

JRC, S.A.

**C. ANÁLISIS DE PELIGROS Y PUNTOS DE
CONTROL CRÍTICOS
(APPCC)**

HISTÓRICO DE REVISIONES

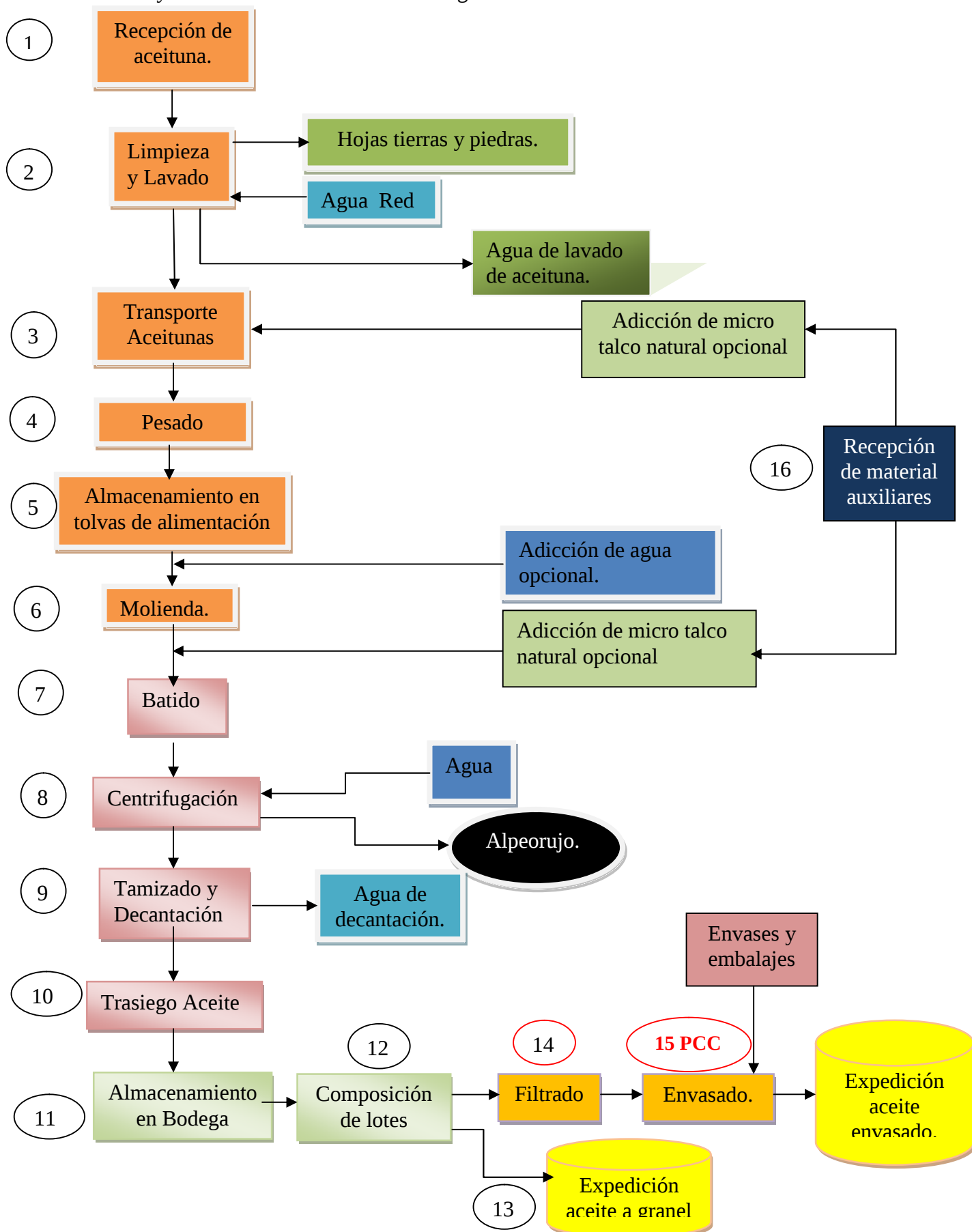
EDICIÓN	MODIFICACIONES	FECHA EMISIÓN	OBSERVACIONES
01	----	01.05.2012	Inicial

GERENTE:

EDICIÓN: 01
FECHA: 01/05/2012

1. DIAGRAMA DE FLUJOS.

Elaboración y envasado de Aceite de Oliva Virgen de dos fases.



1. Metodología de Análisis de Peligros y Puntos Críticos de Control

La Metodología seguida por el Equipo APPCC para el establecimiento del Sistema APPCC responde a los *Principios* establecidas por la Norma CAC/RCP 1-1969 del *Codex Alimentarius*, que son:

- 1.- Identificar y evaluar peligros.
- 2.- Determinar los Puntos de control críticos.
- 3.- Fijar los niveles objetivo y sus tolerancias.
- 4.- Establecer Procedimientos de control.
- 5.- Determinar las medidas correctoras.
- 6.- Establecer procedimientos de verificación.
- 7.- Establecer un sistema documental.

