDITORIAS.

AUDITORIAS

¿QUÉ ES UNA AUDITORIA?

Examen sistemático para evaluar:

- ↘ Si las actividades del APPCC y los resultados obtenidos cumplen con los procedimientos establecidos en el APPCC.
- ↘ Si las actividades se han establecido de forma efectiva.
- ↘ Si son adecuadas para alcanzar el objetivo principal de seguridad alimentaria.

4.- INPLANTACIÓN DEL SISTEMA. AUDITORIAS.

AUDITORIAS

OBJETIVOS DE LA AUDITORIA

Verificar:

- Conformidad con los requisitos de los principios APPCC:
 "El plan es eficaz, está bien diseñado y garantizar la salubridad del producto elaborado."
- Conformidad con el plan APPCC documentado:
 "Se hace lo que se dice en el manual APPCC."

4.- INPLANTACIÓN DEL SISTEMA. AUDITORIAS.

AUDITORIAS

TIPOS DE AUDITORIA

INTERNA

Realizar un control interno del grado de cumplimiento del APPCC.

EXTERNA

Otra entidad realiza la evaluación:

- Clientes.
- Asesores externos.
- Inspectores de sanidad.

CTIC
 Centro Tecnológico
 de la Industria Cárnica
 de La Rioja

4.- INPLANTACIÓN DEL SISTEMA. AUDITORIAS.

**AUDITORIAS
 EJEMPLO DE REGISTRO**

Visitante	Fecha de la visita	Revisión del sistema APPCC, sus formulaciones	Medida adoptada ¹⁾ y Fecha	Responsable

(1) Medida referida a la situación revisada para asegurar la no conformidad y la fecha en que se lleva a cabo.

CTIC
 Centro Tecnológico
 de la Industria Cárnica
 de La Rioja

**APPCC APLICADO A LA EMPRESA
 AGROALIMENTARIA**

5.- EJEMPLOS. OTRA DOCUMENTACIÓN
 ANEXOS

Imparte: Míriam Caro
 Técnico del CTIC

CTIC
 Centro Tecnológico
 de la Industria Cárnica
 de La Rioja

APPCC APLICADO A LA EMPRESA CÁRNICA

PRUEBA FINAL:
 Determinar el cuadro de gestión
 en la elaboración del producto
 seleccionado para el diagrama
 de flujo. APTDO 2



Módulo IV
SEGURIDAD
ALIMENTARIA



ÁREA TÉCNICA

PONENTE: MERCHE MARTÍNEZ

INDICE MODULO IV

APLICACIÓN DE OTROS ESTANDARES DE GESTION DE SEGURIDAD ALIMENTARIA.

1. INTRODUCCION.

2. PROTOCOLOS OBLIGATORIOS Y VOLUNTARIOS DE SEGURIDAD ALIMENTARIA.

3. CARACTERISTICAS DE LOS PROTOCOLOS BRC E IFS.

4. REQUISITOS GENERALES DE BRC E IFS.

5. BRC: BRITISH RETAIL CONSORTIUM.

5.1. NORMAS DESARROLLADAS POR BRC.

5.1.1. NORMA BRC/IOP PARA MATERIALES DE ENVASADO

5.1.2. NORMA TECNICA BRC PARA ALIMENTOS.

5.1.2.1. CERTIFICACION Y REQUISITOS FUNDAMENTALES.

5.1.2.2. CATEGORIZACION DE NO CONFORMIDADES.

6. IFS: INTERNATIONAL FOOD STANDARD.

6.1. REQUISITOS DE LA IFS.

6.2. CERTIFICACION: NIVELES.

6.2.1. EVALUACION DE LOS REQUISITOS.

6.2.2. LOS 10 REQUISITOS K.O.

7. NORMA UNE-EN ISO 22000:2005 : SISTEMA DE GESTIÓN DE LA INOCUIDAD DE LOS ALIMENTOS.

7.1. PUNTOS CLAVE.

7.2. TERMINOLOGÍA: DIFERENCIAS CON EL APPCC.

7.3. CLAUSULAS DE LA NORMA

7.3.1. REFERENCIAS CRUZADAS CON LA ISO 9001.

7.3.2. CLAUSULAS NUEVAS CON REFERENCIA A LA ISO 9001.

7.4. GESTION DE LA SEGURIDAD ALIMENTARIA.

7.5. VALORACION DE LAS DIFERENCIAS DE LAS DIFERENTES NORMAS Y PROTOCOLOS.



Centro Tecnológico
de la Industria Cárnica
de La Rioja

APLICACIÓN DE OTROS ESTÁNDARES DE GESTIÓN DE SEGURIDAD ALIMENTARIA

Merche Martínez Zapatero
Técnico I+D+i



APLICACIÓN DE OTROS ESTÁNDARES DE GESTIÓN DE SEGURIDAD ALIMENTARIA.

INTRODUCCIÓN

La actividad económica en nuestro país está inmersa en un mercado cambiante cada vez más amplio:

- Adhesión de España a la CEE.
- Acuerdos con terceros países.
- Llegada del euro.

A esto hay que añadir:

- Escándalos en el sector alimentario.
- Consumidor más informado y sensibilizado.
- Vertiginosa carrera de nuevas tecnologías.
- Búsqueda de productos diferenciados y con un valor añadido.

2



APLICACIÓN DE OTROS ESTÁNDARES DE GESTIÓN DE SEGURIDAD ALIMENTARIA.

Esta situación actual ha traído unas consecuencias:

1. Aparición de reglamentos de obligado cumplimiento (APPCC) y protocolos voluntarios (BRC, IFS, ISO 22000:2005) para garantizar la seguridad y la calidad de los productos agroalimentarios.
2. **Necesidad** de demostrar esta Calidad (no basta con decir que cumplimos, debe de certificarse por otra entidad).

3

APLICACIÓN DE OTROS ESTÁNDARES DE GESTIÓN DE SEGURIDAD ALIMENTARIA.

los sistemas de seguridad alimentaria deben cubrir toda la cadena

Reglamento obligatorio: APPCC

- Básicamente el **APPCC** ayuda a producir alimentos seguros, y es el método más eficaz de maximizar la seguridad de los alimentos y su utilización.
- Proporciona beneficios adicionales en lo relativo a la calidad del producto, ya que muchos de los mecanismos que controlan la seguridad también controlan la calidad del producto.

