

Universidad Publica de Navarra

Nafarroako Unibertsitate Publikoa

**ESCUELA TECNICA SUPERIOR
DE INGENIEROS AGRONOMOS**

*NEKAZARITZAKO INGENIARIEN
GOI MAILAKO ESKOLA TEKNIKO*

**PROYECTO DE IMPLANTACIÓN DE SISTEMA APPCC EN LA
ALMAZARA RIOJANA DE TUDELILLA (LA RIOJA).**

presentado por

JUDIT PÉREZ VILLARÓN. (e)k

aurkeztua

**INGENIERO AGRONOMO
NEKAZARITZA INGENIARITZA**

SEPTIEMBRE 2011

INDICE

INTRODUCCIÓN

SISTEMA APPCC

- **PLAN APPCC**
- **PRERREQUISITOS**
- **LEGISLACIÓN**
- **RESULTADOS Y CONCLUSIONES**
- **BIBLIOGRAFIA Y REFERENCIAS**

PLANOS

PLIEGO DE CONDICIONES

PRESUPUESTO

PLAN APPCC

INDICE

1.- FUNDAMENTOS

2.- FASES Y PRINCIPIOS

FASE 1: TÉRMINOS DE REFERENCIA.

FASE 2: EQUIPO APPCC

FASE 3: MATERIAS PRIMAS Y PRODUCTOS FINALES.

FASE 4: ASPECTOS DEL ESTUDIO

FASE 5: DIAGRAMA DE FLUJO

FASE 6: VERIFICACIÓN DEL DIAGRAMA DE FLUJO.

FASE 7: PRIMER PRINCIPIO, ANÁLISIS DE PELIGROS.

FASE 8: PRINCIPIO SEGUNDO, IDENTIFICAR PCC´S.

FASE 9: PRINCIPIO TERCERO, LÍMITES CRÍTICOS.

FASE 10: PRINCIPIO CUARTO, SISTEMA DE VIGILANCIA.

FASE 11: PRINCIPIO QUINTO, ACCIONES CORRECTIVAS.

FASE 12: PRINCIPIO SEXTO, REGISTRO DE DATOS.

FASE 13: PRINCIPIO SÉPTIMO, VERIFICACIÓN.

FASE 14: REVISIÓN.



INTRODUCCIÓN

SEPTIEMBRE
2011

Página 1 de 2

Al realizar la carrera de ingeniero agrónomo y llegado el momento de decidir el tema de PFC, he elegido un tema actual como es el proyecto “Desarrollo del sistema APPCC en Almazara Riojana de Tudelilla (La Rioja)” con posterioridad a una visita agrídulce en la que he observado por una parte importantes deficiencias a nivel de instalaciones, gestión y procesos; y por otra, un proceso que respeta al máximo la materia prima a lo largo de todo el proceso, con un prensado y una decantación pasiva posterior, que en la mayoría de almazaras han sido sustituidos por procesos de centrifugación los cuáles permiten trabajar en continuo.

Las etapas que he realizado son:

- Visita instalaciones (fotografías, toma de datos, etc.)
- Conocer en profundidad el proceso y realizar un diagrama de flujo.
- Comprobar diagrama de flujo in situ y tomar la decisión de plantear la ampliación del proceso productivo incorporando las etapas de embotellado, almacenamiento de producto terminado y expedición.
- Realización de la tabla de control.
- Desarrollo de pre-requisitos.
- Resultados y conclusiones.

Los objetivos básicos del proyecto han sido:

- Adecuar legislativamente la almazara en materia de seguridad alimentaria.
- Aportar los conocimientos recibidos a lo largo de la carrera.



INTRODUCCIÓN

SEPTIEMBRE
2011

Página 2 de 2

- Toma de contacto con una empresa real, que me ha permitido adquirir experiencia con problemas que se han ido presentando a lo largo de todo el proyecto.

Comentar, que a mi favor me he encontrado con un alimento muy estable a nivel microbiológico, debido a que el aceite tiene una actividad de agua muy baja que imposibilita el desarrollo de microorganismos que pudiera poner en peligro la salud del consumidor final.

En el proceso, desde el principio con la entrada de la oliva hasta el final con el embotellado y expedición del aceite no se realizan grandes intervenciones ni adiciones de productos. He desarrollado este APPCC cuidando todas las etapas para evitar un deterioro irreversible, puesto que el consumidor final lo valora no sólo analíticamente sino organolépticamente, puesto que uno de sus usos es en crudo.



ALMAZARA RIOJANA

FUNDAMENTOS DEL SISTEMA APPCC

REV. 1

SEPTIEMBRE
2011

Página 1 de 7

1.- FUNDAMENTOS DEL SISTEMA APPCC.

El sistema APPCC es un sistema preventivo de control de los alimentos que pretende garantizar la seguridad de los mismos, identificando los peligros específicos que pueden generarse en cada una de las fases desde la producción al consumo de dicho alimento y definiendo las medidas preventivas para su control.

La aplicación de este sistema de AUTOCONTROL permite una mayor garantía en la salubridad de los alimentos consumidos, una utilización más eficaz de los recursos técnicos y económicos disponibles en las empresas y obliga a mantener una documentación específica para evidenciar el control de los procesos, facilitando cualquier aspecto legal, comercial y social.

2.- PRINCIPIOS DEL SISTEMA APPCC.

El sistema APPCC se basa en siete principios fundamentales:

1.- Identificar los posibles peligros, evaluando su gravedad y la probabilidad de que puedan ocurrir en cada una de las fases del proceso y determinar las medidas preventivas para su control.

2.- Identificar los puntos de control crítico (PCC) del proceso usando un árbol de decisiones, es decir, determinar los puntos, procedimientos, fases o pasos, que pueden ser controlados para que un peligro pueda ser eliminado o reducida la probabilidad de su presentación.

3.- Establecer el límite crítico (para un parámetro dado, en un punto en concreto y en un alimento en concreto), es decir, los criterios



ALMAZARA RIOJANA

FUNDAMENTOS DEL SISTEMA APPCC

REV. 1
SEPTIEMBRE 2011
Página 2 de 7

que deben cumplirse y que nos aseguran que un PCC está bajo control.

4.- Establecer un sistema de vigilancia (incluyendo pruebas u observaciones programadas o planificadas), mediante el cual aseguramos el control de los PCC.

5.- Establecer las acciones correctivas que se deberán tomar cuando la vigilancia indica o detecta que un PCC no está bajo control.

6.- Establecer el sistema de documentación de todos los procedimientos y los registros apropiados para estos principios y su aplicación.

7.- Establecer procedimientos para la verificación que incluyan pruebas y procedimientos suplementarios apropiados, que confirmen que el sistema APPCC está funcionando eficazmente.

3.- FASES DE LA IMPLANTACIÓN DEL SISTEMA APPCC.

Para implantar el sistema APPCC es necesario aplicar los siete principios anteriormente citados siguiendo una secuencia lógica de 14 fases:

·FASE 1: Términos de referencia.

·FASE 2: Selección del equipo de trabajo APPCC.

La formación, educación y motivación de todas las personas que participen o se relacionen de algún modo con la aplicación de un sistema APPCC es esencial si se quieren lograr todos los beneficios del mismo.



FUNDAMENTOS DEL SISTEMA APPCC

REV. 1
SEPTIEMBRE 2011
Página 3 de 7

El equipo de trabajo debe ser multidisciplinar, y tener conocimiento y experiencia del producto en cuestión para la formulación de un plan del sistema APPCC. Según los conocimientos y funciones que desempeñen se podría implicar a personas desde la dirección hasta aquellas que están a pie de planta.

·FASE 3: Describir materias primas y producto/s.

El producto se debe describir especificando su composición, estructura, tratamientos, condiciones de envasado, durabilidad y condiciones de almacenamiento y distribución. Es preciso definir el uso probable por parte del consumidor y/o grupos a los que se dirige el producto.

·FASE 4: Aspectos del estudio.

Deberá identificarse el ámbito de aplicación del plan APPCC, definiéndose que aspectos se van a tratar en el estudio. Es el momento de decidir los tipos de peligros considerados; si se controlará la producción del alimento en la industria, o también en las fases de distribución, consumo, etc.

·FASE 5: Elaborar un diagrama de flujo del proceso de fabricación.

El diagrama de flujo deberá ser elaborado por el equipo de trabajo. Describirá todas las fases del proceso incluidas en el ámbito de aplicación definido anteriormente.

·FASE 6: Verificación “in situ” del diagrama de flujo.

Es necesario contrastar a pie de planta el diagrama diseñado, y comprobar en cada línea de trabajo las operaciones realizadas con el fin de detectar cualquier desviación existente y corregirla cuando proceda.



ALMAZARA RIOJANA

FUNDAMENTOS DEL SISTEMA APPCC

REV. 1
SEPTIEMBRE 2011
Página 4 de 7

·FASE 7: Enumerar todos los peligros asociados con cada fase del proceso y enumerar todas las medidas preventivas para esos peligros.

Utilizando el diagrama de flujo, el equipo APPCC procederá a enumerar todos los peligros que sea razonable prever que se producirán en cada fase del proceso. A continuación el equipo de trabajo debe reflejar en el plan APPCC los peligros que por su naturaleza, su eliminación o reducción a niveles aceptable sean esenciales para la producción de alimentos inocuos.

Existen peligros que podrían y deberían ser eliminados definitivamente y por lo tanto no se incluirían en el estudio (problemas de índole constructivo, de diseño, estructurales, de sistemática de trabajo como los cruces entre circuitos limpio/sucio, etc).

Con el fin de eliminar o reducir a niveles aceptables la aparición de los peligros, el equipo APPCC, describirá las medidas preventivas a adoptar.

Un peligro puede necesitar más de una medida preventiva, y una medida preventiva puede controlar eficazmente más de un peligro.

·FASE 8: Aplicar el árbol de decisiones para identificar los PCC para cada peligro.

El empleo de un árbol de decisiones facilitará la identificación de los PCCs. En cada una de las fases se debe aplicar el árbol de decisiones para cada peligro y medida preventiva, de este modo se determinará si la fase es un PCC o no.



ALMAZARA RIOJANA

FUNDAMENTOS DEL SISTEMA APPCC

REV. 1

SEPTIEMBRE
2011

Página 5 de 7

·FASE 9: Establecer los límites críticos para cada PCC.

Los límites críticos corresponden a los criterios que hemos marcado como aceptables para la seguridad del producto. Señalan el paso de lo aceptable a lo no aceptable. Se expresarán mediante parámetros observables y medibles que nos demuestren que se adoptan las medidas preventivas adecuadas para controlar el punto de control crítico y que permitan una adopción rápida de medidas correctoras en caso necesario.

·FASE 10: Establecer el sistema de vigilancia para cada PCC.

La vigilancia es la medición u observación programada para comprobar si un PCC está bajo control, es decir, no superados los límites críticos. Dichas observaciones se registrarán para futuras verificaciones y se realizarán de una manera continua o periódica, para garantizar que el PCC está bajo control.

El programa de vigilancia específica:

- *Quién la lleva a cabo.
- *Cómo la realiza.
- *Cuándo la realiza.

Los datos obtenidos serán evaluados por la persona designada a tal efecto, que deberá poseer los conocimientos suficientes para aplicar las medidas correctoras si son necesarias.

Los registros y documentos relacionados con la vigilancia de los PCC deberán ser firmados por la persona o personas que efectúen dicha vigilancia, y por la persona responsable de evaluarlos.

La vigilancia de un punto crítico puede realizarse mediante pruebas químicas, físicas u observaciones visuales. Los criterios



FUNDAMENTOS DEL SISTEMA APPCC

REV. 1

SEPTIEMBRE
2011

Página 6 de 7

microbiológicos jugarán un papel más importante en la verificación de todo el sistema.

·FASE 11: Establecer las acciones correctivas.

En caso de que algún parámetro tienda a superar los límites críticos o los haya superado, es decir tomar las acciones correctivas oportunas para mantener bajo control la situación. Se deben establecer previamente para cada PCC, con el fin de poder actuar nada más observar la desviación.

Estas medidas deberán asegurar que el PCC vuelva a estar bajo control. También deberán tomarse medidas en relación con el destino que habrá que darle al producto afectado. Los procedimientos relativos a las desviaciones y al destino de los productos deberán documentarse en los registros del sistema APPCC.

·FASE 12: Establecer el sistema de documentación: registro y archivo.

Para aplicar con éxito el sistema APPCC es imprescindible mantener un sistema de documentación y registro de forma eficaz y exacta.

·FASE 13: Verificar el sistema.

El equipo de trabajo debe establecer métodos, o procedimientos, y su frecuencia a fin de comprobar que el sistema funciona eficazmente.

Estos métodos pueden incluir toma de muestras y análisis de las mismas, examen de desviaciones y del destino del producto, confirmación de que los PCCs se mantienen bajo control, etc. La frecuencia de la verificación deberá ser suficiente para confirmar que el sistema APPCC está funcionando eficazmente.



FUNDAMENTOS DEL SISTEMA APPCC

REV. 1
SEPTIEMBRE 2011
Página 7 de 7

·FASE 14: Revisión del sistema.

El sistema APPCC debe revisarse periódicamente para comprobar que continua siendo eficaz.



ALMAZARA RIOJANA

PLAN APPCC

FASES Y PRINCIPIOS

REV. 1

SEPTIEMBRE
2011

Página 1 de 9

FASE 1: TÉRMINOS DE REFERENCIA.

A continuación se recoge el significado de algunos términos que aparecen en la documentación de este sistema APPCC:

- *Acaricida*: producto fitosanitario empleado en la lucha contra los ácaros y otros arácnidos de pequeño tamaño.
- *Almazara*: industria cuya actividad principal es la obtención de aceite de oliva virgen, pudiendo realizar igualmente actividades de almacén, envasado y venta de este mismo producto.
- *Alpechín*: residuo líquido, producido en la extracción del aceite de oliva virgen por el sistema de tres fases y por presión. Está formado por el agua de vegetación de la aceituna.
- *Atrojado*: conjunto de fermentaciones y oxidaciones que se producen en la aceituna cuando ésta es almacenada por periodos prolongados de tiempo.
- *Contaminación cruzada*: la contaminación que se produce desde un producto o superficie contaminada hasta otro que no lo está.
- *Coupage*: proceso de mezclado de aceites de oliva vírgenes distintos del lampante de diferentes características para conseguir las deseadas.
- *Diagrama de flujo*: secuencia ordenada de manera esquemática que incluye todas las operaciones que se den en la producción de un alimento.
- *Fitosanitario*: producto químico empleado en la prevención y el tratamiento de enfermedades de vegetales.
- *Fungicida*: producto fitosanitario empleado en la lucha contra los hongos.
- *Límite crítico*: un parámetro, preferiblemente objetivo, que nos permite decidir si un PCC esta bajo control o no.
- *Corrección*: aquella medida que aplicada cuando se superan los límites críticos nos dice qué hacer con el producto en cuestión, y como volver a una situación segura.



ALMAZARA RIOJANA

PLAN APPCC

REV. 1
SEPTIEMBRE
2011

FASES Y PRINCIPIOS

Página 2 de 9

- *Medida correctiva*: acción emprendida para evitar que una situación de peligro vuelva a repetirse.
- *Medida preventiva*: acciones emprendidas para evitar la actualización de un peligro.
- *Orujo*: residuo sólido procedente de la extracción de aceite de oliva virgen por los sistemas de tres fases y el tradicional.
- *Peligro*: cualquier característica de un alimento que puede causar enfermedad o daño en quien lo consuma.
- *pH*: escala usada en la medida de la acidez, el valor neutro corresponde a 7, siendo valores menores ácidos y mayores básicos.
- *Plan*: conjunto de procedimientos recogidos por escrito.
- *Principio activo*: sustancia incluida en la presentación comercial de un producto, fitosanitario por ejemplo, y que es responsable de su acción.
- *Punto de Control Crítico*: toda fase, etapa o proceso en el que es posible aplicar una medida de control y de esta forma eliminar o reducir un peligro hasta un nivel aceptable.
- *Sangrar*: acción mediante la cual se eliminan de un depósito que contiene aceite los sólidos depositados en el fondo durante su decantación.
- *Riesgo*: la probabilidad de que un peligro se actualice.
- *Sistema APPCC*: sistema preventivo destinado a garantizar la calidad higienicosanitaria de un alimento.
- *Tabla de gestión*: documentos estructurados en los que se deben estudiar detalladamente las fases descritas en el diagrama de flujo.

FASE 2: EQUIPO APPCC.

El equipo APPCC es el encargado de mantener y revisar el Sistema APPCC, esta formado por:

- Gerente o responsable técnico.
- Responsable APPCC.



ALMAZARA RIOJANA

PLAN APPCC

REV. 1
SEPTIEMBRE
2011

FASES Y PRINCIPIOS

Página 3 de 9

- Responsable de producción y mantenimiento.

Al final del plan APPCC se encuentra anexo el organigrama y la definición de las responsabilidades de cada uno de los empleados de Almazara Riojana.

FASE 3: MATERIAS PRIMAS Y PRODUCTOS

FINALES.

La descripción de todas las materias primas que se utilizan y todos los productos finales que se elaboran en la almazara así como la identificación de su uso esperado, aparece recogida en las fichas técnicas anexas al final del plan APPCC.

Fichas técnicas definidas:

CÓDIGO	NOMBRE	REVISIÓN
FT-01	FICHA TÉCNICA DE MATERIA PRIMA	1
FT-02	FICHA TÉCNICA ACEITE VIRGEN EXTRA 0,75L	1
FT-03	FICHA TÉCNICA ACEITE VIRGEN EXTRA 0,50L	1

Se anexarán también al final del plan las fichas técnicas correspondientes a materias auxiliares (envases, productos de mantenimiento, productos de limpieza...), pudiendo emplearse las fichas técnicas de producto del proveedor si se ajustan a las necesidades de descripción, no precisando volver a realizarlas y asumiendo como propias las especificaciones descritas en ellas.

FASE 4: ASPECTOS DEL ESTUDIO.

Este sistema APPCC se centra en los procesos de cultivo, procesamiento de la oliva y en el envasado y posterior almacenamiento del aceite de oliva virgen extra.



ALMAZARA RIOJANA

PLAN APPCC

REV. 1
SEPTIEMBRE
2011

FASES Y PRINCIPIOS

Página 4 de 9

Se consideran como posibles peligros, los peligros físicos, químicos y biológicos a los que el producto puede estar expuesto, tendiéndose en cuenta solo los peligros para la salud del consumidor; los que pudieran tener consecuencias sobre la calidad del producto no son considerados objeto del estudio de este APPCC.

Sólo se estudian peligros microbiológicos en la materia prima, ya que el aceite sólo está expuesto a peligros físicos y químicos debido a que es un producto con una actividad de agua muy baja, lo que dificulta que se pueda producir crecimiento microbiano en él.

FASE 5: DIAGRAMA DE FLUJO.

El proceso de elaboración de aceite de oliva virgen por Almazara riojana se anexa al final del plan APPCC, junto con la descripción de dicho proceso.

FASE 6: VERIFICACIÓN DEL DIAGRAMA DE FLUJO.