2. Identificación de los Peligros y Determinación de Niveles Aceptables

El primer paso en el establecimiento y definición de un sistema APPCC, consiste en la identificación de todos los posibles peligros relacionados con la inocuidad de los productos finales, en relación con el tipo de producto, el tipo de proceso y las instalaciones de elaboración utilizadas.

Se identificarán todos los peligros que se pudieran aportar cada fase del proceso, sea cual sea su probabilidad de ocurrencia.

Para cada peligro relacionado con la inocuidad de los alimentos identificado, se determina, cuando sea posible, el nivel aceptable del peligro para la inocuidad de los alimentos en el producto final.

3. Evaluación de los peligros identificados

Para cada peligro relacionado con la inocuidad de los alimentos identificado se debe llevar a cabo una evaluación, para determinar si su eliminación o reducción a niveles aceptables es esencial para la inocuidad de los productos finales y, si es necesario, su control para permitir que se cumplan los niveles aceptables definidos.

Cada peligro identificado con la inocuidad de los productos se evalúa de acuerdo con la posible severidad o gravedad de los efectos adversos para la salud humana y la probabilidad de ocurrencia.

Se entiende por severidad o gravedad, la magnitud que tenga un peligro o el grado de las consecuencias que puede acarrear. La severidad o gravedad de un peligro puede clasificarse como:

- Baja (consecuencias triviales e insignificantes. Posibles intoxicaciones leves. No produce herida) No Requiere Hospitalización.

- Media (intoxicaciones severas, enfermedad o herida leve o mínima acumulación en la cadena alimenticia). Puede requerir Hospitalización.
- Alta (amenaza para la vida, herida grave o acumulación significativa en la cadena alimenticia). Requiere Hospitalización.

El riesgo del peligro es una función de la probabilidad de que ocurra un efecto. Los grados de probabilidad pueden clasificarse como:

- A (alta): Alta probabilidad de ocurrencia. Ha ocurrido al menos una vez en el último año.
- M (moderada): Moderada probabilidad de aparición. Ha ocurrido al menos una vez en los tres últimos años.
- B (baja): Baja probabilidad de ocurrencia. No ha ocurrido en los tres últimos años.
- I (Insignificante): Muy baja probabilidad de ocurrencia. Al menos no ha ocurrido en los últimos 5 años aunque no se puede descartar totalmente la probabilidad de ocurrencia.

En principio, se partirá de un criterio basado en la experiencia profesional de los integrantes del Equipo APPCC, en los datos que pudieran ser recopilados o guías sectoriales.

Modelo bidimensional para evaluar el peligro

El siguiente esquema, ilustra el método para evaluar la significación de un peligro. Teniendo en cuenta la probabilidad o riesgo de que ocurra (inversa al grado de control) y la gravedad de sus consecuencias, los peligros pueden diferenciarse entre Significativos (X) y Satisfactorios (-).

		Probabilidad			
		Insignificante	Baja	Moderada	Alta
Gravedad	Baja	-	-	-	-
	Media	-	X	X	X
	Alta	-	X	X	X

4 Selección y evaluación de las medidas de control

Con base en la evaluación de peligros, se debe seleccionar una apropiada combinación de medidas de control, que sea capaz de prevenir, eliminar o reducir estos peligros relacionados con la inocuidad de los productos a los niveles aceptables identificados.

En esta selección, cada una de las medidas de control descritas se debe revisar con respecto a su eficacia frente a los peligros relacionados con la inocuidad de los alimentos identificados.

La selección y clasificación de las medidas de control, se ha hecho en base a los siguientes puntos:

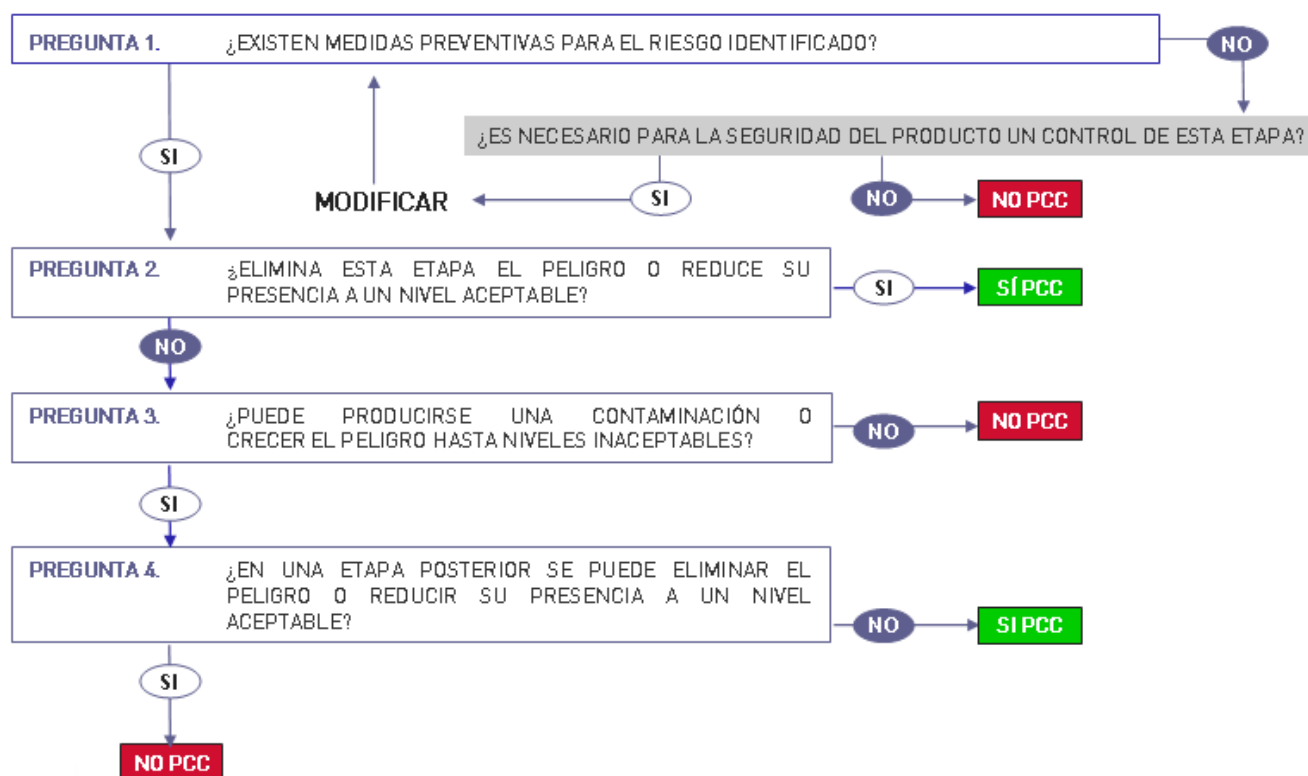
- Su viabilidad para el seguimiento.
- La probabilidad de que falle el funcionamiento de una medida de control o la variabilidad significativa del procesamiento.
- La gravedad de las consecuencias en el caso que falle su funcionamiento.
- Si la medida de control se establece y aplica específicamente para eliminar o reducir significativamente el nivel de peligros.

5. Determinación de los puntos críticos

El árbol de decisiones propuesta por el Codex Alimentarius consiste en una serie sistemática de cuatro preguntas destinadas a determinar objetivamente si el peligro identificado en una operación específica del proceso es un punto crítico.

El árbol de decisión será de aplicación para los peligros que se evalúen como significativos.

El Equipo APPCC se reserva la posibilidad de aplicar el árbol de decisión a las fases que contengan aquellos peligros que aún siendo Satisfactorios (debido a su ínfimo riesgo de ocurrencia), sean considerados críticos para el cumplimiento de especificaciones o cuya severidad o gravedad sea tal que se considere necesario gestionar como PCC.



6. Establecimiento de los límites críticos para cada PCC

Límite crítico: Criterio que diferencia la aceptabilidad o inaceptabilidad del proceso en una determinada fase. Éstos deben ser siempre claros y medibles.

Los límites críticos de los PCC deben ser conformes a los parámetros establecidos por la legislación aplicable o, en su defecto, ser definidos adecuadamente para mantener Inocuidad de los productos o subproductos.

Los límites críticos basados en datos subjetivos (tales como la inspección visual del producto, procesos, manipulación, etc.) se deben apoyar mediante instrucciones o especificaciones y/o educación y capacitación.

Se registra el motivo principal para la elección de los límites críticos.

7. Establecimiento del sistema de vigilancia para cada PCC

Los sistemas de vigilancia suponen mantener una medición u observación programada de los PCC en relación con sus límites críticos, para evaluar si éste se encuentra bajo control (desviación o pérdida de control de ese PCC).

El sistema debe incluir todas las mediciones u observaciones programadas relativas al límite o los límites críticos. Aquellas vigilancias que supongan un control del Laboratorio, se incluyen en el Plan de Ensayo.

Para cada PCC se especificará, en la medida de lo posible la siguiente información:

- Cómo se realiza la vigilancia. Referencia al documento donde se describe este control, o bien la propia descripción de dicha vigilancia.
- Quién es el responsable de realizar la vigilancia. La persona responsable de los sistemas de vigilancia ha de tener conocimientos y capacidad para iniciar la aplicación de medidas correctoras
- Cuándo debe realizarse, con qué periodicidad. Si la vigilancia no es continua, su grado o frecuencia deberán ser suficientes para garantizar el control del PCC
- Dónde quedan registrados los datos de vigilancia. Los registros y documentos relacionados con la vigilancia de los PCC. deberán ser firmados por la persona que efectúe la vigilancia

El control de las operaciones productivas se realiza en las propias líneas de JRC, S.A. Para ello se dispone de Instrucciones Técnicas en las que se incluyen los parámetros a controlar en los productos finales elaborados.