APLICACIÓN DE OTROS ESTÁNDARES DE GESTIÓN DE SEGURIDAD ALIMENTARIA

Actualmente **No** basta con reforzar aspectos aislados de la calidad como:

- Atención al cliente
- Subcontratación
- Mejora del producto...

■ O implantas el modelo y lo certificas, o lo demás no cuenta para nada. La capacidad del sistema para satisfacer a la organización no cuenta.

■ Si no quieres estar fuera del mercado certíficte antes de que lo hagan tus competidores.

Se intentan integrar estas acciones en un sistema de calidad normalizado y certificado.



ESTÁNDARES DE GESTIÓN DE SEGURIDAD ALIMENTARIA

La **certificación voluntaria** en alimentación puede llevarse a cabo a través de:

- **BRC (British Retail Consortium).**
- **IFS (International Food Standard).**
- Eurepgap (productores primarios: frutas y hortalizas).
- **ISO 22000:2005.**

7



ESTÁNDARES DE GESTIÓN DE SEGURIDAD ALIMENTARIA

- Actualmente las grandes cadenas distribuidoras han "elegido" sus propios sistemas de gestión de la seguridad alimentaria y la calidad: BRC e IFS.
- Si una empresa quiere distribuir sus productos como marca blanca de una gran distribuidora (Carrefour, Lidl, Alcampo, Aldi...) ha de acogerse a uno de los dos protocolos.


8



¿Para qué son los protocolos IFS Y BRC?

- ✓ Creados para garantizar la elaboración de un alimento **seguro** (APPCC) y de **calidad** (ISO 9001).
- ✓ Establecimiento de una norma común con sistema de evaluación basado en sistemas de evaluación estandarizados y realizados por auditores especializados.
- ✓ Cumplimiento de requisitos legales.


9



¿Para qué son los protocolos IFS Y BRC?

- ✓ Reducción de costes y tiempo a distribuidores y fabricantes.
- ✓ Minimizar el margen de interpretación de los auditores.
- ✓ Elaborar un informe de auditoria que defina con exactitud las características y situación real de la empresa auditada.

10



REQUISITOS GENERALES DE BRC E IFS

Requisitos generales que deben cumplir las empresas suministradoras:

- Cumplir con las buenas practicas de fabricación.
- Adopción de un APPCC.
- Implementar y mantener un sistema de gestión de la calidad (ISO 9001).
- Contar con sistemas de control de proceso, producto y personal.
- Esquema de ambas normas similar: evaluación de las instalaciones de la planta, sistemas de operación y procedimientos.

11



BRC: British Retail Consortium

- Asociación que agrupa a la mayoría de las grandes cadenas de distribución británicas.
- Edita por primera vez en 1998 de aplicación en todas aquellas compañías que elaboran productos alimentarios con la marca de dichas cadenas de distribución (**marcas blancas**).

12



BRC: British Retail Consortium

- Revisada en tres ocasiones.
- Actualmente esta en vigor la **edición 5**, publicada en Enero del año 2008. Posee 326 requisitos (la versión anterior contenía 270 requisitos)
- El formato y contenido de la Norma está diseñado para permitir una evaluación de las instalaciones del fabricante de productos alimenticios, de sus sistemas de operación y procedimientos por un organismo de tercera parte competente, unificando así criterios de seguridad alimentaria y los procedimientos de vigilancia y control.

13



NORMAS DESARROLLADAS POR EL BRC



Norma técnica BRC/IOP para materiales de envasado.

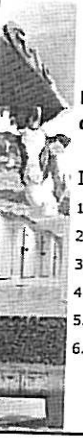
Norma técnica y protocolo para proveedores de materiales de envasado para productos de marca blanca.



Norma técnica BRC para alimentos.

Norma técnica y protocolo para proveedores de productos alimenticios de marca blanca.

14




Norma técnica BRC/IOP para materiales de envasado

Protocolo dirigido a empresas suministradoras de envases para la Industria Alimentaria.

Incluye Requisitos de:

1. Organización.
2. Sistema de Gestión de Peligros y Riesgos.
3. Sistema de Gestión Técnico.
4. Normas relativas a la fábrica.
5. Control de la Contaminación.
6. Personal.

15



Norma técnica BRC para alimentos

Protocolo dirigido a empresas suministradoras de productos alimenticios.

Las secciones o requisitos de los que se compone la norma BRC son los siguientes:

1. Compromiso de la dirección y mejora continua.
2. Implantación de un Sistema APPCC basado en los principios del Codex Alimentarius.
3. Sistema de gestión de la calidad.
4. Requisitos de las instalaciones externas de la compañía.
5. Control de producto.
6. Control de proceso.
7. Personal.

16



BRC: British Retail Consortium

- Categoría de certificación: las empresas son clasificadas según un sistema de grados, en función de la cantidad y tipos de no conformidades (Categoría A, B o C)
- Los requisitos estructurados como **"Fundamental"** en los que recaiga una no conformidad crítica o mayor impiden la emisión del certificado o su suspensión.

17



BRC: British Retail Consortium

- Requisito **"Fundamental"** (son 10):

1. Compromiso de la dirección y mejora continua.
2. Sistema APPCC, plan de seguridad alimentaria.
- 3.5. Auditorías Internas.
- 3.8. Acciones Correctivas y Acciones Preventivas.
- 3.9. Trazabilidad.

18



BRC: British Retail Consortium

- **Requisito "Fundamental" (son 10):**
 - 4.3.1 Diseño, Flujo de Producto y Segregación
 - 4.9. Organización e Higiene.
 - 5.2. Requisitos de manipulación de materiales específicos y materiales que contienen alérgenos.
 - 6.1. Control de Operaciones.
 - 7. Formación: Materias primas, áreas de manipulación, preparación, procesado, envasado y almacenamiento.