Se ha comprobado in situ el diagrama de flujo y la descripción del proceso y se ha contrastado con el personal de producción, asegurándonos que esta en él todo reflejado.

FASE 7: PRIMER PRINCIPIO, ANÁLISIS DE PELIGROS.

En primer lugar identifico todos los peligros, estableciendo medidas preventivas para todos ellos y a continuación realizo la valoración de la significación de los mismos de forma cualitativa,



ALMAZARA RIOJANA

PLAN APPCC

REV. 1
SEPTIEMBRE
2011

FASES Y PRINCIPIOS

Página 5 de 9

atendiendo a la probabilidad de ocurrencia y a la gravedad de sus consecuencias, con la siguiente tabla:

		G					
		INSIGNIFICANTE (I)	MUY LEVE (ML)	LEVE (L)	MODERADA (M)	ALTA (A)	MUY ALTA (MA)
P	MUY ALTA (MA)	I	ML	L	M	A	MA
	ALTA (A)	I	ML	L	M	A	MA
	MODERADA (M)	I	I	ML	L	M	A
	LEVE (L)	I	I	I	ML	L	M
	MUY LEVE (ML)	I	I	I	I	ML	L
	INSIGNIFICANTE (I)	I	I	I	I	I	ML

P- Probabilidad de ocurrencia.

G- Gravedad de consecuencias.

- Peligro significativo.
- Peligro no significativo.

Tras la valoración de los peligros con ayuda de la tabla anterior se obtienen como significativos los peligros que aparecen sombreados en la primera parte de la tabla de control.

FASE 8: PRINCIPIO SEGUNDO, IDENTIFICAR

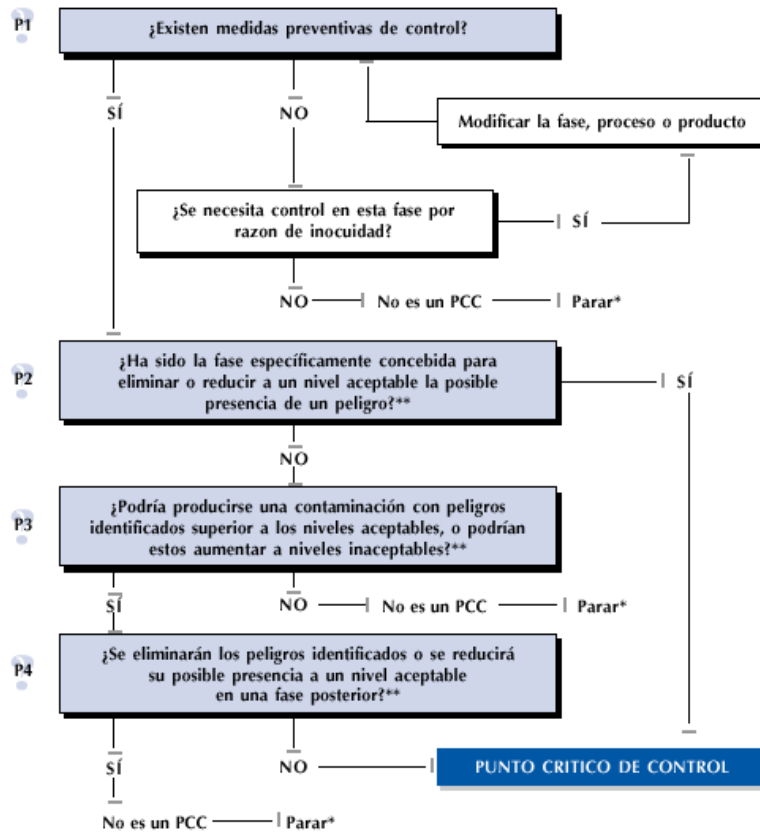
PCC'S.

Al llevar los peligros significativos al árbol de decisiones se identifican 6 PCC's .

Nº	ETAPA	PELIGRO	NºPCC
1	RECOLECCIÓN	Restos fitosanitarios.	PCC1
3	BATIDO	Oxidación.	PCC2
8	DECANTACIÓN NATURAL	Oxidación.	PCC3
10	ALMACENAMIENTO DEPÓSITOS	Oxidación.	PCC4
12	EMBOTELLADO	Presencia cristales.	PCC5
13	ALMACENAMIENTO BOTELLAS	Oxidación.	PCC6



El árbol de decisión utilizado para valorar que peligros significativos hemos considerado PCC's es:



La valoración realizada para identificar los 6 puntos de control críticos, aparece documentada en la primera parte de la tabla de control, anexada al final del plan APPCC.

FASE 9: PRINCIPIO TERCERO, LÍMITES CRÍTICOS.

Los límites críticos establecidos para los seis PCC'S identificados en el proceso aparecen recogidos en la segunda parte de la tabla de control, anexada al final del plan APPCC. El establecimiento de estos límites esta basado en los límites máximos de residuos (L.M.R.) plaguicidas publicados por



ALMAZARA RIOJANA

PLAN APPCC

REV. 1
SEPTIEMBRE
2011

FASES Y PRINCIPIOS

Página 7 de 9

la Comisión del Codex Alimentarius y en estudios sobre la oxidación de aceite de oliva realizados por distintos organismos.

FASE 10: PRINCIPIO CUARTO, SISTEMA DE VIGILANCIA.

La vigilancia establecida para los seis PCC'S identificados en el proceso aparece recogida en la segunda parte de la tabla de control, anexada al final del plan APPCC.

FASE 11: PRINCIPIO QUINTO, ACCIONES CORRECTIVAS.

Las acciones correctivas establecidas en el caso de que alguno de los PCC'S identificados este fuera de control aparecen recogidas en la segunda parte de la tabla de control, anexada al final del plan APPCC.

FASE 12: PRINCIPIO SEXTO, REGISTRO DE DATOS.

Los registros necesarios para documentar el control de los PCC'S aparecen anexados al final del plan APPCC.

FASE 13: PRINCIPIO SÉPTIMO, VERIFICACIÓN.

Las actividades de verificación incluyen:

- Recolección y ensayo de muestras.
- Análisis microbiológicos y químicos.
- Calibración.
- Auditoria sistema APPCC.



ALMAZARA RIOJANA

PLAN APPCC

REV. 1
SEPTIEMBRE
2011

FASES Y PRINCIPIOS

Página 8 de 9

Los tres primeros puntos aparecen descritos en los prerequisites:

Recolección y ensayo de muestras.	⇒	Plan de muestreo.
Análisis microbiológicos y químicos.	⇒	Plan de muestreo.
Calibración equipos.	⇒	Plan de calibración.

AUDITORÍA SISTEMA APPCC.

Anualmente se realizan auditorias del sistema APPCC donde se incluyen todos los aspectos y requisitos del sistema. Para ello el responsable del APPCC propone al equipo APPCC el “Programa anual de auditoría APPCC” para su aprobación en el que se incluyen las fechas de realización, el alcance y el auditor.

Una vez finalizada la auditoria, el auditor redacta el “Informe de auditoría” poniendo en evidencia las desviaciones detectadas en el sistema y siendo estas comunicadas al equipo APPCC.

A las desviaciones detectadas se les abre siempre un “Informe de acciones correctivas” donde se desarrolla la planificación para evitar su nueva ocurrencia.

El auditor debe estar cualificado para la realización de esta auditoría aportando evidencias de experiencia y formación en auditorias, sistemas y técnicas en alimentación por medio de currículo, certificados de formación, etc.

FASE 14: REVISIÓN.

El equipo APPCC se reúne anualmente para realizar la revisión del sistema APPCC.

La revisión debe incluir como mínimo:

- Revisión de la composición del equipo APPCC.



ALMAZARA RIOJANA

PLAN APPCC

REV. 1
SEPTIEMBRE
2011

FASES Y PRINCIPIOS

Página 9 de 9

- Cumplimiento de prerequisites y plan APPCC.
- Necesidad de modificaciones del sistema APPCC. (nuevos peligros, nuevos productos, etc.)
- Revisión del “Parte de incidencias” R-04.
- “Parte de quejas y reclamaciones de cliente” R-05.
- Análisis de verificaciones analíticas.
- Análisis de verificaciones de equipos de medida.
- Legislación vigente que aplica a Almazara Riojana.
- Revisión del informe de auditoría.

Los resultados de esta reunión se redactan en un “Acta de reunión del equipo APPCC” donde se reflejan los comentarios y queda constancia de las decisiones tomadas.



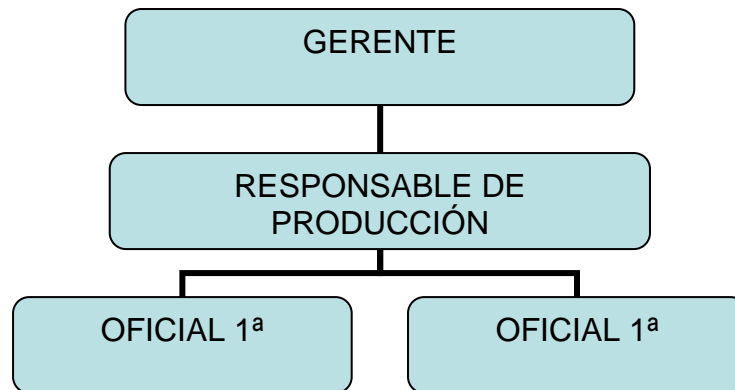
ALMAZARA RIOJANA

ORGANIGRAMA Y RESPONSABILIDADES

REV. 1

SEPTIEMBRE
2011

Página 1 de 2



Las responsabilidades de los diferentes empleados en Almazara Riojana son:

GERENCIA (formación técnica)

- Gestión financiera y administrativa.
- Gestión comercial.
- Gestión de personal.
- Responsable de compras y homologación de proveedores.
- Gestión de campo
- Plan de formación
- Plan de calibración
- Plan de muestreo (en recepción de oliva)
- Vigilancia de PCC en recepción de oliva
- Trazabilidad
- Miembro del equipo de APPCC



ALMAZARA RIOJANA

ORGANIGRAMA Y RESPONSABILIDADES

REV. 1

SEPTIEMBRE
2011

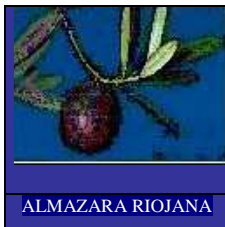
Página 2 de 2

RESPONSABLE DE PRODUCCIÓN.

- Responsable del proceso productivo
- Plan de residuos sólidos y líquidos
- Plan de mantenimiento
- Responsable de la verificación de equipos
- Plan de control de agua
- Plan de desinfección y limpieza
- Plan de desinsectación y desratización
- Plan de muestreo (en proceso)
- Responsable de logística.
- Vigilancia de PCC en proceso
- Miembro del equipo de APPCC

OFICIALES DE 1ª

- Desarrollo trabajo diario de producción



FICHAS TÉCNICA DE MATERIA PRIMA

REV. 1

SEPTIEMBRE
2011

FT-01

Página 1 de 3

La única materia prima utilizada en la obtención del producto es la oliva.

La composición química media de una aceituna es la siguiente: agua 50%, aceite 22%, azúcares 19,1%, celulosa 5,8%, proteínas 1,6%, cenizas 1,5%.

En Almazara Riojana las variedades de oliva utilizadas para la obtención de su aceite de oliva virgen extra son: empeltre, machona, picual y arbequina.

EMPELTRE.

Variedad de origen muy antiguo, cuyo nombre proviene de la palabra catalana “empelt” (injerto), que parece que fue la forma en que se introdujo en la zona del Bajo Aragón. En Cataluña se conoce con el nombre de Aragonesa. Ocupa una superficie de cultivo de aproximadamente 65.00 Has, principalmente en Aragón y también en La Rioja y Tarragona.

El árbol es de gran desarrollo, cuando se cultiva en buenas condiciones ecológicas, de porte erguido y presenta ramas con fuerte tendencia a la verticalidad. Los frutos, de tamaño medio y pedúnculo muy largo, se encuentran poco visibles en el interior de la copa, debido al espeso follaje y alcanzan un color negro intenso en la maduración.

Se trata de una variedad productiva, su maduración es temprana y tiene lugar durante la primera quincena de noviembre.

Produce aceites de gran calidad, presentando un buen rendimiento en aceite (20-23 %) y un K_{270} de 0,06 que confirma que se trata de aceites inmejorables. Dichos aceites tiene un atractivo color entre amarillo dorado y oro viejo. Su gusto es frutado al principio de la campaña y recuerda, al igual que su aroma, a la fragancia del fruto del olivo. Posteriormente, en el transcurso de la campaña, se vuelve ligeramente dulce, transparente y con un sabor suave y muy agradable.



FICHAS TÉCNICA DE MATERIA PRIMA

REV. 1

SEPTIEMBRE
2011

FT-01

Página 2 de 3

MACHO.

Llamada también Machona, Mollar y Verdial, se adapta bien a suelos pobres y a la sequía, aunque es susceptible al frío invernal. Presenta una productividad elevada y constante. Su contenido en aceite es medio y de buena calidad.

PICUAL.

Los olivos picuales tienen una alta productividad, aproximadamente 15 kg/árbol en nuestra zona y para una explotación en plena producción.

La recolección de los frutos transcurre la segunda semana de noviembre y continúa hasta la tercera semana de diciembre. El fruto tiene una baja resistencia al desprendimiento, aunque aguanta en el árbol hasta la recolección, que resulta fácil.

Tiene un alto rendimiento graso, 23,8-26%.

Las características del aceite, desde el punto de vista físico-químico resultan excelentes en su composición de ácidos antioxidantes naturales, lo que le hace resistente al enranciamiento. Tiene un elevado contenido en polifenoles, lo que le convierte en el aceite más estable que existe. Posee también un elevado contenido en ácido oleico. Desde el punto de vista organoléptico, da unos aceites de gran cuerpo, amargor intenso, con cierto sabor a madera y tonos picantes.

ARBEQUINA.

Esta variedad es apreciada por su precoz entrada en producción y elevada productividad 20 kg/árbol en plantaciones bien cuidadas y en plena producción.



FICHAS TÉCNICA DE MATERIA PRIMA

REV. 1

SEPTIEMBRE
2011

FT-01

Página 3 de 3

El periodo de maduración comprende de la segunda semana de diciembre a la primera de enero.

El rendimiento graso se sitúa entre 22-25%.

La calidad de los aceites de esta variedad es excelente, muy apreciados por sus notables características organolépticas. Son afrutado, entre verdosos y amarillos transparentes, con aromas a manzana y almendra fresca.

Por su composición son algo mas delicados que otras variedades frente a la oxidación y enranciamiento. Son menos estables en general.



FICHAS TÉCNICA ACEITE VIRGEN EXTRA 0,75L

REV. 1

SEPTIEMBRE
2011

FT-02

Página 1 de 2

IDENTIFICACIÓN Y PROCEDENCIA.

Este aceite procede del prensado en frío de las variedades de oliva: arbequina (65%), picual (20%), machona (10%) y empeltre (5%); cultivadas en la Rioja Baja por los miembros de esta cooperativa.

COMPOSICIÓN.

Aceite de oliva virgen extra.

CARACTERÍSTICAS.

ORGANOLÉPTICAS:

De color amarillo profundo, intenso sabor afrutado y aroma fresco a heno, sabor a fruto fresco (manzana, almendra), ligero sabor amargo y suave picor.

Evaluación mediana del defecto (Md) Md=0.

Evaluación mediana del atributo frutado (Mf) Mf>0.

FÍSICO-QUÍMICAS:

- Acidez: media de ácidos grasos libres, $\leq 0,8\%$.
- Índice de peróxidos: grado de oxidación, ≤ 20 mEq. O₂/Kg.
- Espectrometría UV: nivel de absorción a 270 nm, $K_{270} \leq 0,22$.
- Humedad y materias volátiles en estufa a 105°C $\leq 0,2\%$.
- Impurezas insolubles en éter de petróleo $\leq 0,1\%$.

MICROBIOLÓGICAS:

No existen especificaciones definidas para este producto.



FICHAS TÉCNICA ACEITE VIRGEN EXTRA 0,75L

REV. 1

SEPTIEMBRE
2011

FT-02

Página 2 de 2

PRESENTACIÓN COMERCIAL.

Botella de vidrio de 0,75 L, en estuches individuales y dispuestos en caja de doce botellas.

VIDA ÚTIL Y CONDICIONES DE ALMACENAMIENTO.

VIDA ÚTIL: Consumir preferentemente antes de los 12 siguientes meses de la fecha de envasado.

CONDICIONES DE ALMACENAMIENTO: Para evitar su oxidación conservar en un lugar protegido de la acción directa de la luz, aire, fuentes de calor y olores desagradables intensos.

Para evitar su solidificación se recomienda no exponer a temperaturas inferiores a 16°C, siendo su temperatura óptima de conservación 20°C.

FORMA DE CONSUMO Y CONSUMIDORES.

Se puede utilizar en crudo siendo su valor culinario muy superior al resto de los aceites. Es un zumo de fruta que puede consumirse directamente, empleándose como aderezo o aliño de numerosos platos o ensaladas.

También se puede utilizar en caliente donde sus características, al ser un aceite de oliva virgen extra, posee un mayor punto de humo y se degrada menos que otros aceites siendo su absorción por parte del alimento menor, disminuyendo la ingesta calórica.

Recomendable para toda la población y todas las edades por su conocido efecto terapéutico, el alto contenido en ácido oléico ayuda a regular el colesterol porque aumenta el HDL (colesterol bueno) y reduce el LDL (colesterol malo).



FICHAS TÉCNICA ACEITE VIRGEN EXTRA 0,5L

REV. 1

SEPTIEMBRE
2011

FT-03

Página 1 de 2

IDENTIFICACIÓN Y PROCEDENCIA.

Nuestro aceite procede del prensado en frío de las variedades de oliva: arbequina (65%), picual (20%), machona (10%) y empeltre (5%); cultivadas en la Rioja Baja por los miembros de esta cooperativa.

COMPOSICIÓN.

Aceite de oliva virgen extra.

CARACTERÍSTICAS.

ORGANOLÉPTICAS:

De color amarillo profundo, intenso sabor afrutado y aroma fresco a heno, sabor a fruto fresco (manzana, almendra), ligero sabor amargo y suave picor.

Evaluación mediana del defecto (Md) Md=0.

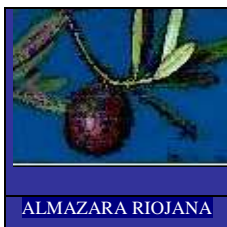
Evaluación mediana del atributo frutado (Mf) Mf>0.

FÍSICO-QUÍMICAS:

- Acidez: media de ácidos grasos libres, $\leq 0.8\%$.
- Índice de peróxidos: grado de oxidación, ≤ 20 mEq. O₂/Kg.
- Espectrometría UV: nivel de absorción a 270 nm, $K_{270} \leq 0.22$.
- Humedad y materias volátiles en estufa a 105°C $\leq 0.2\%$.
- Impurezas insolubles en éter de petróleo $\leq 0.1\%$.

MICROBIOLÓGICAS:

No existen especificaciones definidas para este producto.