Los métodos y la frecuencia del monitoreo permiten determinar cuándo se han excedido los límites críticos, a tiempo para que el producto se aisle antes de que se utilice o consuma.

8. Establecimiento de las Medidas Correctoras

Medida Correctora. Acción que hay que adoptar cuando los resultados de la vigilancia en los PCC indican pérdida en el control del proceso y que tienen como objetivo eliminar el efecto del peligro o la situación no deseable.

Se debe establecer la manipulación de los productos potencialmente no inocuos para asegurarse de que éstos no sean liberados hasta que se hayan evaluado

1. ANALISIS DE PELIGROS Y MEDIDAS DE CONTROL

1- FASE DE RECEPCION DE ACEITUNA:

Tipo de Peligros:

1. Recepción de aceituna contaminada con tierra, u otras sustancias físicas.

Gravedad: Baja Probabilidad: Baja NO SIGNIFICATIVO

2. Contaminación química, por productos fitosanitarios u otras sustancias.

Gravedad: Alta Probabilidad: Insignificante NO SIGNIFICATIVO

Medidas de control:

- En el caso de contaminación por sustancias físicas, queda subsanado con el plan de higiene, mediante el limpiado y lavado de la aceituna.
- En el caso de contaminación por sustancias químicas, queda subsanado con la firma del agricultor sobre un albarán de entrada de aceituna donde, se responsabiliza de los productos utilizados en su materia prima, respetando el plazo de seguridad de dichos productos, así como del transporte de la misma hasta la almazara.
- Se realizan inspecciones por parte de la CONSEJERIA en los diferentes puestos.
- Los productos comercializados para los tratamientos son únicamente los legales.

NO ES UN PCC.

2-FASE DE LIMPIEZA Y LAVADO DE ACEITUNA:

Tipo de Peligros:

1. Incorporación de tierras, piedras, o pequeños objetos transportados con la aceituna por una deficiente limpieza.

Gravedad: Baja Probabilidad: Baja NO SIGNIFICATIVO

2. Incorporación residuos o pequeñas partículas procedentes de los equipos de limpieza o lavado.

Gravedad: Media Probabilidad: Baja NO SIGNIFICATIVO

Medidas de control:

- Lavado de aceituna.
- Firma de responsabilidad de condiciones de entrega de aceituna.
- Correcta aplicación del plan de limpieza y desinfección.
- Correcta aplicación del plan de mantenimiento de los equipos.
- Correcta aplicación del plan de utilización de agua potable, análisis de agua antes de campaña y control de cloro residual libre, según plan de agua.
- Existe un tamiz, una decantación y en envasado un filtrado posterior.

NO ES UN PCC.

3-FASE DE TRANSPORTE DE ACEITUNA DESDE RECEPCIÓN HASTA MOLIENDA

Tipo de peligros:

- 1 Incorporación de residuos procedentes de la cinta transportadora.

Gravedad: Baja Probabilidad: Baja NO SIGNIFICATIVO

Medidas de Control:

- Correcta aplicación del plan de limpieza y desinfección.
- Utilización de grasas para uso de industria alimentaria.
- Correcta aplicación del plan de mantenimiento de instalaciones y equipos.
- Utilización de cintas transportadoras aptas para el uso alimentario.
- Existe un tamiz, una decantación y en envasado un filtrado posterior.

NO ES UN PCC.

4-FASE DE PESADA DE ACEITUNA.

Tipo de peligros:

1. Incorporación a la tolva de pesada de residuos de aceitunas adheridas anteriormente o incorporación de suciedad o partículas de óxidos.

Gravedad: baja Probabilidad: Media NO SIGNIFICATIVO

Medidas de Control:

- Utilizar materiales adecuados con superficie inalterables para las tolvas y para los elementos de transportes.
- Correcta aplicación del plan de limpieza y desinfección.
- Correcta aplicación del plan de mantenimiento de instalaciones y equipos.
- Existe un tamiz, una decantación y en envasado un filtrado posterior.

NO ES UN PCC.

5-FASE DE ALMACENAMIENTO DE LA ACEITUNA EN LAS TOLVAS DE ALIMENTACIÓN DE MOLINO.

Tipo de peligros.

- 1- Incorporación de residuos de pinturas, óxidos pequeñas partículas o suciedad adheridas a las tolvas de almacenamiento.

Gravedad: Media Probabilidad: Baja **SIGNIFICATIVO**

Árbol Codex			
P1 SI	P2 NO	P3 NO	P4 ---

- 2- Incorporación de insectos o animales en las tolvas de alimentación.