19



BRC: British Retail Consortium

REVISIÓN DOCUMENTAL	La revisión de la documentación puede hacerse conjuntamente con la auditoría. El Informe de auditoría recoge las no conformidades encontradas contra todos los requisitos: fundamentales y no fundamentales. Existen 3 niveles de NC: críticas, mayores y menores.
↓	
AUDITORIA INICIAL	
↓	
REVISIÓN DE LAS ACCIONES CORRECTIVAS	Las acciones correctoras o la conformación del programa de acciones correctoras deben presentarse antes de 28 días de la auditoría.
↓	
EMISIÓN DE CERTIFICADO	CERTIFICADO NIVEL A, B, C
↓	
AUDITORIAS DE SEGUIMIENTO	La frecuencia depende del nivel de certificación conseguido: 6 o 12 meses

20



CATEGORIZACIÓN DE NO CONFORMIDADES

- **CRÍTICA**
Cuando hay un fallo crítico de cumplimiento con la seguridad alimentaria o los requisitos legales.
- **MAYOR**
Cuando hay un fallo de cumplimiento de los requisitos, de la declaración de intenciones o de cualquier cláusula mandatoria de estándar técnico.
- **MENOR**
Cuando el total cumplimiento hacia la declaración de intenciones o de cualquier cláusula mandatoria de estándar técnico no ha sido demostrada pero existen evidencias objetivas de la conformidad para que la seguridad del producto o los requisitos legales no puedan ser puestos en duda.


21



IFS: International Food Standard

- Creada por la federación de distribuidores de Alemania en 2001 (posteriormente se unen los distribuidores franceses y recientemente se han unido los italianos).
- En agosto de 2007 se publicó la nueva versión de la IFS: **IFS versión 5.**






IFS: International Food Standard

- Norma para auditar a proveedores de productos alimenticios con marcas del distribuidor (marcas blancas).
- Aplicable a compañías fabricantes o envasadoras de productos alimenticios.

No es aplicable a las siguientes situaciones:

- Oficinas de importación.
- Compañías que sólo realicen transporte, almacenamiento y distribución (Norma IFS Logística).

23



Requisitos de la IFS

1. Responsabilidad de la dirección.
2. Sistema de gestión de la calidad.
3. Gestión de los recursos.
4. Proceso productivo o realización del producto.
5. Mediciones, análisis y mejoras.

24



IFS: International Food Standard

Categoría de certificación: las empresas son clasificadas en función de la cantidad y tipos de no conformidades:

- Nivel básico: requisitos mínimos para obtener la certificación en IFS
- Nivel superior.

Para ambos niveles la frecuencia de auditorías es cada 12 meses.

IFS: Evaluación de los requisitos "normales"

Para cada requisito existen 4 posibilidades de puntuación

- **A:** Conformidad total respecto del requisito mencionado en la norma (20 ptos.)
- **B:** Conformidad casi total, si bien se evidencia una pequeña desviación (15 ptos.)
- **C:** Tan sólo se ha implantado una pequeña parte del requisito (5 ptos.)
- **D:** El requisito de la norma no ha sido implantado (0 ptos.)

EXPLICACIÓN EN EL INFORME DE B, C y D



IFS: Requisitos knock out (K.o.)

- Existen 10 requisitos denominados K.o.(similares a los requisitos fundamentales en la BRC).
- Si durante el transcurso de una auditoria, la compañía no satisface estos requisitos K.O. no se concede el certificado.
- En el caso de no conseguir el certificado se requiere una nueva auditoria completa (no antes de 6 semanas tras la auditoria en la que se ha evidenciado el K.O.)

28



1. Responsabilidad de la dirección

Existen 10 requisitos K.O.

1.2.4 (K.O.): La dirección se asegurara de que todos los empleados sean conscientes de sus responsabilidades y de que se implanten mecanismos para supervisar la eficacia de su desempeño.

29



2. Sistema de gestión de la calidad

2.1.3.8 (K.O.): Establecer un sistema de vigilancia específico para cada PCC.

Existirán registros en los cuales aparecera la persona responsable, así como la fecha y el resultado.

30



3. Gestión de los recursos

3.2.1.2 (K.O.): Los requisitos de higiene personal estarán implantados y serán respetados por todo el personal relevante, subcontratistas y visitantes.

31



4. Proceso productivo

4.2.2 (K.O.): Deberá disponerse de especificaciones para todas las materias primas (materias primas/ingredientes, aditivos, materiales de envasado, reprocesos) y éstas deberán estar implantadas.

4.2.3 (K.O.): Deberá respetarse la formula que aparezca en la especificación de producto acabado del cliente.

32




4. Proceso productivo

4.9.1 (K.O.): Se identificarán, basándose en una análisis de riesgo, las fuentes potenciales de cuerpos extraños (p.e. materias primas, material de envasado, elementos auxiliares de material de envasado, herramientas, piezas de maquinas...). Se implantarán procedimientos para evitar la contaminación con cuerpos extraños.

Los productos contaminados se tratarán como producto no conforme.

33




4. Proceso productivo

4.16.1 (K.O.): Se implantará un sistema de trazabilidad, que permita la identificación de los lotes de productos y su relación con los lotes de materia prima, de material de envasado en contacto directo con el alimento. El sistema de trazabilidad incluirá todo los registro relevantes de producción y expedición.

Ejemplo: la botella y el corcho deberán estar controlados y no así las etiquetas o la capsula que no están en contacto con el vino.


34



5. Mediciones, análisis y mejora

5.1.1 (K.O.): Se llevaran a cabo auditorias internas de acuerdo con un plan acordado. El alcance (incluyendo las zonas exteriores) y la frecuencia se determinaran mediante un análisis de riesgo.

35



5. Mediciones, análisis y mejora

5.9.2 (K.O.): Se dispondrá de un procedimiento eficaz para la retirada y recuperación de todos los productos, que asegure que los clientes implicados sea informados tan pronto como sea posible. Este procedimiento incluirá una asignación clara de responsabilidades.

36



5. Mediciones, análisis y mejora

5.11.2 (K.O.): Se formularan con claridad, documentaran y emprenderán acciones correctivas, tan pronto como sea posible, para prevenir la reaparición de la no conformidad. Se definirán con claridad las responsabilidades y los plazos para la acción correctiva. Se guardara la documentación de manera que este segura y sea de fácil acceso.

37



NORMA UNE-EN ISO 22000:2005 Sistema de gestión de la inocuidad de los alimentos

- El comité ISO TC 34 ha desarrollado la norma ISO 22000, una Norma Internacional de la Seguridad Alimentaria, que integra APPCC y ISO 9001:2000.