FICHAS TÉCNICA ACEITE VIRGEN EXTRA 0,5L

REV. 1

SEPTIEMBRE
2011

FT-03

Página 2 de 2

PRESENTACIÓN COMERCIAL.

Botella de vidrio de 0,50 L, en estuches de tres botellas.

VIDA ÚTIL Y CONDICIONES DE ALMACENAMIENTO.

VIDA ÚTIL: Consumir preferentemente antes de los 12 siguientes meses de la fecha de envasado.

CONDICIONES DE ALMACENAMIENTO: Para evitar su oxidación conservar en un lugar protegido de la acción directa de la luz, aire, fuentes de calor y olores desagradables intensos.

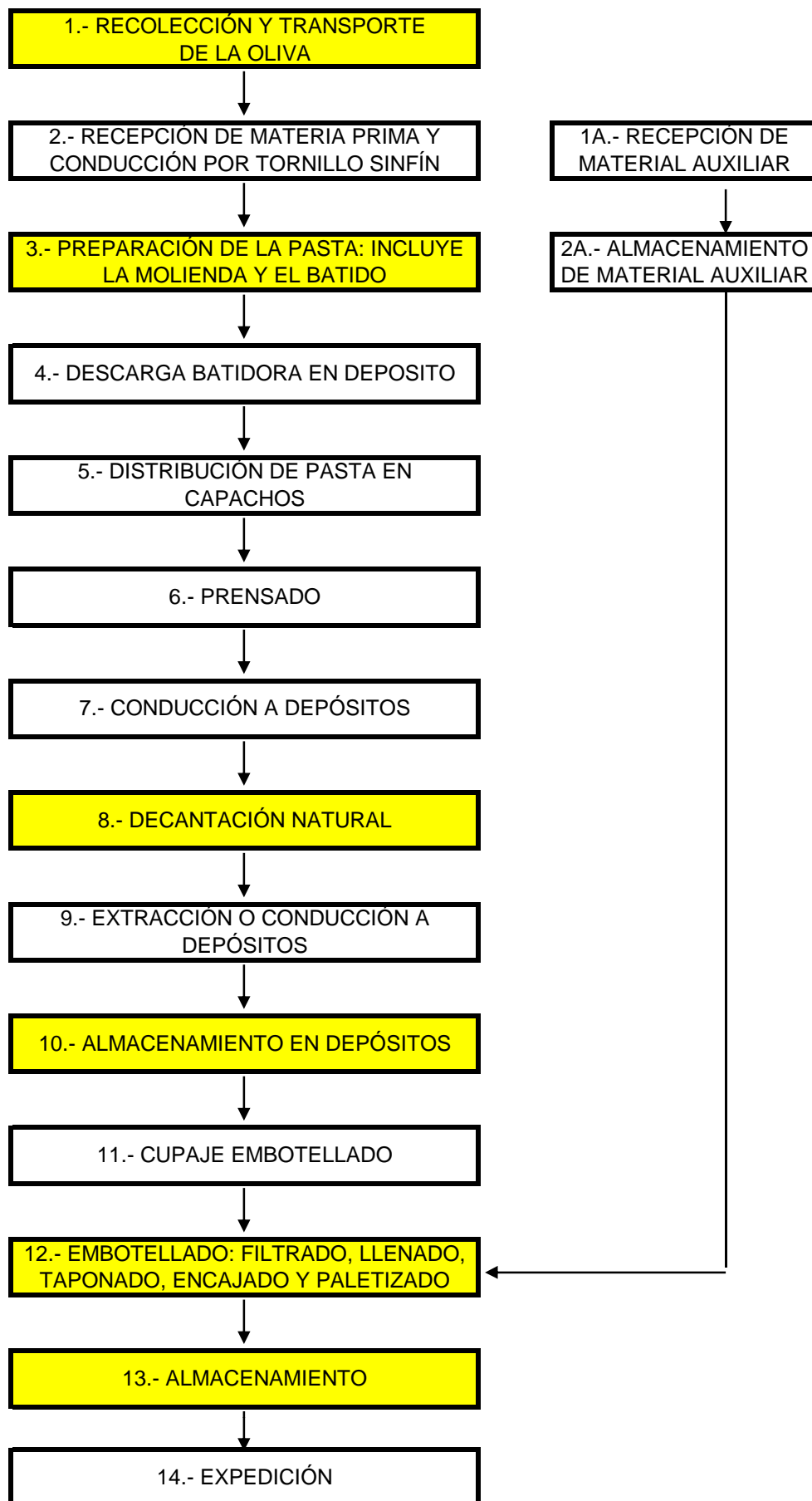
Para evitar su solidificación se recomienda no exponer a temperaturas inferiores a 16°C, siendo su temperatura óptima de conservación 20°C.

FORMA DE CONSUMO Y CONSUMIDORES.

Se puede utilizar en crudo siendo su valor culinario muy superior al resto de los aceites. Es un zumo de fruta que puede consumirse directamente, empleándose como aderezo o aliño de numerosos platos o ensaladas.

También se puede utilizar en caliente donde sus características, al ser un aceite de oliva virgen extra, posee un mayor punto de humo y se degrada menos que otros aceites siendo su absorción por parte del alimento menor, disminuyendo la ingesta calórica.

Recomendable para toda la población y todas las edades por su conocido efecto terapéutico, el alto contenido en ácido oléico ayuda a regular el colesterol porque aumenta el HDL (colesterol bueno) y reduce el LDL (colesterol malo).



PCC





ALMAZARA RIOJANA

PLAN APPCC

REV. 1

SEPTIEMBRE
2011

DESCRIPCIÓN DEL PROCESO

Página 1 de 7

ETAPA 1- RECOLECCIÓN DE LA OLIVA Y TRANSPORTE A LA ALMAZARA.

Esta etapa va a influir también en las características del aceite obtenido aunque no forme parte del proceso de elaboración propiamente dicho. En nuestro caso esta etapa se puede controlar, ya que los propietarios de la almazara lo son también de los olivares de los que proviene la materia prima.

La recolección se ajusta al proceso de extracción, evitándose así que la oliva espere más de 24 horas para ser procesada. Es preferible dejar la oliva en el árbol y que siga madurando aunque disminuyan las sustancias aromáticas y antioxidantes, a recolectarla y que fermente en las cajas.

Con el fin de obtener un aceite de calidad esta prohibida la entrada de oliva procedente del suelo en la almazara, por encontrarse sucia y contaminada por microorganismos, acelerándose su degeneración por catálisis enzimática, lo que conduce a un aumento de la acidez, el índice de peróxidos, la absorbancia K_{270} , una pérdida de polifenoles y de características organolépticas deseadas. Por este motivo solo esta permitida la oliva de vuelo, recomendándose la recolección manual por ordeño, recogiendo uno a uno los frutos con la mano.

Una vez recogida, cada olivicultor se encarga de limpiar y lavar su oliva para posteriormente trasladarla a la almazara en cajas de plástico perforadas y paletizables perfectamente limpias.

ETAPA 2- RECEPCIÓN DE MATERIA PRIMA Y TRANSPORTE EN TORNILLO SINFIN.

La oliva llega limpia en las cajas a la almazara donde el responsable realiza una inspección visual, rellenando la correspondiente "Ficha de control en recepción de oliva", cuando cumple con los requisitos definidos por la almazara, se pasa a su pesada en las propias cajas y se deposita en la tolva



ALMAZARA RIOJANA

PLAN APPCC

REV. 1

SEPTIEMBRE
2011

DESCRIPCIÓN DEL PROCESO

Página 2 de 7

para su inmediato procesado, hasta este momento la oliva se mantiene en las cajas donde es recepcionada hasta un máximo de 24 horas.

En el momento del procesado, se vacían las cajas en la tolva y la aceituna es conducida hasta el molino, por medio de un tornillo sinfín.

ETAPA 3- PREPARACIÓN DE LA PASTA.

La preparación de la pasta consiste en una molienda y un batido posterior.

La molienda se lleva a cabo en un molino metálico de martillos, que produce la rotura de las células del fruto, provocando la salida del aceite, que se encuentra en las vacuolas de dichas células.

La pasta obtenida de la molienda cae en una batidora donde se bate de manera lenta y continua para romper la emulsión aceite/agua separándose dichas fases, permitiendo aumentar el rendimiento de la extracción, ya que en caso contrario las gotas emulsionadas son arrastradas en los subproductos.

Para facilitar esta separación se añade agua caliente, hasta alcanzar una temperatura de 25-30°C, para disminuir la viscosidad de la fase oleosa y que sea más fácil la unión entre gotas de aceite.

En la etapa de batido se deben controlar los siguientes parámetros:

- Temperatura 25-30°C.
- Tiempo aproximadamente 1 hora.
- Velocidad de las paletas 15-18 r.p.m.

ETAPA 4- DESCARGA DE LA BATIDORA EN DEPÓSITO.

La pasta de la batidora es descargada, por su parte inferior, a una bañera de acero inoxidable.



ALMAZARA RIOJANA

PLAN APPCC

REV. 1

SEPTIEMBRE
2011

DESCRIPCIÓN DEL PROCESO

Página 3 de 7

ETAPA 5- DISTRIBUCIÓN DE LA PASTA EN CAPACHOS.

La pasta molturada y batida se reparte de manera uniforme sobre cada uno de los capachos, con ayuda de una pala, que son apilados sobre el huso del carro, que posteriormente se conduce a la prensa ayudado por unos raíles.

Los capachos, son unos discos planos de 80-90 cm de fibras de polietileno unidas con fibra de coco.

ETAPA 6- PRENSADO.

Se lleva a cabo en una prensa hidráulica de un huso.

Una vez que el carro llega a la prensa, este comienza a elevarse, comprimiendo la pasta provocando la salida del aceite, que cae sobre la base del carro.

En esta etapa se produce la separación entre la fase sólida (orujos), que se queda en los capachos y la líquida (aceite y alpechín).

ETAPA 7- CONDUCCIÓN A DEPÓSITOS DE DECANTACIÓN.

La conducción de la mezcla de aceite y alpechín desde el carro de la prensa hasta los depósitos de decantación, se produce aprovechando la gravedad, debida a la diferencia de altura entre el carro y los depósitos, a través de una tubería de acero inoxidable.

ETAPA 8- DECANTACIÓN NATURAL.

Consiste en la separación líquido-líquido, entre aceite y alpechín, que se produce de manera natural por diferencia de densidad de las fases. El aceite se ubica en la parte superior y el alpechín en la inferior.



ALMAZARA RIOJANA

PLAN APPCC

REV. 1

SEPTIEMBRE
2011

DESCRIPCIÓN DEL PROCESO

Página 4 de 7

Se lleva a cabo en 12 depósitos de acero inoxidable de 500 litros de capacidad. Los depósitos poseen una estructura troncocónica en la cuál se depositan las borras, existe una llave de apertura y cierre que permite extraerlas del depósito, esta debe mantenerse abierta hasta que comience a salir aceite.

ETAPA 9- EXTRACCIÓN O BOMBEO A DEPÓSITOS.

Una vez separadas ambas fases líquidas, la fase superior, formada por el aceite es llevada desde los pocillos a los depósitos de almacenamiento con ayuda de una bomba mediante tuberías de acero inoxidable.

Con el fin de evitar oxidaciones indeseadas en el aceite:

- Usar bomba autocebante para evitar entrada de aire.
- Llenar los depósitos por la parte inferior.

ETAPA 10- ALMACENAMIENTO EN DEPÓSITOS.

El almacenamiento se realiza en 10 depósitos de 5000 litros de capacidad, de acero inoxidable de estructura inferior troncocónica y con llave de paso.

Durante el primer mes de almacenamiento se suele realizar el sangrado de los depósitos cada semana, pasado este tiempo se amplía este plazo a 10 días, pasados 45 días el aceite a decantado totalmente y ya está listo para ser embotellado. Para ello no hace falta trasiegos ya que las impurezas se eliminan por la parte inferior, se disminuye así el riesgo de oxidación al evitar la oxigenación y el contacto con la luz.

Los depósitos están dotados de sistema “siempre lleno”.



ALMAZARA RIOJANA

PLAN APPCC

REV. 1

SEPTIEMBRE
2011

DESCRIPCIÓN DEL PROCESO

Página 5 de 7

ETAPA 11- COUPAGE DE EMBOTELLADO.

Se envasa en función de los pedidos, ya que el aceite se conserva mejor en los depósitos de almacenamiento.

El responsable de producción decide si un depósito integramente es embotellado o prefiere hacer coupages de varios depósitos.

Para asegurar que se cumplen las requisitos legales de aceite de oliva virgen extra se somete previamente a análisis, por laboratorio acreditado y a cata.

Los requisitos son:

- Acidez inferior igual a 0,8%.
- Índice de peróxidos inferior o igual a 20 meq. O₂/Kg. aceite.
- K₂₇₀ máximo de 0,22.
- Cata apta.

ETAPA 12- EMBOTELLADO: FILTRADO, LLENADO, TAPONADO, ETIQUETADO, ENCAJADO Y PALETIZADO.

FILTRADO.

Consiste en eliminar pequeños residuos sólidos que están presentes en el aceite y dejar un producto limpio y translucido. La máquina embotelladora dispone de un tamiz de acero inoxidable cuya misión es retener partículas de tamaño superior a 1 milímetro.

LLENADO.

Se realizan de forma continua en el tren de envasado a partir del mes de marzo. La llenadora es de sistema volumétrico, es decir, realiza el llenado en función del volumen de un pistón.

El envasado es muy importante para la vida comercial del aceite de oliva, por ello a de llevarse a cabo apropiadamente. Se envasa en botellas de cristal asegurando que el aceite ocupe el 90% de la botella y haciendo vacío en el resto para evitar riesgos de oxidación.



ALMAZARA RIOJANA

PLAN APPCC

REV. 1

SEPTIEMBRE
2011

DESCRIPCIÓN DEL PROCESO

Página 6 de 7

TAPONADO.

El taponado se realiza con tapones tipo "Piler-Proff".

ETIQUETADO.

Se realiza con etiquetas autoadhesivas.

En esta etapa se encuentra también el codificador de lotes, para indicar el lote correspondiente.

ENCAJONADO Y PALETIZADO.

Una vez embotellado en el caso de las botellas de 0.75l se introducen manualmente en cajas individuales y después se depositan en cajas de 12 unidades y en el caso de las de 0.5l, se introducen en cajas de cartón de tres unidades, también manualmente.

ETAPA 13- ALMACENAMIENTO.

Tras su envasado las cajas se trasladan al almacén donde se mantiene el aceite a una temperatura de 16-20°C, protegido de la acción directa de la luz, de fuentes de calor y de olores intensos, en palets que evitan el contacto directo con el suelo.

ETAPA 14- EXPEDICIÓN.

Durante su distribución y en los puntos de venta se aconseja para evitar su oxidación o enranciamiento conservarlo en un lugar protegido de la acción directa de la luz, aire y fuentes de calor. Para evitar su solidificación, se recomienda no exponerlo a temperaturas inferiores a 16°C, siendo su temperatura óptima de conservación 18°C.

Almacenarlo lejos de lugares con olor intenso.



ALMAZARA RIOJANA

PLAN APPCC

REV. 1

SEPTIEMBRE
2011

DESCRIPCIÓN DEL PROCESO

Página 7 de 7

ETAPA 1A y 2A- RECEPCIÓN y ALMACENAMIENTO DE MATERIAS AUXILIARES.

Una vez se compruebe que cumplen con los requisitos necesarios para su recepción, se almacenan en el almacén destinado para tal uso.



ALMAZARA RIOJANA

PLAN APPCC

REV. 1

TABLA DE CONTROL 1ª parte

SEPTIEMBRE 2011

Página 1 de 10

Nº	ETAPA	PELIGROS		MEDIDAS PREVENTIVAS	IDENTIFICACIÓN PCC				
		Tipo	Peligro		P1	P2	P3	P4	Sí/No
1	RECOLECCIÓN Y TRANSPORTE DE LA OLIVA	Físicos	Presencia de hojas, ramas, piedras, trozos de metal...etc.	BPA: - Recolectar la oliva de forma cuidadosa. - Prohibir la entrada de oliva procedente del suelo en la almazara. - Limpiar oliva antes de su entrega en la almazara.					
		Químicos	Restos de producto fitosanitarios.	Plan de formación para olivocultores.	Sí	No	Sí	No	Sí PCC 1
			Oliva defectuosa: contaminada por microorganismos o parásitos, atacada por plagas, fermentada, necrosada,...	BPA: - Recolectar la oliva en la fecha programada. - Prohibir la recogida de oliva en mal estado.	Sí	No	No		No
		Otros	Uso de recipientes no adecuados, sucios y/o contaminados	BPA: - Emplear únicamente cajas proporcionadas por la almazara para el transporte. L+D: - Cumplir plan de limpieza de cajas por parte de la almazara.					
2	RECEPCION DE LA MATERIA PRIMA Y CONDUCCIÓN POR EL TORNILLO SINFIN	Físicos	Caída de objetos extraños en la tolva y/o tornillo sinfín.	BPM.					
			Caída de cualquier animal anidado en el techo, pared..	DDD.					
		Químicos	Restos de productos de limpieza y desinfección en tolva y/o tornillo sinfín.	L+D: - Inspección visual. - Control de pH en agua de aclarado.	Sí	No	No		No



ALMAZARA RIOJANA

PLAN APPCC

REV. 1

TABLA DE CONTROL 1ª parte

SEPTIEMBRE 2011

Página 2 de 10

Nº	ETAPA	PELIGROS		MEDIDAS PREVENTIVAS	IDENTIFICACIÓN PCC				
		Tipo	Peligro		P1	P2	P3	P4	Sí/No
2	RECEPCION DE LA MATERIA PRIMA Y CONDUCCIÓN POR EL TORNILLO SINFIN	Químicos	Caída de productos químicos en tolva y/o tronillo sinfín.	BPM: - Almacenar por separado productos químicos.					
			Residuos de grasas.	BPMant: - Engrasar con grasa alimentaria. Homologación de proveedores de materias auxiliares.					
			Oliva defectuosa: contaminada por microorganismos o parásitos, atacada por plagas, fermentada, necrosada,...	Inspección visual en recepción. BPF: - Prohibir la entrada de oliva del suelo en la almazara. - Recepcionar solamente oliva recolectada en las 24 horas anteriores. - Procesar la oliva en el momento de su llegada a la almazara. - Recepcionar únicamente oliva transportada en cajas adecuadas.	Sí	No	No		No
		Biológicos	Presencia de insectos, roedores, etc.	DDD.	Sí	No	No		No
		Otros	Tornillo y/o tolva sucia o insuficientemente limpia	L+D: - Cumplir plan de limpieza de tolva y tornillo sinfín.	Sí	No	No		No
			Uso de recipientes no adecuados, sucios y/o contaminados.	BPA: - Emplear únicamente cajas proporcionadas por la almazara para el transporte. L+D: - Cumplir plan de limpieza de cajas por parte de la almazara.					
			Empleo de agua no potable en limpieza	La almazara dispone de uso exclusivo de agua potable. Vigilar diariamente la cloración de agua.					