Gravedad: Insignificante Probabilidad: Baja NO SIGNIFICATIVO

Medidas de control:

- Utilizar materiales adecuados con superficie inalterable para las tolvas y los elementos de transporte.
- Correcta aplicación de los planes de limpieza y desinfección.
- Correcta aplicación del plan de mantenimiento de instalaciones y equipos.
- Colocación de imanes en las descargas de las tolvas.
- El propio aceite evita el crecimiento de microorganismos.
- Existe un tamiz, una decantación y en envasado un filtrado posterior.

NO ES UN PCC.

6-FASE DE MOLIENDA DE ACEITUNA.

Tipo de peligros.

- 1- Contaminación por residuos orgánicos en descomposición o restos de suciedad acumulada, por deficiencia limpieza de los molinos.

Gravedad: baja Probabilidad: Media NO SIGNIFICATIVO

- 2- Incorporación de partículas metálicas por desgastes o rotura de los martillos trituradores.

Gravedad: Media Probabilidad: Media **SIGNIFICATIVO**

Árbol Codex			
P1 SI	P2 NO	P3 SI	P4 -SI-

Medidas de control.

- Correcta aplicación del plan de agua potable, análisis de control de antes de campaña y control de cloro residual.
- Correcta aplicación del plan de limpieza y desinfección.
- Utilización de imanes previos a la entrada y salida de los molinos para evitar la rotura de los mismos.
- Existe un tamiz, una decantación y en envasado un filtrado posterior.

NO ES UN PCC.

7-FASE DE BATIDO DE MASA DE LA ACEITUNA.

Tipos de peligros.

1. Incorporación de pequeñas partículas procedentes de los equipos e incorporación de residuos orgánicos en descomposición adheridos a los mismos.

Gravedad: baja Probabilidad: baja NO SIGNIFICATIVO

Medidas de control.

- Correcta utilización del plan de agua potable.
- Correcta aplicación del plan de limpieza y desinfección.
- Correcta aplicación del plan de mantenimiento de instalaciones y equipos.
- Existe un tamiz, una decantación y en envasado un filtrado posterior.
- El propio aceite hace que no se desarrollen microorganismos.

NO ES UN PCC.

8-FASE DE CENTRIFUGACIÓN HORIZONTAL:

Tipo de peligros:

1. Incorporación de pequeñas partículas procedentes de los equipos e incorporación de residuos orgánicos en descomposición adheridos a los mismos.

Gravedad: baja Probabilidad: baja NO SIGNIFICATIVO

2. -Incorporación de partículas extrañas que puedan caer durante transcurso del proceso.

Gravedad: baja Probabilidad: baja NO SIGNIFICATIVO

Medidas de control:

- Correcta utilización del plan de agua potable.
- Correcta aplicación del plan de limpieza y desinfección.
- Correcta aplicación del plan de mantenimiento de instalaciones y equipos.
- Existe un tamiz, una decantación y en envasado un filtrado posterior.
- El propio aceite hace que no se desarrollen microorganismos.

NO ES UN PCC.

9- FASE DE TAMIZADO Y DECANTACION DE ACEITE EN DECANTADORES ESTATICOS.

Tipos de peligros:

1. Contaminación por suciedad, insectos o partículas extrañas que pudieran caer a los depósitos si estos no están debidamente cerrados o por restos de suciedad debido a una deficiencia limpieza de los mismos.

Gravedad: baja Probabilidad: baja NO SIGNIFICATIVO

Medidas de control:

- Utilización de materiales de construcción adecuada en los depósitos.
- Mantener la zona de decantación aislada y en condiciones adecuadas de limpieza e higiene.
- Limitar el acceso a personas en la sala de decantación.
- Correcta aplicación del plan de limpieza y desinfección.
- Correcta aplicación del plan de control de plagas.
- Correcta aplicación del plan de formación de manipuladores.
- Buenas prácticas de fabricación: instrucción técnica almacenamiento de aceites.
- Equipos CIP

NO ES UN PCC.

10-FASE DE TRASIEGO DE ACEITES: CANALIZACIONES INTERNAS, MANGUERAS, BOMBAS NECESARIAS PARA EL TRASIEGO INTERNO DEL ACEITE TANTO EN FÁBRICA COMO EN BODEGA.

Tipo de peligros.

1. Incorporación de partículas extrañas o restos de suciedad acumulados en las canalizaciones o provenientes del exterior de canalizaciones no cerradas o por manipulaciones incorrectas de los equipos de trasiego.

Gravedad: baja Probabilidad: baja NO SIGNIFICATIVO

Medidas de control.

- Correcta aplicación de los planes de limpieza y desinfección.
- Correcta aplicación del plan de mantenimiento de instalaciones y equipos
- Correcta aplicación del plan de control de plagas.
- Correcta aplicación del plan de formación de manipuladores.
- Buenas prácticas de manipulación: Instrucción técnica 03 almacenamiento de aceite.
- Utilización de grasas de uso alimentarios para el engrase de los equipos.
- Utilización de mangueras de uso alimentario o conducciones realizadas en materiales adecuados con superficie inalterable, que no transmitan partículas al producto, como es el caso del acero inoxidable.