Tiene como principales objetivos:

- Armonizar las normas internacionales voluntarias (Propicia alineamiento con otros sistemas de gestión para su fusión como ISO 9001 e ISO 14001).
- Fomentar la cooperación entre las industrias agroalimentarias, los gobiernos nacionales y organismos transnacionales.
- Servir como Norma auditable y certificable.

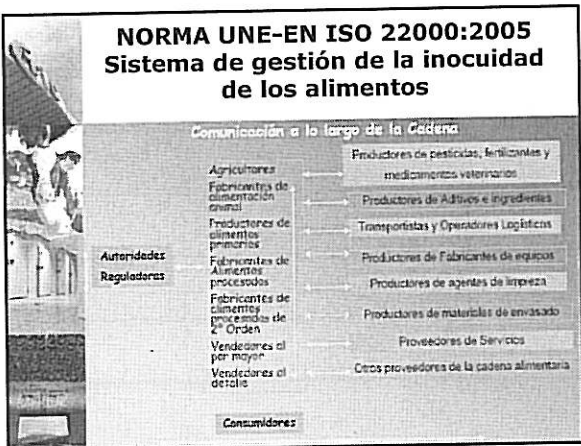
38

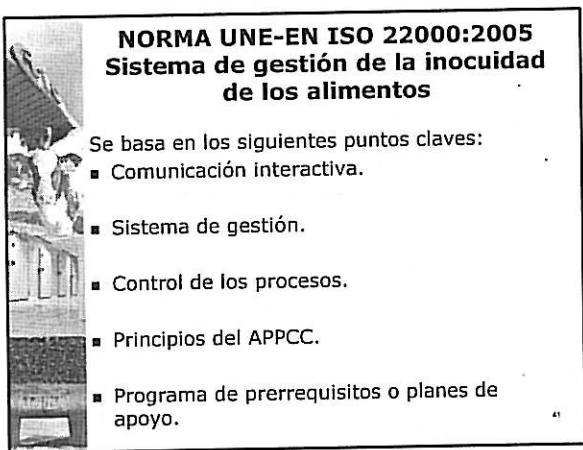


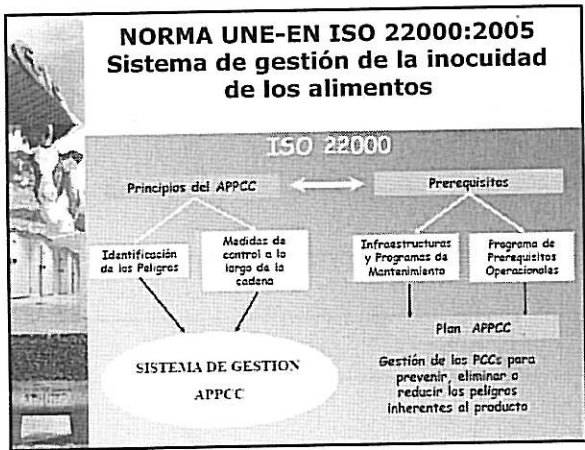
NORMA UNE-EN ISO 22000:2005 Sistema de gestión de la inocuidad de los alimentos

- Aplicable a cualquier organización dentro de la cadena alimentaria desde los productores primarios, pasando por productores de aditivos, plaguicidas, fertilizantes, servicios de transporte, almacenamiento, fabricantes de equipos, de materiales de envasado, agentes de limpieza, ventas al detalle...
- La ISO 22000 es un **certificado de sistema** al contrario que la BRC o IFS que son **certificados de producto**.
- Se debe implantar en todas las fases de la cadena

39









**NORMA UNE-EN ISO 22000:2005
Terminología**

Hay diferencias de terminología con el APPCC:

- Análisis de peligros y puntos de control críticos → **APPCC**
- Análisis de peligros y puntos críticos de control → **22000**
- Medidas de control= medidas preventivas + sistema de vigilancia

43



**NORMA UNE-EN ISO 22000:2005
Terminología**

- **Programas de prerrequisitos (PRP):** El programa de prerrequisitos se corresponde con nuestros prerrequisitos o planes de apoyo del APPCC (Limpieza y desinfección, Gestión de residuos, Gestión de proveedores...)

44




**NORMA UNE-EN ISO 22000:2005
Terminología**

- **Programas de prerrequisitos operacionales (PRP operativo):**

El programa de prerrequisitos operacionales contiene aquellos prerrequisitos que se han obtenido a partir de un PCC identificado en el proceso de producción.


45



NORMA UNE-EN ISO 22000:2005
Terminología

En el caso de los prerrequisitos operacionales se ha de incluir que es lo que se hace ante una no conformidad, como se detecta y la acciones correctoras y la verificación que ha de llevarse a cabo. (Eso no ocurre con los planes de apoyo o prerrequisitos).


43



NORMA UNE-EN ISO 22000:2005
Cláusulas

Existen muchas referencias cruzadas con la ISO 9001

1. Objeto y campo de aplicación.
2. Referencias normativas.
3. Términos y definiciones.
4. Sistema de gestión de la Inocuidad de los Alimentos.
5. Responsabilidad de la Dirección.
6. Gestión de los Recursos.
7. Planificación y Realización de productos inocuos.
8. Validación, Verificación y Mejorar del Sistema de gestión de la inocuidad de los alimentos



NORMA UNE-EN ISO 22000:2005
Cláusulas

Como puntos a destacar dentro de la norma (y diferenciables con la ISO 9001):

5.6. Comunicación.

5.6.1. Comunicación externa. La organización debe establecer y mantener disposiciones eficaces para comunicarse con:

- Proveedores y contratistas.
- Clientes o consumidores.
- Autoridades legales y reglamentarias.
- Otras organizaciones.

45



NORMA UNE-EN ISO 22000:2005
Cláusulas

Aparece una nueva cláusula:
5.7. Preparación y respuesta ante emergencias. Procedimientos para gestionar potenciales situaciones de emergencia y accidentes que afecten a la inocuidad.

49



NORMA UNE-EN ISO 22000:2005
Cláusulas

7. Planificación y realización de productos inocuos: la organización debe implementar, operar y asegurar la eficacia de las actividades planificadas y de cualquier cambio en las mismas. Esto incluye los **PRP** así como también los **PRP operativos** y/o el **plan APPCC**.