ALMAZARA RIOJANA

PLAN APPCC

REV. 1

TABLA DE CONTROL 1ª parte

SEPTIEMBRE 2011

Página 3 de 10

Nº	ETAPA		PELIGROS		MEDIDAS PREVENTIVAS	IDENTIFICACIÓN PCC				
			Tipo	Peligro		P1	P2	P3	P4	Sí/No
3	PREPARACIÓN DE LA PASTA	COMUNES	Químicos	Restos de productos de limpieza en molino y/o batidora.	L+D: - Inspección visual. - Control de pH en agua de aclarado.	Sí	No	No		No
			Otros	Empleo de agua no potable en limpieza	La almazara dispone de uso exclusivo de agua potable. Vigilar diariamente la cloración de agua.					
		Molino y/o batidora sucios o insuficientemente limpios.		L+D: - Cumplir plan de limpieza de molino y batidora.	Sí	No	No		No	
		MOLIENDA	Físicos	Desprendimiento de partículas metálicas	Plan de mantenimiento adecuado.					
		BATIDO	Químicos	Oxidación favorecida por temperatura y tiempo de batido inadecuado.	BPF: - Adicionar agua a la temperatura y en la cantidad adecuada.	Sí	No	Sí	No	Sí PCC 2
				Residuos de grasas.	BPMant: - Engrasar con grasa alimentaria. Homologación de proveedores de materias auxiliares.					
Otros	Agua añadida no potable.		La almazara dispone de uso exclusivo de agua potable. Vigilar diariamente la cloración de agua.	Sí	No	No		No		
4	DESCARGA BATIDORA EN DEPOSITO.	Físicos	Caída de objetos	BPM.	Sí	No	No		No	
		Químicos	Restos de productos de limpieza en molino y/o batidora.	L+D: - Inspección visual. - Control de pH en agua de aclarado.	Sí	No	No		No	



ALMAZARA RIOJANA

PLAN APPCC

REV. 1

TABLA DE CONTROL 1ª parte

SEPTIEMBRE 2011

Página 4 de 10

Nº	ETAPA	PELIGROS		MEDIDAS PREVENTIVAS	IDENTIFICACIÓN PCC				
		Tipo	Peligro		P1	P2	P3	P4	Sí/No
4	DESCARGA BATIDORA EN DEPOSITO.	Químicos	Caída de productos químicos en tolva y/o tronillo sinfín.	BPM. Almacenar por separado productos químicos.					
		Biológicos	Ratones, insectos..	DDD.	Sí	No	No		No
		Otros	Empleo de agua no potable en limpieza	La almazara dispone de uso exclusivo de agua potable. Vigilar diariamente la cloración de agua.					
Depósito sucio o insuficientemente limpio.	L+D: - Cumplir plan de limpieza de molino y batidora.		Sí	No	No		No		
5	DISTRIBUCIÓN DE PASTA EN CAPACHOS	Físicos	Presencia de trozos de hilo.	Inspección visual. Mantener en buen estado los capachos					
			Caída de obj extraños.	BPM.					
			Carro de prensa sucio o insuficientemente limpio.	L+D: - Cumplir plan de limpieza de molino y batidora.	Sí	No	No		No
		Químicos	Caída de productos químicos.	BPM: - Almacenar por separado productos químicos.					
			Restos de productos de limpieza.	L+D: - Inspección visual. - Control de pH en agua de aclarado.	Sí	No	No		No
		Otros	Capachos y/o pala sucios o insuficientemente limpios.	L+D: - Cumplir plan de limpieza de capachos.	Sí	No	No		No
			Carro de prensa sucio	L+D: - Cumplir plan de limpieza de carros.	Sí	No	No		No
Empleo de agua no potable en limpieza	La almazara dispone de uso exclusivo de agua potable. Vigilar diariamente la cloración de agua.								



ALMAZARA RIOJANA

PLAN APPCC

REV. 1

TABLA DE CONTROL 1ª parte

SEPTIEMBRE 2011

Página 5 de 10

Nº	ETAPA	PELIGROS		MEDIDAS PREVENTIVAS	IDENTIFICACIÓN PCC				
		Tipo	Peligro		P1	P2	P3	P4	Sí/No
6	PRENSADO	Físicos	Desprendimiento de partículas metálicas de la prensa.	Plan de mantenimiento adecuado.					
		Químicos	Residuos de grasas.	BPMant: - Engrasar con grasa alimentaria. Homologación de proveedores de materias auxiliares.	Sí	No	No		No
			Restos de productos de limpieza.	L+D: - Inspección visual. - Control de pH en agua de aclarado.	Sí	No	No		No
		Otros	Empleo de agua no potable en limpieza	La almazara dispone de uso exclusivo de agua potable. Vigilar diariamente la cloración de agua.					
Prensa sucia o insuficientemente limpia.	L+D: - Cumplir plan de limpieza y desinfección de la prensa.		Sí	No	No		No		
7	CONDUCCIÓN A DEPÓSITOS DE DECANTACIÓN.	Químicos	Restos de productos de limpieza en manguera.	L+D: - Inspección visual. - Control de pH en agua de aclarado.	Sí	No	No		No
		Otros	Manguera sucia o insuficientemente limpia.	L+D: - Cumplir plan de limpieza y desinfección.	Sí	No	No		No
			Empleo de agua no potable en limpieza	La almazara dispone de uso exclusivo de agua potable. Vigilar diariamente la cloración de agua.					
8	DECANTACIÓN NATURAL	Físicos	Caída de objetos	BPM.	Sí	No	No		No
		Químicos	Oxidación favorecida por temperatura, aireación e iluminación inadecuada.	BPF: -Mantener unas condiciones adecuadas de temperatura y aireación. -Tiempo adecuado de decantación. -Tapado de depósitos.	Sí	No	Sí	No	Sí PCC 3



ALMAZARA RIOJANA

PLAN APPCC

REV. 1

TABLA DE CONTROL 1ª parte

SEPTIEMBRE 2011

Página 6 de 10

Nº	ETAPA	PELIGROS		MEDIDAS PREVENTIVAS	IDENTIFICACIÓN PCC				
		Tipo	Peligro		P1	P2	P3	P4	Sí/No
8	DECANTACIÓN NATURAL	Químicos	Restos de productos de limpieza.	L+D: - Inspección visual. - Control de pH en agua de aclarado.	Sí	No	No		No
		Otros	Depósitos sucios o insuficientemente limpios.	L+D: - Cumplir plan de limpieza y desinfección de los depósitos.	Sí	No	No		No
			Empleo de agua no potable en limpieza	La almazara dispone de uso exclusivo de agua potable. Vigilar diariamente la cloración de agua.					
9	EXTRACCIÓN O CONDUCCIÓN A DEPÓSITOS DE ALMACENAMIENTO.	Físicos	Decantado deficiente.	BPF: - Decantar durante el tiempo necesario.					
			Restos de la bomba.	Plan de mantenimiento adecuado.					
		Químicos	Residuos de grasas.	BPMant: - Engrasar con grasa alimentaria. Homologación de proveedores de materias auxiliares.					
			Restos de productos de limpieza.	L+D: - Inspección visual. - Control de pH en agua de aclarado.	Sí	No	No		No
			Oxidación por introducción de oxígeno.	BPF: - Comprobar la ausencia de aire en la conducción.					
		Otros	Conducción sucia o insuficientemente limpia.	L+D: - Cumplir plan de limpieza y desinfección de la conducción.	Sí	No	No		No
			Empleo de agua no potable en limpieza	La almazara dispone de uso exclusivo de agua potable. Vigilar diariamente la cloración de agua.					



ALMAZARA RIOJANA

PLAN APPCC

REV. 1

TABLA DE CONTROL 1ª parte

SEPTIEMBRE 2011

Página 7 de 10

Nº	ETAPA	PELIGROS		MEDIDAS PREVENTIVAS	IDENTIFICACIÓN PCC				
		Tipo	Peligro		P1	P2	P3	P4	Sí/No
10	ALMACENAMIENTO EN DEPÓSITOS.	Físicos	Decantado deficiente.	BPF: - Realizar decantaciones y trasiegos adecuados.					
		Químicos	Restos de productos de limpieza.	L+D: - Inspección visual. - Control de pH en agua de aclarado.	Sí	No	No		No
			Oxidación por oxígeno, luz y altas temperaturas..	BPF: - Depositos herméticos, opacos y de acero inoxidable. - Sistema siempre lleno. - Mantener condiciones de temperatura adecuadas. - Llenar depósitos por parte inferior.	Sí	No	Sí	No	Sí PCC 4
		Otros	Depósitos sucios o insuficientemente limpios.	L+D: - Cumplir plan de limpieza y desinfección de depósitos.	Sí	No	No		No
Empleo de agua no potable en limpieza	La almazara dispone de uso exclusivo de agua potable. Vigilar diariamente la cloración de agua.								
11	COUPAJE EMBOTELLADO	Químicos	Realización de mezclas no autorizadas.	Analíticas de los depósitos antes y después de mezclar.					
			Restos de productos de limpieza.	L+D: - Inspección visual. - Control de pH en agua de aclarado.	Sí	No	No		No
			Oxidación por oxígeno, luz y altas temperaturas..	BPF: - Prácticas de trasiego correctas. - Depósitos herméticos, opacos y de acero inoxidable. - Sistema siempre lleno	Sí	No	No		No
		Otros	Depósito sucio o insuficientemente limpio.	L+D: - Cumplir plan de limpieza y desinfección de depósitos.	Sí	No	No		No



ALMAZARA RIOJANA

PLAN APPCC

REV. 1

TABLA DE CONTROL 1ª parte

SEPTIEMBRE 2011

Página 8 de 10

Nº	ETAPA	PELIGROS		MEDIDAS PREVENTIVAS	IDENTIFICACIÓN PCC				
		Tipo	Peligro		P1	P2	P3	P4	Sí/No
11	COUPAJE EMBOTELLADO	Otros	Empleo de agua no potable en limpieza	La almazara dispone de uso exclusivo de agua potable. Vigilar diariamente la cloración de agua.					
12	EMBOTELLADO: FILTRADO, LLENADO, TAPONADO, ENCAJADO Y PALETIZADO.	Físicos	Restos de frutos.	BPF y BPMant.: - Plan de mantenimiento del sistema de filtración. - Almacenamiento adecuado de material filtrante.					
			Restos de envase u otros objetos extraños.	Homologación de proveedores. BPF: - Almacenamiento adecuado de envases y tapones.	Sí	No	Sí	No	Sí PCC 5
		Químicos	Restos de productos de limpieza de la máquina.	L+D: - Inspección visual. - Control de pH en agua de aclarado.	Sí	No	No		No
			Residuos de grasas.	BPMant: - Engrasar con grasa alimentaria. Homologación de proveedores de materias auxiliares.					
			Oxidación del aceite debido a altas temperaturas, oxigenación...	BPF: - Tª de embotellado de 15-20 °C. Plan de mantenimiento del sistema de filtración.					
		Otros	Embotelladora sucia o insuficientemente limpia.	L+D: - Cumplir plan de limpieza y desinfección de la embotelladora.	Sí	No	No		No
			Empleo de agua no potable en limpieza	La almazara dispone de uso exclusivo de agua potable. Vigilar diariamente la cloración de agua.					



ALMAZARA RIOJANA

PLAN APPCC

REV. 1

TABLA DE CONTROL 1ª parte

SEPTIEMBRE 2011

Página 9 de 10

Nº	ETAPA	PELIGROS		MEDIDAS PREVENTIVAS	IDENTIFICACIÓN PCC				
		Tipo	Peligro		P1	P2	P3	P4	Sí/No
13	ALMACENAMIENTO	Químicos	Oxidación.	BPF: - Mantener temperatura adecuada de almacenamiento. - Almacenar el producto en condiciones de estiba.	Sí	No	Sí	No	Sí PCC 6
14	EXPEDICIÓN.	Otros	Roturas de envases durante la expedición o transporte	Homologación de proveedores de transporte.					
			Condiciones de transporte	Homologación de proveedores de transporte.					
1a	RECEPCIÓN DE MATERIAS AUXILIARES.	Químicos	Migración de sustancias al aceite.	BPF: - Uso de material apto para uso alimentario. - Inspección en recepción. Homologación de proveedores de materias auxiliares.					
2a	ALMACENAMIENTO DE MATERIAS AUXILIARES.	Otros	Contaminación durante almacenamiento.	BPF: - Almacenar en condiciones correctas.					

BPM – Buenas prácticas de manipulación.

BPF – Buenas prácticas de fabricación.

BPMant. – Buenas prácticas de mantenimiento.

L+D – Limpieza y desinfección.

DDD – Desinsectación, desratización y desratonización.

BPA – Buenas prácticas agrícolas.



PLAN APPCC

REV. 1

TABLA DE CONTROL 1ª parte

SEPTIEMBRE 2011

Página 10 de 10

NOTAS:

- (1) Se considera la presencia de residuos de plaguicidas en la oliva como PCC al considerar que ninguna etapa posterior eliminará ni reducirá a un nivel aceptable dicho peligro.
- (2) Consideramos la presencia de oliva defectuosa como un peligro químico, ya que afecta a la composición del aceite pudiendo hacer que este no sea apto para consumo directo al aumentar su acidez, favorecer la oxidación, aumentando el índice de peróxidos o hacer que aparezcan cualidades organolépticas defectuosas.
- (3) Se considerará como peligro significativo la presencia de restos de productos de limpieza pero no llega a considerarse PCC debido a que el plan L+D y la formación de los trabajadores evita que el peligro sobrepase un nivel aceptable.
- (4) No se consideran PCC los peligros físicos identificados antes de la etapa de filtrado, porque quedarán eliminados en esta. Si se consideran como tal los peligros físicos que tienen lugar tras el filtrado ya que no existe ninguna etapa posterior que los elimine.
- (5) Se considerarán como PCC todas aquellas etapas en las que existe un riesgo de oxidación, al estar demostrado mediante estudios que los compuestos formados durante la oxidación de grasas son perjudiciales para la salud.
- (6) La presencia de peligros microbiológicos en la oliva no se considera como PCC por la imposibilidad de crecimiento de microorganismos en el producto final, que carece de agua.



ALMAZARA RIOJANA

PLAN APPCC

REV. 1

TABLA DE CONTROL 2ª parte

SEPTIEMBRE 2011

Página 1 de 3

Nº PCC	ETAPA	LÍMITE	VIGILANCIA			CORRECCIÓN/ ACCIÓN CORRECTIVA		REGISTROS
			¿Cuándo?	¿Cómo?	¿Dónde?	¿Qué?	¿Quién?	
1	RECOLECCIÓN DE OLIVA	Plazos de seguridad Dosis permitida. *(Valores incluidos en Cuaderno de campo)	Como mínimo cada mes.	Visitas programadas a proveedores para ver cuaderno de campo y comprobar su correcta cumplimentación.	En cada una de las parcelas.	C: Formación y repetir visita	• Gerente	• Informe de visitas R-05
			Cada vez que llegue oliva a la Almazara.	Revisión del cuaderno de campo por el gerente.	Durante la inspección en recepción.	C: Rechazar la partida. AC: Se anotará en la correspondiente ficha de proveedor para realizar una vigilancia más estricta en la siguiente campaña (analítica, visitas, formación...).	• Gerente	• Ficha de control en recepción de oliva R-PR-01-03. • Ficha de inspección de proveedor R-PR-01-02. • Ficha de proveedor R-PR-01-.05. • Cuaderno de campo R-01



ALMAZARA RIOJANA

PLAN APPCC

REV. 1

TABLA DE CONTROL 2ª parte

SEPTIEMBRE 2011

Página 2 de 3

Nº PCC	ETAPA	LÍMITE	VIGILANCIA			CORRECCIÓN/ ACCIÓN CORRECTIVA		REGISTROS
			¿Cuándo?	¿Cómo?	¿Dónde?	¿Qué?	¿Quién?	
2	BATIDO	<ul style="list-style-type: none"> • Temperatura <25°C en pasta. • Tiempo de batido <1 hora. • Temperatura ambiente entre 16 y 20°C. 	Durante todos los batidos.	<ul style="list-style-type: none"> • El responsable de producción mide a la mitad de cada uno de los batidos la temperatura de la pasta con una sonda y controla que el tiempo no sobrepase 1 hora. • El responsable de producción mide temperatura ambiente de la zona de producción. 	<ul style="list-style-type: none"> • En distintos puntos de la pasta que se encuentra dentro de la batidora. • En el termómetro situado en la pared de la sala. 	<p>C: Añadir agua más fría hasta ajustar temperatura.</p> <p>AC: Medir temperatura cada menos tiempo.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disminuir tiempo de batido. 	<ul style="list-style-type: none"> • El responsable de producción. 	<ul style="list-style-type: none"> • Control etapa batido R-02. • Control de temperatura ambiente R-03. • Parte de incidencias R-04.
3	DECANTACIÓN NATURAL	Temperatura ambiente entre 16 y 20°C.	Una vez al día durante el procesado de la oliva.	<ul style="list-style-type: none"> • Vigilancia y registro de la temperatura. • Mantener oscuridad y depósitos máximo tiempo cerrados. 	<ul style="list-style-type: none"> • En el termómetro situado en la pared de la sala. 	<p>C: Aumentar o disminuir la temperatura con calefacción o ventilación.</p> <p>AC: Control de T cada menos tiempo.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • El responsable de producción 	<ul style="list-style-type: none"> • Control de temperatura ambiente R-03. • Parte de incidencias R-04.



ALMAZARA RIOJANA

PLAN APPCC

REV. 1

TABLA DE CONTROL 2ª parte

SEPTIEMBRE 2011

Página 3 de 3

Nº PCC	ETAPA	LÍMITE	VIGILANCIA			CORRECCIÓN/ ACCIÓN CORRECTIVA		REGISTROS
			¿Cuándo?	¿Cómo?	¿Dónde?	¿Qué?	¿Quién?	
4	ALMACENAMIENTO EN DEPÓSITOS	Temperatura ambiente entre 16 y 20°C.	Durante todo el tiempo que halla aceite en algún depósito cada diariamente.	Vigilancia y registro de la temperatura.	<ul style="list-style-type: none"> En el termómetro situado en la pared de la sala. 	<p>C:Aumentar o disminuir la temperatura con calefacción o ventilación. AC: Control de T cada menos tiempo.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Responsable de producción. 	<ul style="list-style-type: none"> Control de temperatura ambiente R-03. Parte de incidencias R-04.
5	EMBOTELLADO	Ausencia de cristales.	Continua cada vez que se embotelle.	Control visual por el responsable de producción.	En la línea de embotellado.	<p>C: Parar el embotellado, retirar la botella y comprobar las 100 botellas anteriores y posteriores hasta asegurarse de que no hay ninguno más. AC: Avisar al proveedor y establecer sobre el vigilancia más estricta.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Responsable de producción. Gerente. 	<ul style="list-style-type: none"> Parte de incidencias R-04.
6	ALMACENAMIENTO EN BOTELLAS.	Temperatura ambiente entre 16 y 20°C.	Durante el tiempo que haya aceite en el almacén una vez al día.	Vigilancia y registro de la temperatura.	<ul style="list-style-type: none"> En el termómetro situado en la pared de la sala. 	<p>C:Aumentar o disminuir la temperatura con calefacción o ventilación. AC: Control de T cada menos tiempo.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Responsable de producción. 	<ul style="list-style-type: none"> Control de temperatura ambiente R-03. Parte de incidencias R-04.