NO ES UN PCC.

11-FASE DE ALMACENAMIENTO DEL ACEITE EN BODEGA.

Tipo de peligros.

1. Contaminación por suciedad o partículas extrañas por limpieza insuficiente depósitos al no estar estos debidamente cubiertos o cerrado.

Gravedad: baja Probabilidad: Insignificante NO SIGNIFICATIVO

Medidas de control.

- Correcta aplicación del plan de limpieza y desinfección.
- Correcta aplicación del plan de mantenimiento de instalaciones y equipos.
- Correcta aplicación del plan de control de plagas.
- Los depósitos están contruidos con materiales inertes y adecuados y en buen estado de conservación.
- Buenas prácticas de manipulación: Instrucciones técnicas de almacenamiento de aceites.

NO ES UN PCC.

12 FASE DE PREPARACION DE LOTES.

Tipo de peligros.

1. Contaminación por partículas extrañas o restos de suciedad debido a unas inadecuadas condiciones de almacenamiento o de trasiego, incorporándose al producto final en caso de no realizarse la filtración.

Gravedad: baja Probabilidad: Baja NO SIGNIFICATIVO

Medidas de control:

- Correcta aplicación de los planes de limpieza y desinfección.
- Correcta aplicación del plan de mantenimiento de instalaciones y de los equipos.
- Correcta aplicación del plan de control de plagas.
- Empleo de cierres herméticos en trujales y depósitos.
- Buenas prácticas de manipulación instrucciones técnicas 03 almacenamiento de aceites.
- Empleo de mangueras de uso alimentario o conducciones en material inerte.
- Limitar el acceso de personal a la bodega.

NO ES UN PCC.

13-EXPEDICION A GRANEL.

Tipo de peligros.

1. Incorporación de partículas extrañas o restos de suciedad acumulada en las canalizaciones o mangueras.

Gravedad: baja Probabilidad: Medio NO SIGNIFICATIVO

2. Incorporación de impurezas al aceite por deficientes condiciones de higiene de la cisterna y/o de la manipulación en las operaciones de carga.

Gravedad: baja Probabilidad: Baja NO SIGNIFICATIVO

3. Contaminación por partículas extrañas o restos de suciedad debido a unas inadecuadas condiciones de almacenamiento o de trasiego, incorporándose al producto final en caso de no realizarse la filtración.

Gravedad: baja Probabilidad: Baja NO SIGNIFICATIVO

Medidas de control.

- Correcta aplicación de los planes de higiene y desinfección.
- Correcta aplicación del plan de mantenimiento de instalaciones y equipos.
- Correcta aplicación del plan de control de plagas.
- Empleo de mangueras e uso alimentario o conducciones en material inerte.
- Cierre de mangueras, buenas prácticas de fabricación.

- Utilización de grasas alimentarias.
- Firma del albarán por parte del transportista, donde se responsabiliza de la limpieza de la cisterna.
- Certificado de Limpieza de Cisterna.
- Buenas prácticas de manipulación. Instrucciones técnicas de almacenamiento de aceites.

NO ES UN PCC.

14 - FASE DE FILTRADO.**Tipo de peligros.**

1. Contaminación por rotura del filtro e incorporación de tierras diatomeas, deficiente eficiencia de la fase de filtración por agotamiento excesivo de las tierras diatomeas.

Gravedad: baja Probabilidad: Baja NO SIGNIFICATIVO

Medidas de control:

- Cambios programados de las tierras diatomeas.
- Comprobación periódica de la presión del filtrado.
- Correcta aplicación de los planes de limpieza y desinfección.
- Correcta aplicación del plan de mantenimiento de instalaciones y de los equipos.
- Realización de ensayos de diferentes lotes de envasado (Humedad e impurezas.).

NO ES UN PCC.

15-FASE DE ENVASADO DE ACEITE.**Tipo de peligros.**

1. Contaminación física o biológica por incorporación de estas materias durante el proceso por una deficiencia de higiene en las instalaciones y equipos.

Gravedad: Media Probabilidad: Baja **SIGNIFICATIVO.**

Árbol Codex			
P1 SI	P2 NO	P3 SI	P4 NO-

2. Incorporación de impurezas al interior del envase por deficiente limpieza de los envases.

Gravedad: Media Probabilidad: Moderada **SIGNIFICATIVO.**

Árbol Codex			
P1 SI	P2 NO	P3 SI	P4 -NO

Medidas de control.

- Correcta aplicación de los planes de limpieza y desinfección.
- Correcta aplicación del plan de mantenimiento de instalaciones y equipos.
- Correcta aplicación del plan de control de plagas.
- Buenas prácticas e manipulación instrucciones técnicas envasado de aceite.
- Comprobación del registro de bodegas.
- Inspección visual de las botellas y garrafas.