50




NORMA UNE-EN ISO 22000:2005
Cláusulas

7.8. Planificación de la verificación. Es una cláusula muy importante en la 22000 (más importante que en la 9001 ya que en este caso estamos hablando de seguridad alimentaria).

Se introduce el concepto de actualización: la documentación relativa al análisis de peligros debe estar en todo momento actualizada.

51




NORMA UNE-EN ISO 22000:2005
Cláusulas

7.10.3.2. Evaluación para la liberación.

Ha de quedar evidencia de la liberación de los productos demostrados inocuos (medidas de control eficaces). Tiene que haber una persona responsable de ello y un registro de la liberación.

52




NORMA UNE-EN ISO 22000:2005
Cláusulas

7.10.4. Retirada de productos (no inocuos).

Es una cláusula obligatoria (en la ISO 9001 no). Hay que realizar un procedimiento para retirar de manera completa y a tiempo los lotes de productos no inocuos.

- **IMPORTANTE:** Hay que realizar simulacros (la norma obliga).

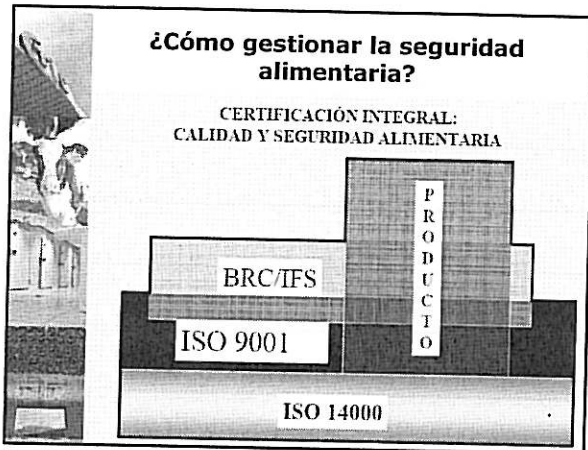
53



¿Cómo gestionar la seguridad alimentaria?

La seguridad alimentaria ha de gestionarse **integrándola dentro del resto de sistemas de gestión** existentes en la empresa alimentaria (calidad, medioambiente, prevención de riesgos laborales...) con el fin de optimizar recursos, tanto humanos como materiales.

54



¿Cómo gestionar la seguridad alimentaria?

La **seguridad alimentaria puede gestionarse** desde dos campos diferentes:

- **El campo reglamentario:** mediante reglamentaciones y leyes que son de obligado cumplimiento para algunos eslabones de la cadena alimentaria. Este sería el caso de los **Sistemas APPCC** (Análisis de Peligros y Puntos de Control Críticos) obligatorios desde 1995, los **sistemas de trazabilidad** ineludibles desde 2005, o algunas **normativas específicas de sector**.

¿Cómo gestionar la seguridad alimentaria?

El campo voluntario: por la aplicación de diversos y variados estándares y normas. Estos pueden ser de reconocimiento autonómico, estatal, comunitario o internacional. Los estándares y normas más significativos relacionados con la seguridad alimentaria son:

- **UNE-EN-ISO 22000**
- **BRC**
- **IFS**
- **EUREP-GAP, EUREP-IFA...**



¿Cómo gestionar la seguridad alimentaria?

Será **decisión propia** de cada empresa optar por uno o varios de ellos para gestionar la seguridad alimentaria, aunque para hacer la elección hay que comenzar **valorando factores** como:

58



¿Cómo gestionar la seguridad alimentaria?

- **Productos fabricados y mercado objetivo de estos:** por ejemplo, se ha de garantizar mayor seguridad en la fabricación de potitos que en la de pizzas, debido a las características propias del consumidor tipo de potitos: persona con el sistema inmune sin completar (bebes) o dañado por la edad (ancianos)...
- **Modernidad de las instalaciones, maquinaria...:** no puedo optar por un estándar muy estricto en cuanto a condiciones de las instalaciones si estas son antiguas.

59



¿Cómo gestionar la seguridad alimentaria?

- **Economía de la empresa:** si no dispongo de mucho capital para invertir, no puedo optar por un estándar que me exija cambiar mi maquinaria por otra más segura...
- **Exportación de los productos y nacionalidad de los clientes:** si se opta por la exportación, habrá que valorar el destino de los productos. Así, por ejemplo si intento exportar a Gran Bretaña, deberé seleccionar un estándar conocido y reconocido allí: BRC; si pretendo introducir mis productos en grandes distribuidoras como Lidl, Carrefour... tendré que elegir IFS.

60



Centro Tecnológico
de la Industria Cárnica
de La Rioja

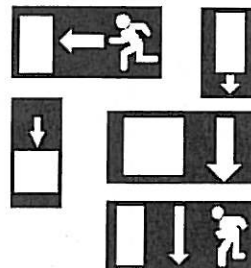
PLAN DE EMERGENCIA

Ed.1
PÁGINA: 1 DE 2:

EN CASO DE EVACUACIÓN

Al activarse la señal de alarma:

- ⚡ *Desaloje inmediatamente las instalaciones*
- ⚡ *Mantenga la calma y no se detenga en las salidas.*
- ⚡ *Utilice las vías de evacuación establecidas al respecto.*
- ⚡ *Si se encuentra rodeado por el humo agáchese y gatee.*
- ⚡ *Cierre las puertas que vaya atravesando.*
- ⚡ *Atienda las instrucciones del profesor o del personal identificado del CTIC*



Vía / Salida de socorro

EN CASO ACCIDENTE O ENFERMEDAD

- ⚡ *Permanecer sereno.*
- ⚡ *Solicite ayuda sanitaria al profesor.*
- ⚡ *Observar la situación antes de actuar.*
- ⚡ *Examinar bien al herido sin tocarle innecesariamente.*
- ⚡ *Actúe prontamente pero sin precipitación.*
- ⚡ *No mover un accidentado sin saber antes lo que tiene.*
- ⚡ *Jamás dar de beber a quien este sin conocimiento.*
- ⚡ *No permitir que se enfríe.*

TELEFONOS DE UTILIDAD

SOS-CRUZ ROJA: 112

Cruz Roja-La Rioja: 941 222 222
Cruz Roja Nájera 941 363 311
Información toxicológica: 91 562 04 20