ALMAZARA RIOJANA

CUADERNO DE CAMPO

REV. 1
SEPTIEMBRE
2011
R-01

Nombre del socio:	Código socio:
NºParcela:	Superficie:
Localización parcela:	

FECHA	TRATAMIENTO	MATERIA ACTIVA	Nº LOTE	DOSIS	PLAZO SEGURIDAD	INCIDENCIAS

Firma socio:



CUADERNO DE CAMPO

REV. 1

SEPTIEMBRE
2011

R-01

Insecticidas de uso habitual en olivicultura.

PRINCIPIO ACTIVO	GRUPO QUÍMICO	TOXICIDAD	PLAZO DE SEGURIDAD	UTILIDAD	EPOCA DE APLICACIÓN
Dimetoato	Ditiofosfato	Xn(nocivo)	12 días en verdeo, gordal, manzanilla y carrasqueña. 60 días en el resto	Polilla del olivo o prays (Prays Oleae)	Floración
				Mosca del olivo (Bractrocera Oleae)	Formación del fruto
				Barrenillo del olivo (Phloeotribus Scarabaeoides)	Salida de adultos
Carbaryl	Carbamato	Xn (nocivo) Carcinogénico	7 días	Cochinilla de la tizne o tizne (Saissetia Oleae)	100% de huevos eclosionados
Triclorfon	Fosfatos organoclorados	Xn (nocivo)	10 días	Polilla del olivo o prays (Prays Oleae)	Floración
				Mosca del olivo (Bractrocera Oleae)	Formación del fruto
Fosmet	Ditiofosfato	Xn (nocivo)	30 días	Cochinilla de la tizne o tizne (Saissetia Oleae)	100% de huevos eclosionados
Formotion	Ditiofosfato	Xn (nocivo)	60 días	Barrenillo del olivo (Phloeotribus Scarabaeoides)	Salida de adultos
Aceite de verano	Hidrocarburos	-	-	Cochinilla	
Quinalfos	Tiofosfatos	Xn (nocivo)	21 días	Cochinilla	
				Polilla del olivo o prays (Prays Oleae)	Floración
Endosulfan	Hidrocarburos clorados	-	No presenta	Prays	
Cipermetrin	Piretroides sintéticos	Xn (nocivo)	No presenta	Polilla del olivo o prays (Prays Oleae)	Floración



ALMAZARA RIOJANA

CUADERNO DE CAMPO

REV. 1

SEPTIEMBRE
2011

R-01

Acaricidas de uso habitual en olivicultura

PRODUCTO	GRUPO QUÍMICO	TOXICIDAD	PLAZO DE SEGURIDAD	UTILIDAD
Azufre	Inorgánico	Xi(irritante)	5 días	Eriófidos Araña roja
Diazinon	Tiofosfatos	Xn(nocivo)	No presenta	Arañuelo
Endosulfan	Hidrocarburos clorados	-	No presenta	Prays

Funguicidas de uso habitual en olivicultura

PRODUCTO	GRUPO QUÍMICO	TOXICIDAD	PLAZO DE SEGURIDAD	UTILIDAD
Oxicloruro decobre	Sales inorgánicas de cobre	-	15 días	Repilo
Benomilo	Bencimidazoles	Xn(nocivo)	No presenta	Repilo
Oxido cuproso	Sales inorgánicas de cobre	Xn(nocivo)	15 días	Repilo Tuberculosis
Azufre	Inorgánico	Xi(irritante)	5 días	Oidio
Zineb	Ditiocarbamatos	Xn(nocivo)	15 días	Repilo



CONTROL ETAPA DE BATIDO

REV. 1
SEPTIEMBRE
2011
R-02

FECHA	HORA	TEMPERATURA	TIEMPO	RESPONSABLE



ALMAZARA RIOJANA

PARTE DE INCIDENCIAS

REV. 1
SEPTIEMBRE 2011
R-04

FECHA	INCIDENCIA OBSERVADA	MEDIDA CORRECTIVA	FIRMA RESPONSABLE



ALMAZARA RIOJANA

REGISTRO DE VISITAS A PARCELAS

REV. 1

SEPTIEMBRE 2011

R-05

FECHA	NOMBRE	NUMERO DE SOCIO	PARCELA	CUADERNO DE CAMPO	COMENTARIOS

RESP. PRODUCCIÓN

--



PARTE DE QUEJAS Y RECLAMACIONES DE CLIENTE

REV. 1
SEPTIEMBRE
2011
R-06

Fecha: ___/___/20___	Nº Reclamación:
Nombre cliente:	
Dirección/Teléfono:	
Queja o reclamación:	
Análisis queja o reclamación:	

FIRMA RESPONSABLE

--

PRE-REQUISITOS

INDICE

1.- PLAN DE HOMOLOGACIÓN DE PROVEEDORES

2.- PLAN DE CALIBRACIÓN

3.- PLAN DE RESIDUOS SÓLIDOS

4.- PLAN DE DESINSECTACIÓN Y DESRATIZACIÓN

5.- PLAN DE CONTROL DE AGUAS

6.- PLAN DE MANTENIMIENTO


7.- PLAN DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN

8.- PLAN DE MUESTREO

9.- PLAN DE RESIDUOS LÍQUIDOS

10.- PLAN DE TRAZABILIDAD

11.- PLAN DE FORMACIÓN

 ALMAZARA RIOJANA	PRE-REQUISITOS	REV. 1
	HOMOLOGACIÓN DE PROVEEDORES	SEPTIEMBRE 2011
		PR-01
		Página 1 de 7

1.- OBJETO.

En el siguiente plan se describe el control que lleva a cabo Almazara Riojana sobre todos sus proveedores con el fin de obtener un aceite virgen extra seguro e inocuo.

2.- ALCANCE.

Este control alcanza a todos los proveedores, tanto de materia prima (oliva) como de materias auxiliares (cajas de plástico, envases, productos de limpieza, productos de mantenimiento) y de servicios (laboratorio de análisis y de calibración, mantenimiento externo de equipos, empresa encargada de desinsectación y desratización...).

El plan de control de proveedores incluye los siguientes apartados:


- Selección de proveedores.
- Evaluación de proveedores.
- Seguimiento de proveedores.
- Reevaluación de proveedores.

3.- DESARROLLO.

3.1.- SELECCIÓN DE PROVEEDORES.

3.1.1.- PROVEEDORES DE MATERIA PRIMA.

La selección de proveedores de oliva se hace en función de la calidad de la materia prima y de su proximidad geográfica, siendo un requisito imprescindible para ello, que cumplan con las especificaciones determinadas

 ALMAZARA RIOJANA	PRE-REQUISITOS	REV. 1
	HOMOLOGACIÓN DE PROVEEDORES	SEPTIEMBRE 2011
		PR-01
		Página 2 de 7

por Almazara Riojana para toda la oliva empleada en la obtención de aceite de oliva virgen extra. (Las especificaciones para la materia prima, están recogidas en su ficha técnica).

3.1.2.- PROVEEDORES DE MATERIAS AUXILIARES Y SERVICIOS.

La selección de proveedores de materias auxiliares y servicios se hace en base a alguno de los siguientes criterios:

- Relación calidad/precio.
- Proximidad geográfica.
- Exclusividad de producto.
- Condiciones de pago, plazo de entrega...

En el caso de las materias auxiliares que puedan afectar a la seguridad e inocuidad de nuestro producto, es condición indispensable para la selección de proveedores que éstos cumplan con las especificaciones recogidas en las fichas técnicas correspondientes.


3.2.- EVALUACIÓN DE PROVEEDORES.

Para que un proveedor sea homologado por Almazara Riojana debe demostrar que cumple con las especificaciones impuestas para la materia correspondiente.

3.1.1.- HOMOLOGACIÓN DE PROVEEDORES DE MATERIA PRIMA.

La evaluación inicial de proveedores de materia prima se realiza por dos métodos:

- Homologación por histórico. Por este método se ha homologado a los 130 socios actuales de la almazara y el resto de proveedores tanto de materias auxiliares como de servicios con los

 ALMAZARA RIOJANA	PRE-REQUISITOS	REV. 1
	HOMOLOGACIÓN DE PROVEEDORES	SEPTIEMBRE 2011
		PR-01
		Página 3 de 7

que lleva trabajando la Almazara por un tiempo superior aun año, al considerar que durante los años que lleva funcionando Almazara Riojana nunca se han generado problemas que afecten a la seguridad e inocuidad del aceite producido.

- Homologación por inspección. Este es el método por el que se homologa a partir de ahora a los nuevos proveedores con los que quiere trabajar la Cooperativa.

La homologación por inspección de suministros es distinta en el caso de proveedores de materia prima que para el resto de proveedores de materias y servicios.

Homologación por inspección para proveedores de oliva:


Son aceptados y pasan a formar parte de la lista de proveedores de Almazara Riojana aquellos proveedores cuyas dos primeras entregas de oliva cumplen con todas las especificaciones impuestas tanto para el producto, como para su servicio y además dan negativo en el análisis de restos de fitosanitarios que se les realiza.

Esta evaluación previa se registra en la “Ficha de inspección del proveedor” R-PR-01-02.

Homologación por inspección para el resto de proveedores:

Para que el proveedor sea aprobado debe cumplir con todas las especificaciones marcadas por Almazara Riojana para esa materia auxiliar o servicio durante sus 3 primeros suministros o prestaciones de servicio.

La evaluación de cada proveedor es registrada en la Ficha de inspección del proveedor (R-PR-01-02) correspondiente.

 ALMAZARA RIOJANA	PRE-REQUISITOS	REV. 1
	HOMOLOGACIÓN DE PROVEEDORES	SEPTIEMBRE 2011
		PR-01
		Página 4 de 7

Todos los proveedores homologados deben aparecer en la “Lista de proveedores” R-PR-01-01, que es mantenida al día por el gerente de Almazara Riojana.

3.3.- SEGUIMIENTO DE PROVEEDORES.

Independientemente del criterio de evaluación previa utilizado para la homologación, se lleva a cabo una evaluación continua de todos los proveedores a través de la inspección en recepción de toda la materia prima y todas las materias auxiliares que entren en la almazara.


Control en recepción.

1) Materia prima.

Cada vez que un olivocultor llega a la almazara con oliva, el gerente debe comprobar el cuaderno de campo y realizar un examen visual de la oliva consistente en observar si cumple con las especificaciones marcadas tanto para la materia prima como para sus condiciones de transporte.

A continuación debe rellenar la “Ficha de control en recepción de oliva” R-PR-01-03, en la que debe rellenar los siguientes campos:

- Fecha de entrada de la oliva
- Nombre del socio y su código.
- Nº de recepción.
- Código de la recepción. (Nº consecutivos en función del orden de entrada en la Almazara).
- Variedad de oliva.
- Procedencia.

 ALMAZARA RIOJANA	PRE-REQUISITOS	REV. 1
	HOMOLOGACIÓN DE PROVEEDORES	SEPTIEMBRE 2011
		PR-01
		Página 5 de 7

- Si se realiza o no análisis de esa oliva.
- Si la oliva es conforme o no conforme, si no lo es deberá especificar el motivo.

Si cumple con todos los requisitos para ser recepcionada se acepta la oliva y el gerente se encarga de pesarla y anotar la cantidad de oliva en la “Ficha de control de recepción”.


En el caso de que la oliva no sea conforme se pueden distinguir dos casos:

→ Si el motivo de la no conformidad se debe a que la oliva no cumple con las especificaciones necesarias nunca puede ser admitida en la almazara, con excepción de que la oliva venga con muchas ramas y hojas, caso en el que el olivicultor puede limpiarla y volver a llevarla.

→ Si el motivo de la no conformidad se debe a entregas fuera de la fecha asignada, el gerente decide si se admite o no, siempre teniendo en cuenta que no pueden transcurrir más de 24 horas entre la recolección y el procesado de la oliva.

En el caso de que se detecte una no conformidad esta debe ser registrada en la “Ficha de proveedor” R-PR-01-05. Debe haber una ficha de proveedor para cada uno de los socios de la Almazara de modo que se puede registrar en ellas las posibles incidencias en las entregas y las acciones que el responsable decide tomar frente a ellas, que pueden consistir según su menor o mayor gravedad en:

- Informar al proveedor del fallo y de sus posibles consecuencias.

 ALMAZARA RIOJANA	PRE-REQUISITOS	REV. 1
	HOMOLOGACIÓN DE PROVEEDORES	SEPTIEMBRE 2011
		PR-01
		Página 6 de 7

- Establecer criterios más estrictos y un mayor control para ese proveedor.
- Rechazar al proveedor.

2) Materias auxiliares.

El responsable de producción es el encargado de la recepción de materias auxiliares verificando que cumplen con las especificaciones técnicas, que el transporte se realiza en condiciones higiénicas, que el embalaje se encuentra en buenas condiciones y que vienen acompañadas de la documentación correspondiente.

Una de las especificaciones común a todas las materias auxiliares es la necesidad de que estén permitidas para uso alimentario, hecho que debe estar demostrado mediante el envío de una copia del Registro Sanitario actualizado por parte de cada uno de los proveedores.


El responsable de producción debe dejar constancia de esta inspección en el registro “Ficha de control en recepción de materias auxiliares” R-PR-01-04.

3) Servicios.

El responsable de producción es el responsable de verificar que los servicios contratados realizan el trabajo bien, dejando constancia de su aprobación mediante su firma en la factura entregada por el proveedor.

3.4.- REEVALUACIÓN DE PROVEEDORES.

Gerencia junto con el Responsable de producción realiza con una periodicidad anual una reevaluación de todos los proveedores de Almazara

 ALMAZARA RIOJANA	PRE-REQUISITOS	REV. 1
	HOMOLOGACIÓN DE PROVEEDORES	SEPTIEMBRE 2011
		PR-01
		Página 7 de 7

Riojana para comprobar que siguen siendo adecuados para la obtención de un aceite seguro e inocuo.

Esta reevaluación consiste en la revisión de las fichas de proveedor, las fichas de control en recepción y los resultados de las analíticas realizadas durante el año decidiendo en función de esta información con que proveedores se sigue contando y si se toma para alguno de ellos alguna medida específica.

Según las decisiones tomadas, el gerente es el encargado de actualizar la lista de proveedores y anotar la fecha de reevaluación en los registros correspondientes.

4.- DOCUMENTOS Y REGISTROS.

- Lista de proveedores R-PR-01-01.
- Ficha de inspección del proveedor R-PR-01-02.
- Ficha de control en recepción de oliva R-PR-01-03.
- Ficha de control en recepción de materias auxiliares R-PR-01-04.
- Ficha de proveedor R-PR-01-05.



ALMAZARA RIOJANA

LISTA DE PROVEEDORES HOMOLOGADOS

REV. 1

SEPTIEMBRE 2011

R-PR-01-01

PROVEEDOR	TIPO DE SUMINISTRO	DIRECCIÓN	TELÉFONO /FAX	CRITERIO DE HOMOLOGACIÓN	FECHA DE ALTA	FECHA DE REEVALUACIÓN



FICHA DE INSPECCIÓN DE PROVEEDOR

REV. 1

SEPTIEMBRE
2011

R-PR-01-02

ALMAZARA RIOJANA

NOMBRE:					
CÓDIGO PROVEEDOR:					
PRODUCTO/SERVICIO					
HOMOLOGACIÓN POR INSPECCIÓN		<input type="checkbox"/> APROBADO		<input type="checkbox"/> NO APROBADO	
1. PROVEEDORES DE MATERIA PRIMA					
	1ª Inspección		2ª Inspección		
	OK	NO OK	OK	NO OK	
INSPECCIÓN VISUAL					
CUADERNO DE CAMPO					
CONDICIONES DE TRANSPORTE					
ANÁLISIS FITOSANITARIOS					
PLAZO DE ENTREGA					
2. PROVEEDORES DE MATERIAS AUXILIARES					
	1ª Inspección		2ª Inspección		3º Inspección
	OK	NO OK	OK	NO OK	OK NO OK
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS.					
CONDICIONES DE TRANSPORTE.					
Nº LOTE					
ENVASES INTEGROS.					
DOCUMENTACIÓN.					
3. PROVEEDORES DE SERVICIOS.					
	1ª Inspección		2ª Inspección		3º Inspección
	OK	NO OK	OK	NO OK	OK NO OK
ESPECIFICACIONES.					
DOCUMENTACIÓN					
PLAZOS					
OBSERVACIONES					
Responsable de recepción			Responsable decisión		

	FICHA DE INSPECCIÓN DE PROVEEDOR	REV. 1
		SEPTIEMBRE 2011
		R-PR-01-02
ALMAZARA RIOJANA		

* Se rellenará el registro poniendo una cruz en las columnas de OK/NO OK correspondientes al apartado 1, 2 o 3 según el tipo de proveedor al que se este evaluando por inspección.



FICHA DE CONTROL EN RECEPCIÓN DE OLIVA.

REV. 1

SEPTIEMBRE
2011

R-PR-01-03

ALMAZARA RIOJANA

Fecha: Hora:	CÓDIGO DE RECEPCIÓN:	
PROVEEDOR	CÓDIGO PROVEEDOR	
PROCEDENCIA		
VARIEDAD <input type="checkbox"/> EMPELTRE <input type="checkbox"/> ARBEQUINA <input type="checkbox"/> PICUAL	PESO (Kg):	
	ANALÍTICA <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	
PRODUCTO CONFORME <input type="checkbox"/>	PRODUCTO NO CONFORME <input type="checkbox"/>	
TIPO DE NO CONFORMIDAD:		
<input type="checkbox"/> OLIVA APLASTADA	<input type="checkbox"/> OLIVA SUCIA (SUELO).	
<input type="checkbox"/> OLIVA ATACADA POR PLAGAS	<input type="checkbox"/> OLIVA EN SACOS O A GRANEL	
<input type="checkbox"/> OLIVA CONTAMINADA POR MICROORGANISMOS	<input type="checkbox"/> FUERA DE HORARIO	
<input type="checkbox"/> OLIVA NECROSADA	<input type="checkbox"/> PROVEEDOR NO HOMOLOGADO	
<input type="checkbox"/> OLIVA SUCIA (TALLOS, HOJAS...).	<input type="checkbox"/> NO PRESENTA CUADERNO DE CAMPO.	
<input type="checkbox"/> NO CUMPLE PLAZO FITOSANITARIOS.	<input type="checkbox"/> OTROS	
DESCRIPCIÓN DE LA NO CONFORMIDAD		
DECISIÓN SOBRE LA NO CONFORMIDAD		
Responsable de recepción	Responsable decisión	



ALMAZARA RIOJANA

FICHA DE CONTROL EN RECEPCIÓN

REV. 1

sep-11

R-PR-01-04

FECHA DE RECEPCIÓN							
PROVEEDOR							
CÓDIGO							
PRODUCTO							
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS		OK					
		NO OK					
INSPECCIÓN VISUAL	TRANSPORTE	OK					
		NO OK					
	EMBALAJE	OK					
		NO OK					
DOCUMENTACIÓN (RGSi, Ficha seguridad...)							
DECISIÓN	PRODUCTO ACEPTADO						
	PRODUCTO RECHAZADO						
RECEPCIONADO POR (Firma)							

OBSERVACIONES:

--

* En la recepción de cualquier material considerado auxiliar el responsable de la recepción deberá rellenar todos los campos que aparecen y en las filas de especificaciones e inspección visual, se deberá marcar con una cruz en la fila que corresponda dependiendo de si cumple o no con los requisitos marcados por la Cooperativa.