SON PCC.**16-FASE DE RECEPCIÓN Y DESCARGA DE MATERIALES AUXILIARES.****Tipo de peligros.**

1. -Que la materia auxiliar no cumpla las exigencias requeridas para el uso alimentario, o no cumpla las especificaciones sanitarias.

Gravedad: Media Probabilidad: Baja NO SIGNIFICATIVO.

2. -Incorporación de partículas desde los envases y tapones, o una presencia de humedad en los mismos.

Gravedad: Media Probabilidad: Baja **SIGNIFICATIVO.**

Árbol Codex			
P1 SI	P2 NO	P3 NO	P4 ---

Medidas de control.

- Utiliza materiales auxiliares autorizados para su uso en industrias alimentaria.
- Solicitud del registro sanitario de las materias auxiliares, debiendo estar en vigor.
- Solicitud del registro sanitario e los materiales auxiliares, debiendo estar en vigor.

NO ES UN PCC.

OTROS RIESGOS NO ASOCIADOS DE FORMA DIRECTA A LAS DIFERENTES FASES DEL PROCESO PRODUCTIVO:

Tipo de peligros.

1. –Incendios o inundaciones de las instalaciones de fabricación de los productos.

Gravedad: Media Probabilidad: Insignificante NO SIGNIFICATIVO.

Medidas de control.

- Se dispone de una canalización correcta en toda la fábrica, tanto en el perímetro como en el patio exterior.
- Se dispone de extintores en todas las instalaciones.
- No se dispone de depósitos de gasoil ni de gas natural.

Tipo de peligros.

1. –Sabotajes Intencionados a los productos fabricados.

Gravedad: Alta Probabilidad: Insignificante NO SIGNIFICATIVO.

Medidas de control.

- Se dispone de un control de acceso a las instalaciones.
- Buenas Prácticas que indican que el personal externo siempre debe ir acompañado.
- La zona donde el proceso es abierto se mantiene bajo control por parte del Responsable de Almazara.

Tipo de peligros.

1. –Ropa de Trabajo adecuada.

Gravedad: Baja Probabilidad: Insignificante NO SIGNIFICATIVO.

Medidas de control.

- Se dispone de un control de acceso a las instalaciones.
- Buenas Prácticas que indican que el personal externo siempre debe ir acompañado.

9. Consideraciones del análisis de peligros

Teniendo en cuenta las actividades realizadas, hay ciertas consideraciones que se pueden hacer para facilitar el análisis de los peligros y que son de aplicación generalizada.

La probabilidad de una potencial contaminación por peligros biológicos, debido a la composición del aceite y teniendo además en cuenta el proceso de la planta y que los materiales de las instalaciones son inocuos, es ínfima a no ser que la materia prima se encuentre contaminada de forma previa.

En cuanto a los peligros físicos hay que tener en cuenta que la posibilidad de que se produzca una contaminación es asimismo insignificante, debido a las características de las instalaciones y sobre todo teniendo en cuenta que el aceite pasa por un tamiz, por una decantación y por ultimo un filtrado.

Se han identificado 2 PCC una vez realizado el filtrado en la envasadora, ante la posible pero improbable contaminación del producto final durante la fase de envasado o por un deficiente filtrado.

Cuadro de Gestión de Puntos Críticos

Fase	Peligro	Límite Crítico	Vigilancia		Responsabl e	Medida Correctora /Correctiva	Registro
			Procedimiento / Equipo	Frecuencia			
ENVASADO	Contamina ción procedent e de la envasador a o de un filtrado incorrecto	Presencia de suciedad o contaminación de la envasadora.	1. Inspección visual del estado de la envasadora. 2. Vigilancia de la presión del equipo de filtrado. 3. Plan de mantenimiento. 4. Plan de limpieza.	1 y 2 Cada vez que se envasa /filtra. 3 y 4 Según la frecuencia definida en los PGH.	Operarios Responsable de calidad y Seguridad Alimentaria	-Reprocesado del lote. - Realización Placas de superficie. -Revisión PGH limpieza y Mnto. Etiquetar lote como No Conforme,	Registro de trazabilidad Registros de Mantenimiento y Limpieza. Registro de No Conformidades y Acciones correctoras (detección posos)
ENVASADO	Contamina ción impurezas procedent es del envase.	Presencia de suciedad en los envases.	1. Inspección visual de envases antes de su colocación en el posicionado de envases. 2. Plan de mantenimiento. 3. Plan de limpieza almacén.	1 Cada vez que se envasa. 2 Y 3 Según la frecuencia definida en los PGH	Operarios Responsable de calidad y Seguridad Alimentaria	Reprocesado del lote. - Realización Placas de superficie. -Revisión PGH limpieza y Mnto	Registro de trazabilidad Registros de Mantenimiento y Limpieza. Fichas Evaluación Proveedores.

* Todos los registros del seguimiento de los PCC deben ser evaluados por el Responsable de Calidad y Seguridad Alimentaria.