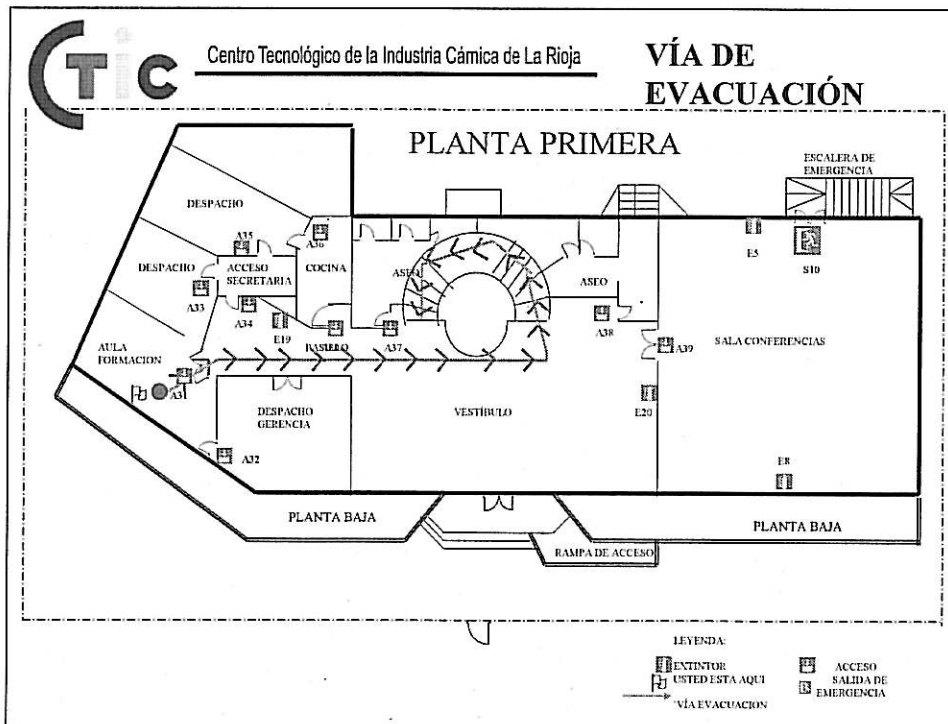
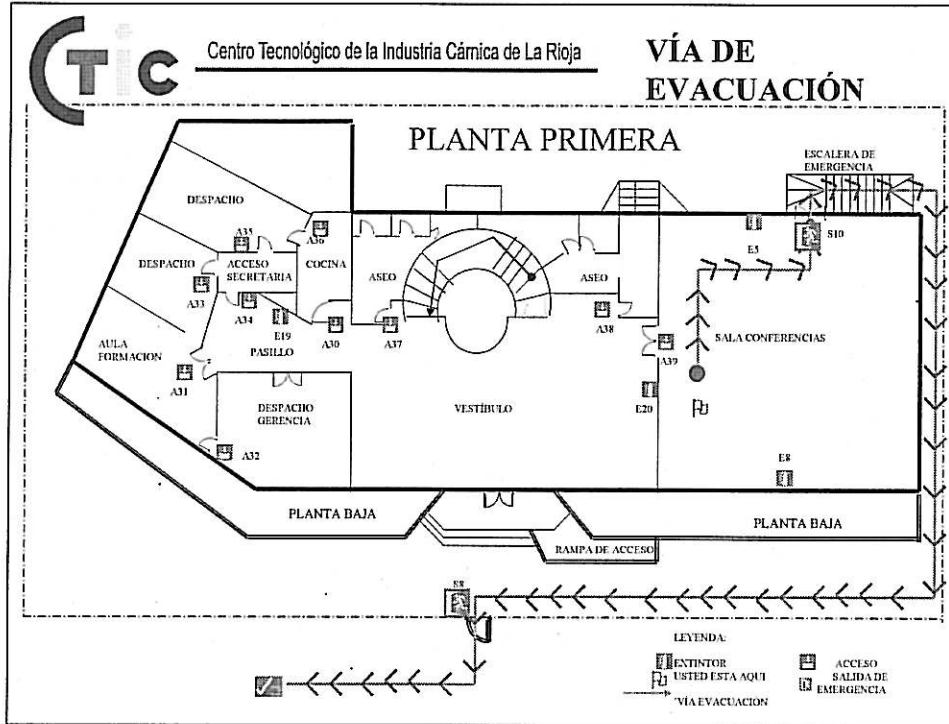
BOMBEROS: 941 228 058/
941 225 599
GUARDIA CIVIL: 941 229900

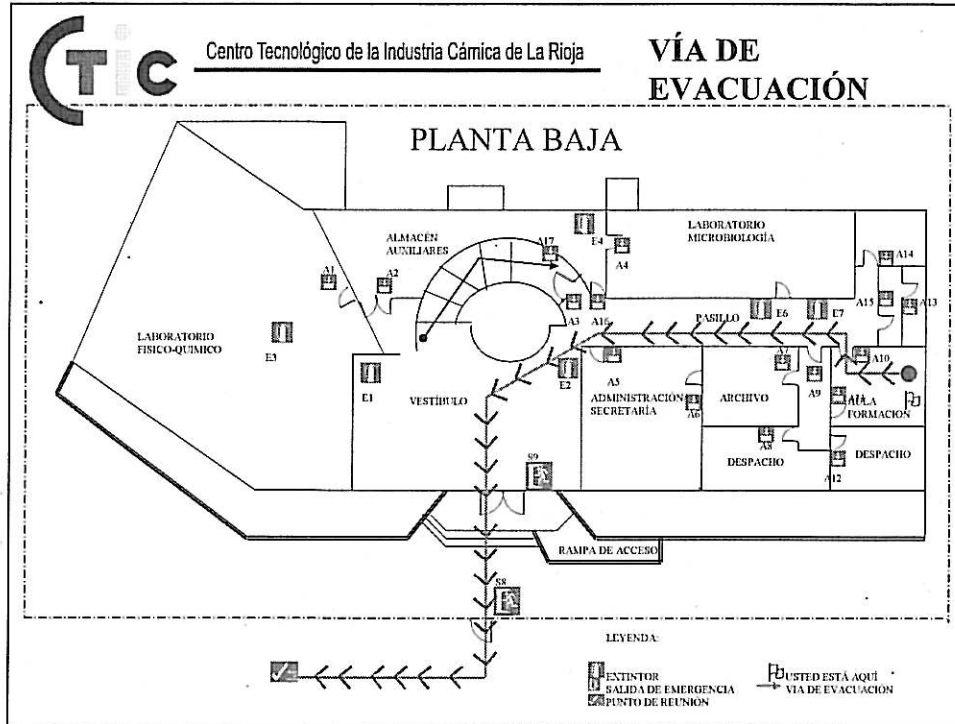


Centro Tecnológico
de la Industria Cárnica
de La Rioja

PLAN DE EMERGENCIA

Ed.1
PÁGINA: 2 DE 2:







Centro Tecnológico
de la Industria Cárnica
de La Rioja

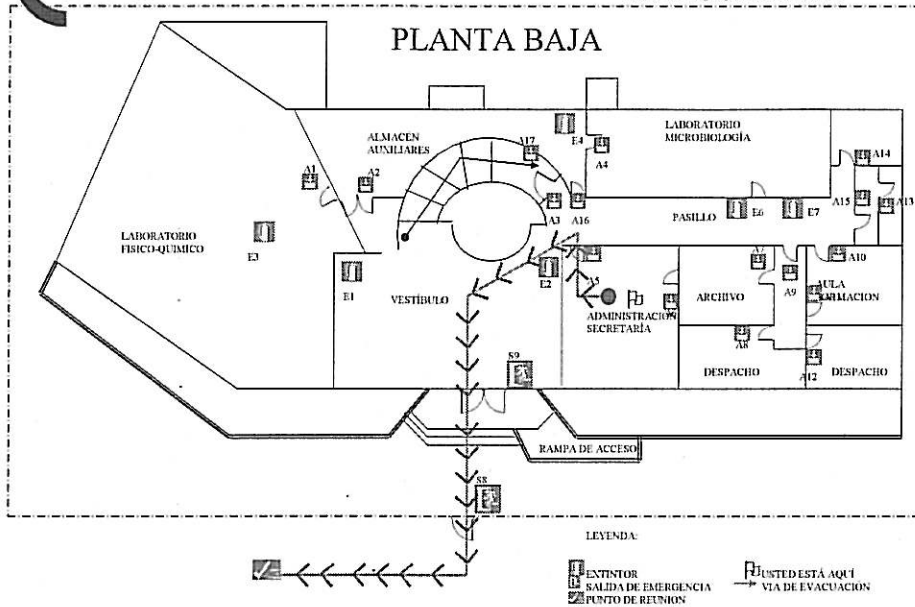
PLAN DE EMERGENCIA

Ed.1
PÁGINA: 2 DE 2:



Centro Tecnológico de la Industria Cárnica de La Rioja

VÍA DE EVACUACIÓN





Centro Tecnológico
de la Industria Cárnica
de La Rioja

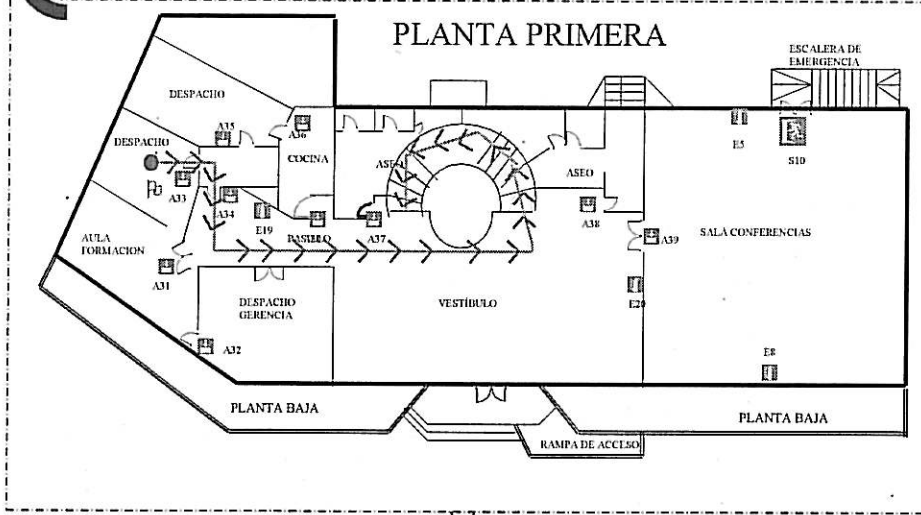
PLAN DE EMERGENCIA

Ed.1
PÁGINA: 2 DE 2:



Centro Tecnológico de la Industria Cárnica de La Rioja

VÍA DE EVACUACIÓN



LEYENDA:

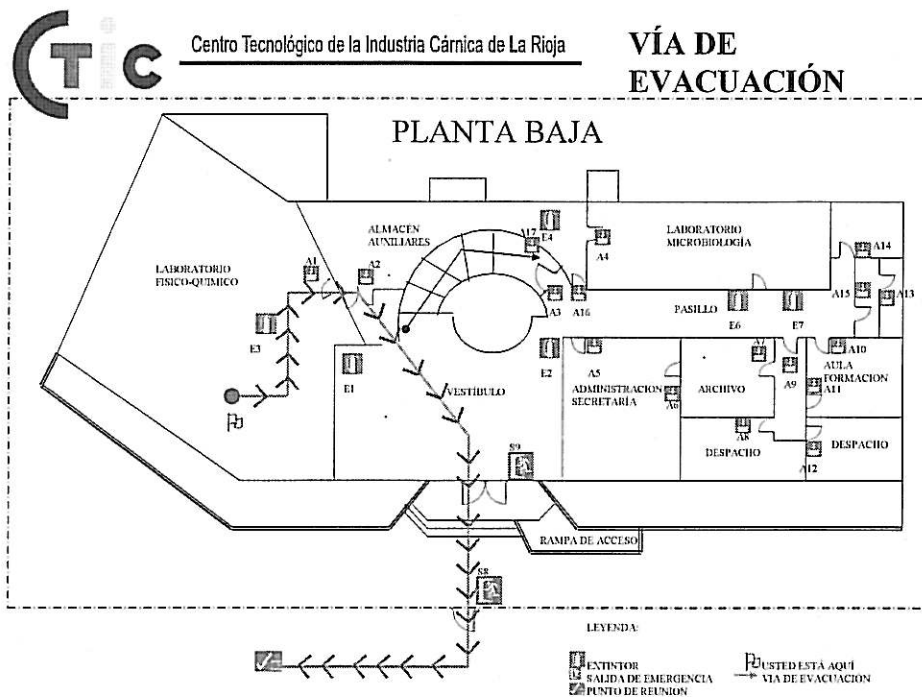
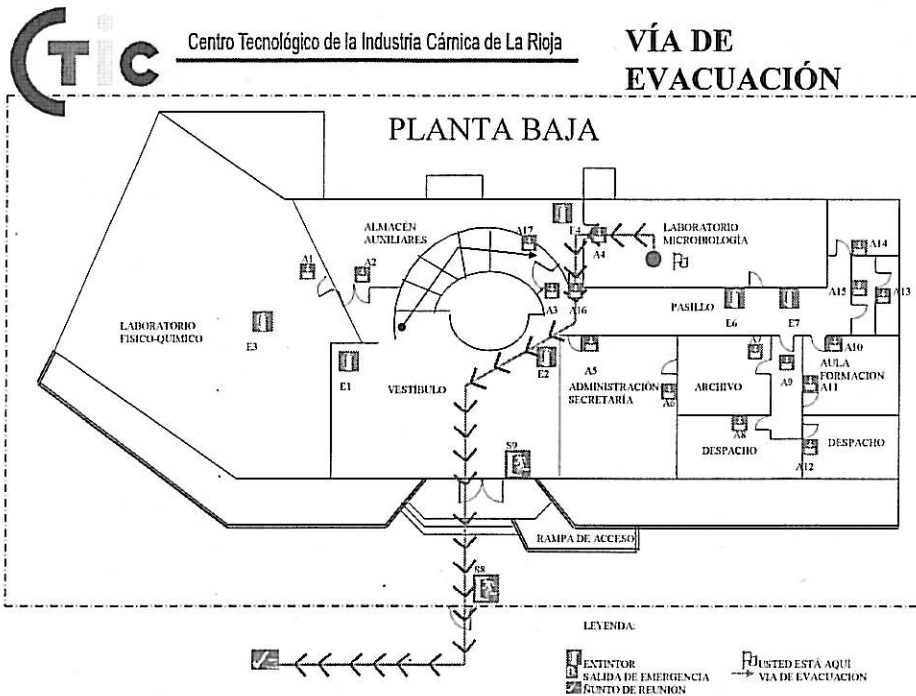
- EXTINTOR
- USTED ESTA AQUI
- ACCESO SALIDA DE EMERGENCIA
- VÍA EVACUACION



Centro Tecnológico
de la Industria Cárnica
de La Rioja

PLAN DE EMERGENCIA

Ed.1
PÁGINA: 2 DE 2:



GESTIÓN DE LA CALIDAD

El objetivo de este cuestionario anónimo es conocer tu opinión sobre el curso que has recibido. Tu colaboración es de gran utilidad para mejorar la calidad y la organización de nuestros cursos. Gracias por tu interés.

Datos personales.					
Sexo	<input type="checkbox"/> Hombre		<input type="checkbox"/> Mujer		
Edad	<input type="checkbox"/> 18-20	<input type="checkbox"/> 21-30	<input type="checkbox"/> 31-40	<input type="checkbox"/> 41-50	<input type="checkbox"/> más de 50
Trabajo	<input type="checkbox"/> Sí (relacionado con el sector cárnico)	<input type="checkbox"/> Sí (no relacionado)	<input type="checkbox"/> Desempleado	<input type="checkbox"/> Estudiante	
Situación laboral (en caso de trabajadores)	<input type="checkbox"/> Operario	<input type="checkbox"/> Técnico	<input type="checkbox"/> Director	<input type="checkbox"/> Empresario	
Nivel de Estudios	<input type="checkbox"/> Primaria	<input type="checkbox"/> Secundaria	<input type="checkbox"/> FP	<input type="checkbox"/> Universidad	
Necesito formación	<input type="checkbox"/> Para encontrar trabajo	<input type="checkbox"/> Para estabilizarme en el trabajo	<input type="checkbox"/> Para promocionarme en el trabajo	<input type="checkbox"/> Por satisfacción personal	
Estaría interesado en la formación on-line	<input type="checkbox"/> Sí		<input type="checkbox"/> No		

Valoración del Curso					
Grado	Muy poco	Poco	Regular	Bastante	Mucho
Su interés al inicio del curso por los temas a tratar ha sido.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Los contenidos teóricos del curso han cubierto sus expectativas.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Las prácticas del curso han cubierto sus expectativas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Grado de conocimientos obtenidos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
¿Considera que este curso facilita su inserción/ promoción laboral?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Valoración general del curso	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>



Centro Tecnológico
de la Industria Cárnica
de La Rioja

ENCUESTA A LOS ALUMNOS

F03-P-EF-001
EDICIÓN: 1
PÁGINA 2 de 2

Valoración del profesorado															
Grado	Muy poco			Poco			Regular			Bastante			Mucho		
Profesores	P1	P2	P3	P1	P2	P3	P1	P2	P3	P1	P2	P3	P1	P2	P3
Considera que el profesorado conoce la materia	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
El grado de preparación de las clases ha sido	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
La capacidad para transmitir ideas ha sido	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
La utilización de métodos y técnicas pedagógicas ha sido	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Grado de satisfacción general con el profesorado	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Profesor 1: Carmen de Vega (P1) Profesor 2: Raquel Sanz (P2) Profesor 3: Luis San Juan (P3)

Valoración de la organización del curso por parte del CTIC					
Grado	Inadecuada	Poco adec.	Regular	Adecuada	Muy adecuada
La atención ofrecida por el personal del CTIC ha sido	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
La gestión administrativa del curso ha sido	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
La información previa recibida sobre el curso fue	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
La distribución del tiempo (nº horas/día) le ha parecido...	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Las instalaciones y los medios con los que ha contado el curso son	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
La documentación entregada es, en su opinión,	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tamaño del grupo de alumnos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Valoración general de la organización	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

PROPUESTAS, SUGERENCIAS

¿Cómo mejorar el curso impartido?

Otros cursos de interés que usted crea necesario para su formación profesional

Gracias por su colaboración