ALMAZARA RIOJANA

FICHA DE PROVEEDOR

REV. 1

**SEPTIEMBRE
2011**

R-PR-01-05


NOMBRE DEL PROVEEDOR

CÓDIGO

FECHA DE HOMOLOGACIÓN

FECHA DE REEVALUACIÓN

Fecha	No Conformidad	Responsable inspección	Fecha	Acción correctiva	Responsable de ejecutar la acción

 ALMAZARA RIOJANA	PRE-REQUISITOS	REV. 1
	PLAN DE CALIBRACIÓN	SEPTIEMBRE 2011
		PR-02
		Página 1 de 7

1.- OBJETO.

El objeto de este plan es tener controlados todos los equipos e instrumentos cuyas medidas afecten a la seguridad e inocuidad del aceite virgen extra producido por Almazara Riojana. Para ello en este plan se incluyen los siguientes puntos:

- Listado de equipos/instrumentos.
- Programa de Calibración/Verificación.
- Procedimientos de Calibración/Verificación.
- Procedimiento ante equipos o instrumentos descalibrados.

2. ALCANCE.


El siguiente plan ha de ser aplicado a todos aquellos equipos e instrumentos cuyas medidas permitan distinguir entre un aceite virgen extra seguro e inocuo y uno que puede no serlo.

3. DESARROLLO

3.1. LISTADO DE EQUIPOS/INSTRUMENTOS.

Todos los equipos empleados en la aplicación del Sistema APPCC en Almazara Riojana deben aparecer en el registro R-PR-02-01 "Listado de equipos", junto con la siguiente información:

- Código.
- Localización.
- Fecha de alta.
- Fecha de baja..

 ALMAZARA RIOJANA	PRE-REQUISITOS	REV. 1
	PLAN DE CALIBRACIÓN	SEPTIEMBRE 2011
		PR-02
		Página 2 de 7

El gerente es el responsable de mantener al día dicho listado, teniendo en cuenta la adquisición, retirada o sustitución de equipos por parte de la Almazara.

Todos los equipos/instrumentos que aparezcan en esta lista deben llevar una etiqueta identificativa con su correspondiente código, siendo esta de un material lo más resistente posible y estando colocada en un lugar visible.


Los códigos de equipos/instrumentos deben de tener la siguiente forma: A-XX, donde A es la inicial del nombre del equipo/instrumento y XX números consecutivos: 01,02,03...para un mismo modelo.

El gerente es el encargado además de tener archivadas todas las fichas técnicas de dichos equipos/instrumentos.

3.2. PLAN DE CALIBRACIÓN/VERIFICACIÓN.

Se debe implantar en la Almazara un "Plan de calibración o verificación" de todos aquellos equipos/instrumentos cuyos resultados tengan una influencia directa o indirecta sobre la seguridad del aceite comercializado por Almazara Riojana. Este plan debe tener definido:

- Qué equipos se calibran o verifican.
- Quién realiza éstas operaciones (calibración o verificación interna en la propia Almazara, o mediante un servicio externo contratado).
- La periodicidad o frecuencia (mensual, trimestral, semestral, anual, etc.).
- Las actividades a realizar (parámetros a calibrar, comprobaciones o verificaciones) y los procedimientos a aplicar (instrucciones escritas, procedimientos o protocolos de actuación del servicio externo).

 ALMAZARA RIOJANA	PRE-REQUISITOS	REV. 1
	PLAN DE CALIBRACIÓN	SEPTIEMBRE 2011
		PR-02
		Página 3 de 7

Todos los datos anteriores se encuentran definidos para cada equipo en su correspondiente “Ficha de vida” R-PR-02-03. Estas fichas son elaboradas por el Responsable APPCC y en ellas aparece:


- Denominación.
- Fabricante/Modelo.
- Código.
- Las características a controlar.
- Los criterios de aceptación.
- La periodicidad de la Calibración/Verificación.
- El método de Calibración/Verificación.

No obstante se realizan calibraciones no programadas cuando se tienen dudas de los resultados de medida realizados, cuando las reparaciones del equipo requieran una calibración posterior, o por las condiciones de uso del equipo.

3.3. PROCEDIMIENTOS DE CALIBRACIÓN/VERIFICACIÓN.

El responsable de producción es el encargado de realizar la verificación interna de los equipos/instrumentos y de enviar aquellos equipos que necesiten calibración a un laboratorio homologado dejándolo registrado en la Ficha de vida de cada equipo o instrumento, donde debe rellenar los siguientes apartados:

- Fecha.
- Situación de disponibilidad.
- Próxima fecha de Verificación/calibración.
- Firma.
- Observaciones (si lo considera necesario).

 ALMAZARA RIOJANA	PRE-REQUISITOS	REV. 1
	PLAN DE CALIBRACIÓN	SEPTIEMBRE 2011
		PR-02
		Página 4 de 7

Cuando se realice la verificación interna de un equipo el encargado de realizarla debe de dejar evidencia de ello tanto en la ficha de vida del aparato como en el "Registro de Verificación" R-PR-02-03 en el que debe rellenar los siguientes apartados:


- Denominación.
- Código.
- Fecha .
- Valores obtenidos (3 repeticiones).
- Resultado.
- Firma del responsable.
- Observaciones (si lo considera necesario).

Los procedimientos para llevar a cabo la calibración o verificación interna, su frecuencia de realización y el responsable de ella están anexados al final de este pre-requisito.

3.4. PROCEDIMIENTO EN CASO DE EQUIPOS DESCALIBRADOS.

En el caso de que durante la calibración/verificación de alguno de los equipos se descubra que este esta fuera de calibración debe retirarse a un lugar específico y/o señalizarse claramente mediante un cartel, o etiqueta, preferentemente de color rojo, con el aviso de "FUERA DE USO". Este cartel debe mantenerse hasta que el equipo ha sido reparado y reconocido como apto para realizar su función satisfactoriamente, mediante una calibración, verificación o ensayo.

En este caso se considera que el PCC vigilado o prerrequisito controlado mediante este equipo, ha estado fuera de control desde la última calibración/verificación documentada y avisa al Responsable del APPCC para

 ALMAZARA RIOJANA	PRE-REQUISITOS	REV. 1
	PLAN DE CALIBRACIÓN	SEPTIEMBRE 2011
		PR-02
		Página 5 de 7

analizar los efectos que este descontrol haya podido tener sobre la seguridad del producto procesado en estas condiciones.


4. DOCUMENTOS Y REGISTROS.

Documentos internos:

- Listado de equipos de medición y seguimiento R-PR-02-01.
- Ficha de vida del aparato R-PR-02-02.
- Registro de verificaciones R-PR-02-03.

Documentos externos:

- Fichas técnicas de equipos e instrumentos.
- Certificador de calibración inicial.
- Certificados de calibración externa.

 ALMAZARA RIOJANA	PRE-REQUISITOS	REV. 1
	PLAN DE CALIBRACIÓN	SEPTIEMBRE 2011
		PR-02
		Página 6 de 7

ANEXO


A continuación se detallan los procedimientos para verificar los equipos e instrumentos necesarios y la periodicidad con la que se han de efectuar:

Verificación de termómetros.

Se realiza anualmente. Cuando se recibe la sonda de temperatura (S-01) calibrada, se procede a verificar que cada uno de los termómetros colocados en las distintas zonas de la Almazara funciona correctamente. Para ello el responsable de su verificación realiza 3 medidas con la sonda al lado de cada uno de los termómetros una al empezar, otra a mitad y otra al finalizar su jornada de trabajo, comprobando que en ambos instrumentos se obtenga la misma medida y dejándolo registrado, tanto en la ficha de vida de los instrumentos como en el registro de verificación.

Verificación de las tiras medidoras de pH.

Se realiza cada vez que se empiece un paquete de tiras y/o cuando empiece a funcionar la Almazara en Diciembre. Para ello se preparan tres disoluciones diluidas de concentración conocida de producto de limpieza y se introduce la tira en ellas comprobándose que en la tiras aparece la coloración correspondiente al pH de cada disolución preparada. Los resultados obtenidos deben ser registrados tanto en la ficha de vida como en el registro de verificación.

	PRE-REQUISITOS	REV. 1
	PLAN DE CALIBRACIÓN	SEPTIEMBRE 2011 PR-02
ALMAZARA RIOJANA		Página 7 de 7

Verificación de kit medidor de cloro.


Se realiza cada vez que se vaya a emplear el kit, introduciendo en el aparato una cubeta estándar antes de colocar la cubeta con el agua cuyo cloro libre se desea medir. Cada vez que se realiza se deja evidencia de ella tanto en la ficha de vida del equipo como en el registro de verificación.

Verificación de cronómetro.


Se realiza anualmente, durante el mes de noviembre con la señal horaria nacional y se deja evidencia de ello en los correspondientes registros.

En el caso de **la sonda de temperatura (S-01)**, se envía a calibrar anualmente a un laboratorio externo que aparece en el listado de proveedores homologados. Esta calibración se hace durante el mes de Noviembre para que la sonda este lista cuando empiece a funcionar la Almazara a principios del mes de Diciembre. El gerente es el responsable de archivar el certificado de calibración junto con la ficha de vida de la sonda.

Cada uno de los anteriores equipos o instrumentos de medición que garantizan el cumplimiento de los prerrequisitos y permiten controlar los PCC's del proceso tiene su correspondiente Ficha de vida donde aparecen entre otros datos las características a controlar y los criterios de aceptación.

 ALMAZARA RIOJANA	PRE-REQUISITOS	REV. 1
	LISTA DE EQUIPOS	SEPTIEMBRE 2011
		R-PR-02-01

CÓDIGO	DENOMINACIÓN	LOCALIZACIÓN	FECHA ALTA	FECHA BAJA	Observaciones

	PRE-REQUISITOS	REV. 1
	LISTA DE EQUIPOS	SEPTIEMBRE 2011
		R-PR-02-01
ALMAZARA RIOJANA		

Realizado por:



PRE-REQUISITOS

REV. 1

FICHA DE VIDA

SEPTIEMBRE
2011

R-PR-02-02

ALMAZARA RIOJANA

IDENTIFICACIÓN

Denominación:

Fabricante/Modelo:

Código:

Nº de serie:

VERIFICACIÓN CALIBRACIÓN

Características a controlar


Criterios de aceptación

Periodicidad:

Método de Calibración/Verificación:

CONTROL DE CALIBRACIONES/VERIFICACIONES

Fecha	Situación de disponibilidad	Fecha próxima Verif./Calib.	Realizado por	Observaciones

	PRE-REQUISITOS	REV. 1
	FICHA DE VIDA	SEPTIEMBRE 2011
		R-PR-02-02
ALMAZARA RIOJANA		

OBSERVACIONES:



ALMAZARA RIOJANA


REGISTRO DE VERIFICACIÓN

REV. 1

SEPTIEMBRE
2011

R-PR-02-03

CÓDIGO EQUIPO	IDENTIF. PATRÓN	Medida PATRÓN	FECHA	VALORES			RESULTADO		RESPONSABLE	Observaciones
				Medida 1	Medida 2	Medida 3	OK	NO OK		

 ALMAZARA RIOJANA	PRE-REQUISITOS	REV. 1
	RESIDUOS SÓLIDOS	SEPTIEMBRE 2011
		PR-03
		Página 1 de 3

1.- OBJETIVO.

Garantizar que todos los tipos de residuos sólidos generados en la almazara tengan un adecuado tratamiento.

2.- ALCANCE.


Todo tipo de residuos sólidos generados en la almazara, donde distinguimos entre:

- Cartón, papel, etc.
- Pasta de prensado (orujos).
- Envases de productos químicos.
- Vidrio.
- Residuo sólido urbano.

3.- DESARROLLO DEL PLAN.

3.1.- RESIDUOS SÓLIDOS URBANOS..

Todos los residuos asimilables a residuos sólidos urbanos, son recogidos por una empresa gestora autorizada. En el patio de la almazara se dispone de un cubo para dichos residuos, una vez el contenedor este lleno, el responsable de producción llama a la empresa gestora, para su posterior recogida; también se cumplimenta, por el responsable de producción y el conductor del camión, el registro con código R-PR-03-01.

 ALMAZARA RIOJANA	PRE-REQUISITOS	REV. 1
	RESIDUOS SÓLIDOS	SEPTIEMBRE 2011
		PR-03
		Página 2 de 3

3.2.- PASTAS DE PENSADO (ORUJOS).


Los orujos son las pastas que se quedan en los sacos de la prensa una vez que hemos prensado la pasta proveniente de la batidora. De esta pasta todavía se puede sacar mucho aceite, por ello se vende a empresas destinadas a su extracción, quedando también registrado en el “Registro de control de recogida de orujos”, R-PR-03-02, cumplimentado por el responsable de producción y el conductor del camión, cuando llegue la empresa de recogida autorizada por la consejería de medio ambiente de La Rioja.

3.3.- ENVASES DE PRODUCTOS QUÍMICOS.

En nuestra almazara, utilizamos una gran cantidad de productos químicos (desinfectantes, lubricantes, etc), los envases de estos productos han de ser gestionados por una empresa de recogida autorizada por la consejería de medio ambiente de La Rioja. En el patio de la almaza está situado el contenedor de dichos residuos, una vez lleno, el responsable de producción llama a la empresa externa autorizada para recoger dichos residuos y rellenar el “Registro de control de recogida de envases de productos químicos”, R-PR-03-03.

3.4.- VIDRIO.

Todos los residuos de cristal generados en la almazara son llevados al contenedor de vidrio, situado en el patio de la almazara. Una vez el contenedor este lleno, el responsable de producción llama a la empresa gestora autorizada, para su posterior recogida; también se cumplimenta, por el responsable de producción y el conductor del camión, el “Registro de control de recogida de vidrio”, R-PR-03-04.

 ALMAZARA RIOJANA	PRE-REQUISITOS	REV. 1
	RESIDUOS SÓLIDOS	SEPTIEMBRE 2011
		PR-03
		Página 3 de 3

3.5.- PAPEL, CARTÓN Y ASIMILABLES.

Todos los residuos de cristal generados en la almazara son llevados al contenedor de vidrio, situado en el patio de la almazara. Una vez el contenedor este lleno, el responsable de producción llama a la empresa gestora autorizada, para su posterior recogida; también se cumplimenta, por el responsable de producción y el conductor del camión, el Registro de control de recogida de papel”, R-PR-03-05.

4.- DOCUMENTOS Y REGISTROS.

- Registro de control de recogida de residuos sólidos urbanos, R-PR-03-01.
- Registro de control de recogida de orujos, R-PR-03-02.
- Registro de control de recogida de envases de productos químicos, R-PR-03-03.
- Registro de control de recogida de vidrio, R-PR-03-04.
- Registro de control de recogida de papel, R-PR-03-05.
- Residuos sólidos, Plano-6



ALMAZARA RIOJANA

REGISTRO DE CONTROL DE RECOGIDA DE RESIDUOS SÓLIDOS URBANOS

REV. 1

SEPTIEMBRE 2011

R-PR-03-01

FECHA	HORA	MATRÍCULA	Kg. RESIDUO	OBSERVACIONES	FIRMA CONDUCTOR	FIRMA RESPONSABLE

RESP. PRODUCCIÓN

--



ALMAZARA RIOJANA

REGISTRO DE CONTROL DE RECOGIDA DE ORUJOS

REV. 1

SEPTIEMBRE 2011

R-PR-03-02

FECHA	HORA	MATRÍCULA	Kg. RESIDUO	OBSERVACIONES	FIRMA CONDUCTOR	FIRMA RESPONSABLE

RESP. PRODUCCIÓN

--



ALMAZARA RIOJANA

REGISTRO DE CONTROL DE RECOGIDA DE ENVASES DE PRODUCTOS QUÍMICOS

REV. 1

SEPTIEMBRE 2011

R-PR-03-03

FECHA	HORA	MATRÍCULA	Kg. RESIDUO	OBSERVACIONES	FIRMA CONDUCTOR	FIRMA RESPONSABLE

RESP. PRODUCCIÓN

--



ALMAZARA RIOJANA

REGISTRO DE CONTROL DE RECOGIDA DE VIDRIO

REV. 1

SEPTIEMBRE 2011

R-PR-03-04

FECHA	HORA	MATRÍCULA	Kg. RESIDUO	OBSERVACIONES	FIRMA CONDUCTOR	FIRMA RESPONSABLE

RESP. PRODUCCIÓN

--



ALMAZARA RIOJANA

REGISTRO DE CONTROL DE RECOGIDA DE PAPEL

REV. 1


SEPTIEMBRE 2011

R-PR-03-05

FECHA	HORA	MATRÍCULA	Kg. RESIDUO	OBSERVACIONES	FIRMA CONDUCTOR	FIRMA RESPONSABLE

RESP. PRODUCCIÓN

--

 ALMAZARA RIOJANA	PRE-REQUISITOS	REV. 1
	PLAN DE DESINSECTACIÓN Y DESRATIZACIÓN	SEPTIEMBRE 2011
		PR-04
		Página 1 de 4

1.- OBJETIVO.

Garantizar que se mantiene un plan efectivo de desinsectación y desratización que garantice el tratamiento contra roedores e insectos en la almazara.

2.- ALCANCE.

El plan se aplica a la totalidad de la extensión de la almazara.

3.- DESARROLLO DEL PLAN.

La extracción del aceite es claramente estacional, por ello en la almazara, por norma general, no hay residuos que sirva de alimento a insectos y roedores, aunque siempre puede haber elementos que faciliten su alimentación y anidamiento, como cartonaje, etc. También podemos añadir que en la temporada de la extracción en la almazara hay gran cantidad de residuos, que sirvan como alimento, y que las condiciones de temperatura y humedad son óptimas para su proliferación.

Por ello vamos a establecer una serie de acciones preventivas y correctivas que se llevan a cabo por una empresa externa:


3.1.- Medidas preventivas.

Vamos a distinguir dos métodos, métodos pasivos y métodos activos:

- *Métodos pasivos*: Dificultan la entrada, proliferación o asentamiento a través de medios o barreras físicas.

- Protección de las aberturas al exterior con telas mosquiteras, puertas cerradas y con la parte inferior protegida, para evitar la entrada de roedores e insectos.

- Rejillas y sifones en desagües.

 ALMAZARA RIOJANA	PRE-REQUISITOS	REV. 1
	PLAN DE DESINSECTACIÓN Y DESRATIZACIÓN	SEPTIEMBRE 2011
		PR-04
		Página 2 de 4

- Alrededores de la instalación pavimentados, sin plantas ni jardines que faciliten su anidamiento.
- Limpieza exhaustiva, retirada de residuos, tapado de grietas y buen almacenamiento de envases, cartones, salas de trabajo, etc.