El presente análisis de riesgos se ha realizado basándose en guías del sector (APEVA)

10. Verificación, Revisión y Validación del Sistema APPCC

10.1.- VERIFICACIÓN

En este procedimiento vamos a establecer la sistemática a emplear para constatar el cumplimiento del plan APPCC.

Responsable: Coordinador de Calidad y Seguridad Alimentaria.

Alcance: Este sistema de verificación abarcará a todo el plan APPCC.

Periodicidad: Esta verificación se llevará a cabo una vez al mes.

Procedimiento: El Coordinador de Calidad procederá con la periodicidad indicada a una revisión de todos los registros generados por el sistema para comprobar que estos se están llevando a cabo efectivamente y, si se ha sobrepasado algún límite crítico de los establecidos, se han tomado las oportunas acciones correctoras.

Esta actuación queda registrada en el documento de verificación.

El Análisis de Peligros del Sistema APPCC, asegura que como Sistema de control de Proceso, éste pueda asegurar la inocuidad de los productos elaborados por JRC, S.A, por lo que es lógico pensar que debe ser verificado periódicamente con el fin de comprobar su efectividad.

La verificación ha de realizarse a través de:

- Revisión de los registros de las Buenas Prácticas de Fabricación y de los Planes de Mantenimiento y Limpieza.
- Revisión de las incidencias relacionadas a las paradas no controladas de maquinaria.
- Revisión de los resultados de auditorías tanto internas como externas de certificación, de cliente,...
- Revisión de las desviaciones y acciones correctivas.
- Revisión de producto no conforme.
- Revisión de reclamaciones de consumidores.
- Calibrado de los instrumentos de medida empleados el control de productos.
- Análisis y ensayos Calibración Interna y externa.

Debe revisarse igualmente el plan en caso de que se realicen cambios que pudiesen afectar al Análisis de Peligros o al programa APPCC, tales como:

- Materias primas, ingredientes o aditivos.
- Condiciones de fabricación.

- Condiciones de almacenamiento.
- “Lay – out” de las líneas o nuevos procesos.
- Programas de Prerrequisitos.
- Sistema APPCC.

La verificación de la eficacia del programa la realiza la Dirección y el Coordinador de Calidad de forma continua a través del análisis de los resultados obtenidos en cada inspección del producto o del cumplimiento de los planes de mantenimiento, control de plagas, buenas prácticas,...

En caso de desviaciones se convoca de forma inmediata a los miembros implicados del equipo, que decidirán las acciones correctivas oportunas o las modificaciones del programa que fuesen necesarias.

Anualmente, coincidiendo con la revisión del Sistema de Gestión de la Calidad por la Dirección, se debe realizar una reevaluación global del Sistema APPCC, registrando las verificaciones realizadas y los cambios o incidencias acaecidas relacionadas con la seguridad alimentaria (retiradas de producto, reclamaciones,...).

11. Validación del Sistema APPCC

11.1- VALIDACIÓN

En este procedimiento vamos a establecer la sistemática que vamos a emplear para constatar que el sistema funciona eficazmente y que se cumplen los objetivos que se persiguen (producción de un producto sanitariamente seguro).

Responsable: Coordinador de Calidad y Seguridad Alimentaria.

Alcance: Este sistema de validación abarcará a todo el sistema APPCC.

Procedimiento: Análisis físico-Químicos de productos finales al azar de los lotes envasados.

Si se detectase bien por los análisis, que no funciona nuestro sistema APPCC, se procedería a una revisión del mismo para una posible modificación.

Se lleva a cabo de forma periódica una revisión del plan, asegurando que éste abarca la totalidad de las instalaciones, maquinaria, productos, y procesos que se llevan a cabo, y de que todas las personas conocen el plan.

Registro de validación: Forman parte, como registros, del procedimiento de validación:

- Los boletines con los resultados analíticos de los productos terminados.
- Las posibles quejas/reclamaciones por parte de clientes

- Encuestas de satisfacción del cliente
- Posibles comunicaciones/inspecciones de organismos oficiales y auditores

En el presente documento se incluye la identificación y análisis de todos los posibles peligros que razonablemente se pudieran presentar en las distintas etapas del proceso, justificándose sobre una base técnica y/o de experiencia profesional.

Se incluyen también los prerrequisitos del sistema para control en dichas etapas.

Se ha evaluado y validado la eficacia de las medidas preventivas, en base a datos técnicos, registros históricos generados en los tres últimos años e incidencias y reclamaciones realizadas por los clientes en ese período de tiempo.

El análisis de las incidencias y reclamaciones de nuestros clientes registradas en los tres últimos años, no indican presencia de peligros no identificados en el presente programa y evidencia que el sistema implantado cumple los objetivos de garantizar la seguridad e inocuidad de los productos de JRC, S.A.

Queda por tanto validado el actual sistema implantado de Análisis de Peligros y Puntos Críticos de Control del proceso de JRC, S.A.

La aprobación de la primera edición del presente documento constituye la validación inicial y formal del sistema APPCC de JRC, S.A.