- *Métodos activos:* Eliminación de los insectos y roedores, antes de su entrada a la almazara:

- Fumigaciones exteriores.
- Repelentes en aberturas exteriores de la almazara.
- Cepos repartidos por el exterior y en accesos a la almazara.
- Insectocutores de banda adhesiva.


3.2.- Medidas correctivas.

Estas medidas se aplican una vez que ya tenemos una plaga dentro de nuestra empresa, y debemos proceder a su eliminación. No sólo los debemos aplicar cuando tenemos una gran población de insectos o roedores en la almazara, sino de forma periódica, ya que el tratamiento será más agresivo, costoso y con una menor eficacia.

Los productos a utilizar en un tratamiento de desinsectación y desratización son tóxicos y deben ser manipulados por personal autorizado y especializado. En este caso particular este tratamiento lo desarrolla una empresa externa autorizada, cuando es avisada por parte del responsable de producción cuando haya evidencia de algún tipo de plaga anidada en nuestra almazara.

Los productos que se utilizan frecuentemente en estos tratamientos son:

- Insecticidas: Son productos con diferentes formulaciones, basados en principios activos como los organoclorados, carbamatos, piretrinas, etc. Se

 ALMAZARA RIOJANA	PRE-REQUISITOS	REV. 1
	PLAN DE DESINSECTACIÓN Y DESRATIZACIÓN	SEPTIEMBRE 2011
		PR-04
		Página 3 de 4

suelen acompañar de repelentes o atrayentes según el uso que se les vaya a dar.

- **Rodenticidas:** Entre los rodenticidas más usados se encuentran aquellos basados en anticoagulantes, que producen una muerte del roedor diferida respecto al consumo del veneno. Son preferibles a los productos que producen la muerte inmediata, como el arsénico o la estricnina, que además de estar prohibidos generan aprendizaje en los roedores. Para evitar la aparición de resistencias y aprendizajes, por parte de los roedores, es conveniente cambiar la forma y tipología del cebo usado.


Por nuestra parte, todo el personal de la empresa debe estar atento a la aparición de los cadáveres y a su posterior recogida, ya que igual pueden taponar algún conducto, o caer a algún depósito o materia prima, para evitar esto, deben estar suficientemente protegidos, con mallas, tapas, etc.

Cada vez que la almazara solicita los servicios de la empresa de exterminio, queda reflejado en el registro con código R-PR-04-01, por el responsable de producción y por el responsable de la empresa de exterminio. Adjuntados a este documento quedan:

- Certificado de inscripción en el registro oficial de establecimientos y servicios plaguicidas de La Rioja.
- Carnet de aplicador de plaguicidas de uso ambiental y en la industria alimentaria.

Todos los productos utilizados deben de estar inscritos en el registro de plaguicidas.

El responsable de producción realiza una inspección visual semanal de las trampas (ratoneras, insectocutores, etc) repartidas por la almazara (plano), rellenando el “Registro de control de trampas”, R-PR-04-02.

 ALMAZARA RIOJANA	PRE-REQUISITOS	REV. 1
	PLAN DE DESINSECTACIÓN Y DESRATIZACIÓN	SEPTIEMBRE 2011
		PR-04
		Página 4 de 4

4.- DOCUMENTOS Y REGISTROS.

- Registro de control de tratamientos de desinfección y desratización, R-PR-04-01.
- Registro de control de Trampas, R-PR-04-02.
- Distribución de cebos y ceptos, Plano 5



ALMAZARA RIOJANA

REGISTRO DE TRATAMIENTOS DE DESINSECTACIÓN Y DESRATIZACIÓN

REV. 1

SEPTIEMBRE 2011

R-PR-04-01

TRATAMIENTO CONTRA: _____

FECHA	Nº	EMPRESA EXTERMINIO	PRODUCTOS USADOS		Nº CARNET APLICADOR	OBSERVACIONES	FIRMA
			NOMBRE	Nº			



ALMAZARA RIOJANA

REGISTRO DE CONTROL DE TRAMPAS

REV. 1

SEPTIEMBRE 2011

R-PR-04-02

FECHA	TRAMPA			OBSERVACIONES	FIRMA
	Nº	TIPO	ZONA		

 ALMAZARA RIOJANA	PRE-REQUISITOS	REV. 1
	CONTROL DE CLORO	SEPTIEMBRE 2011
		PR-05
		Página 1 de 3

1.- OBJETO.

Garantizar que el agua que se utilice en la almazara en los procesos de fabricación, tratamiento, así como la utilizada en la limpieza de superficies, objetos y materiales que puedan entrar en contacto con la oliva o derivados sea apta para el consumo humano.

2.- ALCANCE.


Toda el agua de entrada a la almazara.

3.- DESARROLLO DEL PLAN.

Toda el agua utilizada en la almazara es potable, tomada de la red de abastecimiento del municipio, por ello no es necesario realizar ningún tratamiento adicional.

Los controles realizados son:

- Anualmente, al inicio de campaña tomaremos una muestra de agua para llevar a analizar a un laboratorio externo acreditado, analizando los siguientes parámetros (RD 140/2003):
 - Olor.
 - Sabor.
 - Color.
 - PH.
 - Turbidez.
 - Conductividad.
 - Amonio.
 - Bacterias coliformes.
 - E. Coli.

 ALMAZARA RIOJANA	PRE-REQUISITOS	REV. 1
	CONTROL DE CLORO	SEPTIEMBRE 2011
		PR-05
		Página 2 de 3

- Cobre, cromo, níquel, hierro, plomo u cualquier otro parámetro que se sospeche que la instalación lleve instalado internamente.
- Cloro libre residual y/o cloro combinado residual, cuando se utilice cloro para el tratamiento de dichas aguas.


- Diariamente se realiza un control de cloro, por el responsable de producción, siguiendo las instrucciones técnicas adjuntas a este documento, con código PR-05-01 y rellenando el “Registro semanal de control de cloro” R-PR-05-01.

Es importante en la almazara, el control diario de cloro, ya que el cloro en exceso puede ocasionar problemas en las pastas y por tanto en el producto final, por la formación de derivados perclorados como el percloroetileno, y debido al carácter oxidante del cloro, iniciar reacciones de oxidación en el aceite; además debemos de comprobar la buena cloración del agua utilizada en la empresa alimentaria. Las muestras de agua se toman de diversas tomas de agua de la almazara. En la almazara, no hay ningún depósito de almacenamiento de agua, por ello, no podemos realizar ningún tratamiento posterior, en caso de que los valores de cloro libre y cloro total estén fuera de los límites (cloro libre residual 1ppm, cloro total 3 ppm), la única acción a tomar será la parada inmediata de la producción, hasta que se compruebe que el cloro vuelve a estar dentro de su rango.

4.- USOS.

Los usos del agua potable en la almazara son:

- *Agua de proceso:* Se utiliza agua para calentar la pasta 26°C para formar la pasta en la batidora y facilitar posteriormente la extracción del aceite.


 ALMAZARA RIOJANA	PRE-REQUISITOS	REV. 1
	CONTROL DE CLORO	SEPTIEMBRE 2011
		PR-05 Página 3 de 3

- *Agua de limpieza*: Utilizada en limpiezas de equipos e instalaciones, usada como diluyente de las soluciones de limpieza empleadas y para el aclarado de las mismas.

- *Agua usos varios*: Usada en diferentes partes de la almazara o para uso del personal (aseos, baños, consumo, etc).

5.- DOCUMENTOS Y REGISTROS.

- Registro semanal de control de cloro, R-PR-05-01.
- Plano flujo de aguas, PLANO-4.
- Instrucciones técnica medición de cloro, PR-05-01.

 ALMAZARA RIOJANA	INSTRUCCIÓN TÉCNICA	REV. 1
	MEDICIÓN DE CLORO	SEPTIEMBRE 2011
		PR-05-01
		Página 1 de 1

1.- KIT MEDICIÓN.

Para medir el cloro libre y total, se usa el siguiente aparato:



2.- REALIZACIÓN DE LA MEDIDA.

El responsable de medición, toma una muestra en las diferentes tomas de agua de la empresa. Dicha muestra se pone en la portacelda del aparato (agujero que hay en el centro del aparato), y el kit nos muestra la medida de cloro libre y total. Ahora cumplimentamos el registro con código R-05-01.



ALMAZARA RIOJANA

REGISTRO SEMANAL DE CONTROL DE CLORO


REV. 1

SEPTIEMBRE 2011

R-PR-05-01

FECHA	HORA	PUNTO MUESTREO	CLORO LIBRE (ppm)	CLORO TOTAL (ppm)	OBSERVACIONES	FIRMA

RESP. PRODUCCIÓN

 ALMAZARA RIOJANA	PRE-REQUISITOS	REV. 1
	PLAN DE MANTENIMIENTO	SEPTIEMBRE 2011
		PR-06
		Página 1 de 4

1.- OBJETO.

Mantener y adecuar la infraestructura de las instalaciones de Almazara Riojana con el fin de obtener un aceite seguro e inocuo.

2.- ALCANCE.


El plan de mantenimiento debe aplicarse a todos aquellos equipos, instalaciones, y útiles de Almazara Riojana que necesiten un mantenimiento preventivo y/o correctivo.

3.- DESARROLLO.

La maquinaria de la recepción de la aceituna al principio y al finalizar la campaña es revisado por los proveedores dejando constancia en el registro "Tareas de mantenimiento externo" R-PR-06-04. El encargado de producción y mantenimiento de Almazara Riojana realiza las siguientes actividades de mantenimiento:

3.1.- Mantenimiento de INSTALACIONES

El mantenimiento preventivo de instalaciones consiste en una revisión mensual de paredes, suelos y construcciones realizada por el responsable de producción que deja evidencia de ella en el registro "Mantenimiento de instalaciones" R-PR-06-02. En caso de que algún elemento necesite una sustitución o un mantenimiento correctivo lo debe anotar en el apartado correspondiente, describiendo en que consiste y avisar a una empresa de mantenimiento homologada en caso de que sea necesario, programando la fecha de realización de la reparación.

 ALMAZARA RIOJANA	PRE-REQUISITOS	REV. 1
	PLAN DE MANTENIMIENTO	SEPTIEMBRE 2011
		PR-06
		Página 2 de 4

Las instalaciones que son necesarias revisar son:


- Luminarias. Debe observar si es necesario limpiarlas o realizar alguna sustitución.
- Paredes. Debe observar si existe algún desperfecto en el material cerámico que las recubre.
- Suelos. Debe observar si existe algún desperfecto en la capa de material epoxi que los recubre.
- Instalación eléctrica. El responsable de producción se encarga de que sea revisada al menos una vez al año por un instalador autorizado, normalmente antes de comenzar cada campaña.

3.2.- EQUIPOS

Todos los equipos de Almazara Riojana aparecen recogidos en el registro “Lista de equipos” R-PR-06-01 en cuyo apartado de observaciones se define el mantenimiento preventivo necesario para cada uno de los ellos y la frecuencia con que este se realiza.

La codificación de los equipos se consiste en una letra E seguida de un número 01, 02... Todos los equipos están identificados con su código mediante una pegatina resistente y colocada en un lugar visible.

El responsable de producción es el encargado de realizar el mantenimiento preventivo de equipos, dejando evidencia de él en el registro “Mantenimiento de equipos” R-PR-06-03. En caso de que sea necesario un mantenimiento correctivo anota en la columna correspondiente en que consiste este y si requiere el trabajo de un servicio externo se encarga de contratarlo y programar la reparación.

 ALMAZARA RIOJANA	PRE-REQUISITOS	REV. 1
	PLAN DE MANTENIMIENTO	SEPTIEMBRE 2011
		PR-06
		Página 3 de 4


Este mantenimiento consiste en:

- Depósitos: Anualmente se realiza una inspección visual de ellos para observar si se han producido grietas u oxidaciones que puedan contaminar el producto.
- Prensa y batidora: Como mínimo a mitad de la campaña desmontan las piezas necesarias y procede a la aplicación de lubricantes permitidos en la industria alimentaria.
- Tolva y tornillo sinfín: Anualmente se realiza una inspección visual de ellos para observar si se han producido grietas u oxidaciones que puedan contaminar el producto.
- Carro: Anualmente se realiza una inspección visual de él para observar si se han producido grietas u oxidaciones que puedan contaminar el producto.

3.3.- ÚTILES.

El responsable de producción es el encargado de que todos los útiles se encuentren en perfectas condiciones, procediendo en caso necesario a su limpieza o sustitución. Deja evidencia de ello en el registro "Mantenimiento de útiles" R-PR-06-05.

- Palas. Son sustituidas mínimo cada campaña y además siempre que sea necesario por que les falten partes físicas.
- Capachos. Son sustituidos cada campaña, necesitando como único mantenimiento una correcta limpieza y desinfección.
- Cepillos limpiadores. Son sustituidos cuando no se encuentran en perfectas condiciones, no deben perder cedras, ni otras partes. Necesitan como único mantenimiento una correcta limpieza y desinfección.

 ALMAZARA RIOJANA	PRE-REQUISITOS	REV. 1
	PLAN DE MANTENIMIENTO	SEPTIEMBRE 2011
		PR-06
		Página 4 de 4

El responsable de producción es el responsable de contratar, programar y supervisar los trabajos de mantenimiento realizados por empresas externas y de cumplimentar el registro “Tareas de mantenimiento externo” R-PR-06-04 donde se deja evidencia de todas las actividades de mantenimiento que requieren un servicio externo.

4.- DOCUMENTOS Y REGISTROS.

- Lista de equipos R-PR-06-01.
- Mantenimiento de instalaciones R-PR-06-02.
- Mantenimiento de equipos R-PR-06-03.
- Tareas de mantenimiento externo R-PR-06-04.
- Mantenimiento de útiles R-PR-06-05.
- Plano de instalaciones.
- Fichas técnicas equipos.
- Manuales operacionales de equipos



ALMAZARA RIOJANA

LISTA DE EQUIPOS

REV. 1

SEPTIEMBRE
2011

R-PR-06-01

CÓDIGO	DENOMINACIÓN	LOCALIZACIÓN	FECHA DE ALTA	OBSERVACIONES

Firma responsable:



ALMAZARA RIOJANA

MANTENIMIENTO DE INSTALACIONES

REV. 1

SEPTIEMBRE
2011

R-PR-06-02

FECHA	INSTALACIÓN	LOCALIZACIÓN	REVISIÓN		MANTENIMIENTO CORRECTIVO	RESPONSABLE
			OK	NO OK		



ALMAZARA RIOJANA

MANTENIMIENTO DE EQUIPOS

REV. 1

SEPTIEMBRE
2011

R-PR-06-03

FECHA	CÓDIGO	EQUIPO	REVISIÓN		MANTENIMIENTO CORRECTIVO	RESPONSABLE
			OK	NO OK		



ALMAZARA RIOJANA

TAREAS DE MANTENIMIENTO EXTERNO

REV. 1

SEPTIEMBRE
2011

R-PR-06-04

FECHA	EMPRESA MANTENIMIENTO	TAREA RELIZADA	REVISIÓN DE TAREA		RESPONSABLE DE REVISIÓN
			OK	NO OK	



ALMAZARA RIOJANA


MANTENIMIENTO DE ÚTILES

REV. 1

SEPTIEMBRE
2011

R-PR-06-05

FECHA	ÚTIL	ESTADO		MOTIVO	MANTENIMIENTO CORRECTIVO	RESPONSABLE
		OK	NO OK			

 ALMAZARA RIOJANA	PRE-REQUISITOS	REV. 1
	LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN	SEPTIEMBRE 2011
		PR-07
		Página 1 de 6

1.-OBJETO.

El objeto de desarrollar un plan de limpieza y desinfección llevado a cabo de manera sistemática y verificando la idoneidad del mismo es asegurar que se realiza un proceso de limpieza adecuado.

2.-ALCANCE.

La almazara dispone de un programa escrito de limpieza y desinfección que garantiza que las instalaciones, equipos, accesorios que están en contacto con la oliva inicialmente y con el aceite después se mantienen limpios y desinfectados.


3.- DESARROLLO.

Para realizar el plan de limpieza hemos tenido en cuenta:

- el tipo de superficie.
- tipo de suciedad.
- el tiempo de contacto.
- frecuencia con que se realiza la limpieza.

Además hemos tenido en cuenta que:

- No quedan restos de suciedad.
- Eliminamos los restos de productos de limpieza.
- Productos utilizados están autorizados para uso alimentario.

 ALMAZARA RIOJANA	PRE-REQUISITOS	REV. 1
	LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN	SEPTIEMBRE 2011
		PR-07
		Página 2 de 6

Los tipos de superficies que hay en la almazara son:

- Acero inoxidable principalmente. En las zonas de recepción, transporte por tornillo sin-fin, procesado, almacenamiento, embotellado y en útiles de trabajo como las palas.
- Materiales sintéticos como puede ser la fibra que forman los capachos.
- Materiales cerámicos que recubren las paredes.
- Resinas epoxi en suelos.

La suciedad que encontramos en la almazara principalmente es:


- Oliva y sus restos: son sólidos y grasos.
- Pasta: grasa + agua
- Aceite

La principal fuente de suciedad son productos grasos motivo por el cual se ha optado para su eliminación un producto alcalino como la sosa, que tiene un elevado poder desengrasante, bactericida y su coste es bajo.

Los desinfectantes que se utilizan tienen como base sales de amonio cuaternario o cloro.

Todos los productos están recogidos en el registro "Ficha técnica de los productos" R-PR-07-02.


Las operaciones de limpieza se registran en el "Registro de limpieza de equipos" R-PR-07-05.

 ALMAZARA RIOJANA	PRE-REQUISITOS	REV. 1
	LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN	SEPTIEMBRE 2011
		PR-07
		Página 3 de 6

En la limpieza he definido dos protocolos:

Limpieza de equipos, depósitos e instalaciones con excepción de la embotelladora y los suelos.

1. Eliminación previa de la suciedad mas grosera sin aplicar ningún producto.
2. Enjuague previo con agua
3. Aplicación de la solución desengrasante (agua a 45°C y el producto alcalino en concentraciones del 2-3%, según la suciedad), durante un tiempo aproximado a 10 minutos.
4. Aclarado con agua fría mediante presión que eliminará los restos de sosa y los restos de suciedad. Durante 15 minutos.
5. Aplicación de producto desinfectante aplicando una dosis del 0,5 ó 1% en agua fría.
6. Aclarado con agua fría mediante presión que eliminará los restos de sosa y los restos de suciedad. Durante 15 minutos.
7. Comprobación de si existen restos de productos de limpieza. Para ello utilizamos tiras indicadoras de pH, debiéndose obtener un pH cercano a la neutralidad al introducir las en el agua de aclarado. Para dejar constancia de los análisis realizados lo haremos mediante el registro "Comprobación de restos de productos de limpieza" R-PR-07-03. Con este método además de comprobar que no quedan restos de productos de limpieza, obtenemos un ahorro considerable de la cantidad de agua y tiempo.
8. Comprobación visual para verificar que la limpieza ha sido efectiva y que no existen restos de suciedad.
9. Realizar un secado de las zonas que contienen gomas para evitar que se pudran.

 ALMAZARA RIOJANA	PRE-REQUISITOS	REV. 1
	LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN	SEPTIEMBRE 2011
		PR-07
		Página 4 de 6

La limpieza se realiza de manera diaria al acabar de usar cualquier elemento, instalación, depósito etc y se deja documentado en "Registro de limpieza de equipos" R-PR-07-05.


El responsable de producción realiza la supervisión de todas las limpiezas dejando evidencia en el registro de "Revisión de limpieza y desinfección" R-PR-07-01.

Las incidencias se dejan registradas en el "Registro de incidencias" R-PR-07-04.

En la limpieza de los depósitos, tanto de almacenamiento como de decantación así como en la tolva hay que vigilar que no queden restos de agua para evitar que se pueda producir crecimiento microbiano o queden restos de productos de limpieza que estropeen el producto.

La limpieza de la prensa se realiza diariamente los días que se usa, para ello las partes móviles se desmontan y se limpian con una solución de sosa que eliminara los restos grasos. Esta misma operación se realiza en las palas de la batidora y en el tornillo sin-fín.

Los capachos debido al entramado que poseen hace que su limpieza sea mas complicada motivo por el cual se siguen las pautas anteriormente descritas y además para quitar la suciedad grosera se utiliza un cepillo con el que se penetra en las ranuras. Este cepillo se limpia al igual que el equipo, y cuando se vea que está deteriorado debe sustituirse.

 ALMAZARA RIOJANA	PRE-REQUISITOS	REV. 1
	LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN	SEPTIEMBRE 2011
		PR-07
		Página 5 de 6

Limpieza de la embotelladora:


1. Aplicación de la solución desengrasante (agua caliente 45°C y 2% de concentración), durante un tiempo no inferior a 10 minutos.
2. Aclarado con agua caliente que eliminará los restos de sosa y los restos de suciedad mínimo 20 minutos (80°C).
3. Aplicación del producto desinfectante al 2% hasta el próximo uso.
4. Antes del próximo uso se saca el desinfectante y se vuelve a pasar agua a 80°C durante 20 minutos. Así la máquina esta lista para usarse.
5. Diariamente en la embotelladora se procede a la correcta limpieza del tamiz situado a la entrada de la misma. Se limpia con el protocolo semejante al de la embotelladora.

Se realizan limpiezas muy exhaustivas al inicio de la campaña y al fin de esta. En estas limpiezas se incluye en general cualquier objeto que este en contacto con la oliva/aceite: equipos, útiles de trabajo, instalaciones, suelos, paredes, recepción, patio... Estas tareas quedan registradas en el "Registro de limpieza de equipos" R-PR-07-05.

Limpieza de las zonas de trabajo:

La limpieza de los suelos de las zonas de trabajo se realiza diariamente con un producto desengrasante.

Los servicios se limpian diariamente con un producto desinfectante en base cloro.

 ALMAZARA RIOJANA	PRE-REQUISITOS	REV. 1
	LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN	SEPTIEMBRE 2011
		PR-07
		Página 6 de 6

4.- DOCUMENTOS Y REGISTROS.

- Revisión limpieza y desinfección R-PR-07-01
- Ficha Técnica de los productos R-PR-07-02
- Comprobación de restos de productos de limpieza R-PR-07-03
- Registro de incidencias R-PR-07-04
- Registro de limpieza de equipos R-PR-07-05



ALMAZARA RIOJANA

REVISIÓN DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN

REV. 1

SEPTIEMBRE
2011

R-PR-07-01

FECHA	EQUIPOS LOCALES Y UTENSILIOS	COMENTARIOS	SUPERVISOR DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN



ALMAZARA RIOJANA

REVISIÓN DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN

REV. 1

SEPTIEMBRE
2011

R-PR-07-01



ALMAZARA RIOJANA

FICHA TÉCNICA DE PRODUCTOS

REV. 1

SEPTIEMBRE
2011

R-PR-07-02

PRODUCTO	PROVEEDOR	USO ALIMENTARIO	USOS	FECHA DE ALTA



ALMAZARA RIOJANA

FICHA TÉCNICA DE PRODUCTOS

REV. 1

SEPTIEMBRE
2011

R-PR-07-02



COMPROBACIÓN RESTOS PRODUCTOS DE LIMPIEZA

ALMAZARA RIOJANA

REV. 1

SEPTIEMBRE
2011

R-PR-07-03

FECHA DE COMPROBACION	LUGAR	PTO MUESTRA	NOMBRE	OBSERVACIONES



ALMAZARA RIOJANA

COMPROBACIÓN RESTOS PRODUCTOS DE LIMPIEZA

REV. 1

SEPTIEMBRE
2011

R-PR-07-03



REGISTRO DE INCIDENCIAS

REV. 1

SEPTIEMBRE
2011

R-PR-07-04

FECHA	LUGAR	INCIDENCIA	MEDIDA CORRECTORA



REGISTRO DE INCIDENCIAS

REV. 1

SEPTIEMBRE
2011

R-PR-07-04



ALMAZARA RIOJANA


REGISTRO DE LIMPIEZA DE EQUIPOS

REV. 1

SEPTIEMBRE
2011

R-PR-07-05

FECHA	LOCAL, UTENSILIOS O EQUIPO	PRODUCTO UTILIZADO	COMENTARIOS	FIRMA

 ALMAZARA RIOJANA	PRE-REQUISITOS	REV. 1
	MUESTREO	SEPTIEMBRE 2011
		PR-08
		Página 1 de 4

1.- OBJETO.

Realizar un muestreo de las instalaciones, materia prima, producto intermedio, final, instalaciones, agua, con el fin de garantizar que se esta realizando un proceso de obtención de aceite seguro.

2.- ALCANCE.

Se dispone de un programa de muestreo que garantiza la seguridad e inocuidad desde la entrada materia prima y auxiliares hasta la expedición del producto final.

En el plan se incluyen los siguientes puntos:

- Muestreo de materia prima.
- Muestreo de aceite en depósitos de almacenamiento.
- Muestreo de aceite previo embotellado.
- Muestro de superficies.
- Muestreo de manipuladores.
- Muestreo de aguas.


3.- DESARROLLO.

3.1.- MUESTREO DE MATERIA PRIMA.

En la materia prima se realiza un muestreo para enviarlo a un laboratorio externo a analizar la presencia de residuos de productos fitosanitarios.

Se toman muestras de oliva con la siguiente frecuencia:

- Nuevos socios: Durante las dos primeras campañas previas a su homologación como proveedores de la almazara.

 ALMAZARA RIOJANA	PRE-REQUISITOS	REV. 1
	MUESTREO	SEPTIEMBRE 2011
		PR-08
		Página 2 de 4

- Socios homologados: Cada campaña se toman muestras de oliva de diez socios al azar.

Si un socio homologado da positivo en los análisis de su oliva, obligatoriamente se le realiza un análisis en la siguiente campaña.

Queda registrado en el “Plan de muestreo de oliva en recepción” R-PR-08-01.

3.2.- MUESTREO DE ACEITE EN DÉPÓSITO.

El responsable de producción es el encargado de decidir de que depósitos se toma muestra de aceite para enviarlo a un laboratorio externo para que analice en él los siguientes parámetros:

- Acidez.
- índice de peróxidos.
- Espectrometría UV: nivel de absorción a 270 nm.
- Humedad y materias volátiles.
- Impurezas insolubles.


La toma de muestras de aceite queda registrada en el “Plan de muestreo de aceite” R-PR-08-02.

Los resultados remitidos por el laboratorio son archivados en su lugar correspondiente

3.3.- MUESTREO DE ACEITE PREVIO EMBOTELLADO.

El responsable de producción es el encargado de decidir y recoger el aceite a analizar y enviarlo a un laboratorio externo para que analice en él los siguientes parámetros:

- Acidez.
- índice de peróxidos.
- Espectrometría UV: nivel de absorción a 270 nm.
- Humedad y materias volátiles.

 ALMAZARA RIOJANA	PRE-REQUISITOS	REV. 1
	MUESTREO	SEPTIEMBRE 2011
		PR-08
		Página 3 de 4

- Impurezas insolubles.

La toma de muestras de aceite queda registrada en el “Plan de muestreo de aceite” R-PR-08-02.

Los resultados remitidos por el laboratorio son archivados en su lugar correspondiente.

3.4.- MUESTREO DE SUPERFICIES Y MANIPULADORES.

Para realizar un muestreo en los equipos el encargado de producción toma muestras de las superficies a analizar. Estas muestras se toman de forma aleatoria por la superficie a analizar del equipo, se colocan en una placa de cultivo y se llevan al laboratorio correspondiente para que nos facilite los resultados. Todo queda registrado en el “Plan de muestreo de superficies y manipuladores” R-PR-08-03. La frecuencia de estos análisis es de dos veces por campaña.

Los equipos y útiles a muestrear son:


Equipos:

- Tuberías y conducciones.
- Depósitos.
- Prensa y batidora.
- Tolva y tornillo sinfín.
- Carros.

Útiles:

- Palas.
- Capachas.

Los manipuladores deben presentar siempre las mejores condiciones higiénicas, una vez por campaña se les realiza un muestreo de la palma de los guantes o de las manos, para comprobar que cumplen con una estricta limpieza. Todo ello quedará registrado en el “Plan de muestreo de superficies y manipuladores” R-PR-08-03.

 ALMAZARA RIOJANA	PRE-REQUISITOS	REV. 1
	MUESTREO	SEPTIEMBRE 2011
		PR-08
		Página 4 de 4

3.5.- MUESTREO DE AGUAS.

Descrito en Pre-requisito de control de agua, PR-05.

4.- DOCUMENTOS Y REGISTROS.

- “Plan de muestreo de oliva en recepción” R-PR-08-01.
- “Plan de muestreo de aceite” R-PR-08-02.
- “Plan de muestreo de superficies y manipuladores” R-PR-08-03.



ALMAZARA RIOJANA

PLAN DE MUESTREO DE OLIVA EN RECEPCIÓN

REV. 1

SEPTIEMBRE 2011

R-PR-08-01

FECHA	Nº SOCIO	Nº MUESTRA	CANTIDAD MUESTRA	RESULTADO ANALITICA		FIRMA SOCIO	FIRMA RESPONSABLE	OBSERVACIONES
				OK.	NO OK.			



PLAN DE MUESTREO DE ACEITE

REV. 1
SEPTIEMBRE 2011

R-PR-08-02

FECHA	HORA	Nº DEPÓSITO	Nº MUESTRA	CANTIDAD MUESTRA	FIRMA RESPONSABLE	OBSERVACIONES



ALMAZARA RIOJANA


PLAN DE MUESTREO DE SUPERFICIES Y MANIPULADORES

REV. 1

SEPTIEMBRE 2011

R-PR-08-03

FECHA	HORA	ZONA MUESTREADA	Nº MUESTRA	FIRMA RESPONSABLE	OBSERVACIONES

 ALMAZARA RIOJANA	PRE-REQUISITOS	REV. 1
	RESIDUOS LIQUIDOS	SEPTIEMBRE 2011
		PR-09
		Página 1 de 2

1.- OBJETIVO

Garantizar que todos los tipos de residuos líquidos generados en Almazara Riojana tengan un adecuado tratamiento.

2.- ALCANCE

Los residuos líquidos generados en la almazara están clasificados de la siguiente manera:

- 1.- Alpechín y aguas residuales de limpieza y producción
- 3.- Aguas fecales
- 4.- Aguas pluviales

3.- DESARROLLO


3.1.- Alpechin y aguas residuales de limpieza y producción

El alpechín es una mezcla de agua de vegetación procedente de la propia aceituna, del agua que se utiliza en las diferentes etapas de la elaboración del aceite (acondicionamiento de la oliva, agua añadida en los molinos, batidoras etc), así como del agua utilizada en la propia limpieza de las instalaciones.

Toda esta agua se almacena en un depósito en el exterior. Una vez se encuentre lleno será transportado por una empresa gestora hasta el lugar donde vayan a ser depuradas finalmente estas agua. Este movimiento se refleja en el “Registro de salida de aguas de producción” R-PR-09-01 por el Responsable de producción.

3.2.- Aguas fecales

Las aguas procedentes de los WC y limpieza del personal son recogidas en una fosa séptica, la cual es periódicamente vaciada por un gestor autorizado

 ALMAZARA RIOJANA	PRE-REQUISITOS	REV. 1
	RESIDUOS LIQUIDOS	SEPTIEMBRE 2011
		PR-09
		Página 2 de 2

quedando la evidencia en el “Registro de vaciado de la fosa séptica” (R-PR-09-02) por el Responsable de producción.

3.3.- Aguas pluviales

Las aguas procedentes de lluvia son recogidas en el colector general donde son conducidas a la red de alcantarillado municipal

4.- DOCUMENTOS Y REGISTROS

- Autorización del gestor de alpechines
- Autorización del gestor de aguas fecales
- Registro de control de recogida de alpechines y aguas de producción R-PR-09-01
- Registro de control de vaciado de la fosa séptica R-PR-09-02
- Plano número Nº 4 Flujo de aguas



ALMAZARA RIOJANA

REGISTRO DE CONTROL DE RECOGIDA DE ALPECHIN Y AGUAS DE PRODUCCION

REV. 1

SEPTIEMBRE 2011

R-PR-09-01

FECHA	HORA	MATRÍCULA	Kg. RESIDUO	OBSERVACIONES	FIRMA CONDUCTOR	FIRMA RESPONSABLE

RESP. PRODUCCIÓN

--



ALMAZARA RIOJANA

REGISTRO DE CONTROL DE VACIADO DE FOSA SEPTICA

REV. 1


SEPTIEMBRE 2011

R-PR-09-02

FECHA	HORA	MATRÍCULA	Kg. RESIDUO	OBSERVACIONES	FIRMA CONDUCTOR	FIRMA RESPONSABLE

RESP. PRODUCCIÓN

--

 ALMAZARA RIOJANA	PRE-REQUISITOS	REV. 1
	TRAZABILIDAD	SEPTIEMBRE 2011
		PR-10
		Página 1 de 5

1- OBJETO

La trazabilidad permite encontrar y seguir el rastro de los alimentos y de sus ingredientes a través de todas las etapas productivas por las que pasa desde su origen hasta que se suministra al cliente final. Para ello he definido el LOTE, como un conjunto homogéneo de unidades de producto que se han procesado en las mismas condiciones, y que por lo tanto tienen las mismas características o muy parecidas.

Por medio del lote y de la trazabilidad la empresa debe, en caso de sospechar que un producto pueda ser un riesgo para los consumidores, localizar y retirar del mercado estos productos o avisar a sus clientes y a la administración para que actúen sobre los elementos implicados.


2.- ALCANCE

El objetivo es identificar a partir de cualquier problema de seguridad alimentaria detectado en un lote o botella de aceite, conocer todo el camino y procesos que este ha sufrido hasta llegar a la materia prima o al revés.

3.- DESARROLLO

Este sistema asegura una rastreabilidad total dejando evidencia documental desde la entrada de la oliva, durante los diferentes procesos como molienda, batido, trasiegos, filtración, embotellado y de aquí hasta el cliente.

Para ello durante las diferentes etapas defino registros que garanticen poder seguir el rastro a cada una de ellas. El responsable de este plan es gerencia.

 ALMAZARA RIOJANA	PRE-REQUISITOS	REV. 1
	TRAZABILIDAD	SEPTIEMBRE 2011
		PR-10
		Página 2 de 5

3.1.- Recepción

En cada descarga de oliva se rellena la “Ficha de control en recepción de oliva” R-PR-01-03 en la que se incluyen:


- Número correlativo o número de recepción
- Fecha
- Procedencia
- Número de socio
- Peso
- Estado de la aceituna
- Analítica si procede
- **Código del día de recepción (AA)**
- Observaciones

3.2.- Codificación del aceite

La fecha de recepción de la oliva es un dato clave en la trazabilidad del sistema. Se atribuye el día de inicio de la recepción de la oliva el Código de Día de recepción 01, el segundo día su código será 02 y así sucesivamente hasta que finalice la entrada de oliva.

Las siguientes etapas a la recepción son:

- etapa de molienda y batido
- Descarga en bañera
- Prensado
- Decantación natural

 ALMAZARA RIOJANA	PRE-REQUISITOS	REV. 1
	TRAZABILIDAD	SEPTIEMBRE 2011
		PR-10
		Página 3 de 5

Todas estas fases se van registrar por fecha y código en el “Registro de movimiento de oliva” (R-PR-10-01), de tal forma que tendremos los depósitos de decantación definidos por fechas de recepción de oliva.

Posteriormente el aceite limpio es extraído y conducido a depósitos de almacenamiento donde se les va a poner un código que va a tener la siguiente estructura:

AA/BB

Siendo: AA Código del día de recepción.

BB Año de producción

Este movimiento se queda reflejado en el “Registro de movimiento de oliva” R-PR-10-01


A partir de este momento los movimientos de las etapas de trasiego, filtración etc están reflejadas en el código del aceite tanto en el depósito de salida como en el de destino, en el “Registro de movimiento de aceite” R-PR-10-02.

En la etapa de Coupage de embotellado se pueden realizar mezclas de diferentes aceites. Al resultado obtenido se le da un ***lote de embotellado*** en el que se reflejan los códigos de aceite que forman parte de este grupaje de la siguiente estructura:

CCC/AA

Siendo: AA el año de producción

CCC número correlativo dado por el responsable de producción.

 ALMAZARA RIOJANA	PRE-REQUISITOS	REV. 1
	TRAZABILIDAD	SEPTIEMBRE 2011
		PR-10
		Página 4 de 5

Se dejan documentados los códigos de embotellado así como los porcentajes de los códigos de los aceites que han entrado a formar parte en el “Registro de lotes de embotellado” R-PR-10-03

Posteriormente, en el embotellado se realizará un “Registro de Fichas de embotellado”, en el que se incluyen los lotes de los elementos incorporados en esta etapa R-PR-10-04

Este lote es el que se va a marcar en la botella final, así como en los documentos que acompañen a la mercancía: pedido, albaran y factura garantizando la trazabilidad hacia delante y hacia atrás.


En el caso de adición de cualquier sustancia en cualquiera de las fases se rellenará un registro en el que se anote: “Registro de tratamientos” R-PR-10-06

- Fecha
- Código vino
- Producto
- Lote
- Cantidad

Los códigos de los aceites que no se utilizan en su totalidad se pueden rellenar con cualquier otro, definiéndose un nuevo código: AA/BB en el “Registro Alta de código”. R-PR-10-05

4.- DOCUMENTOS Y REGISTROS

- Registro de Movimiento de oliva (molienda, batido, prensado y decantación natural) R-PR-10-01
- Registro de Movimiento de aceite (trasiegos, coupages etc) R-PR-10-02
- Registro de LOTE de embotellado R-PR-10-03
- Registro Ficha de embotellado R-PR-10-04

	PRE-REQUISITOS	REV. 1
	TRAZABILIDAD	SEPTIEMBRE 2011
ALMAZARA RIOJANA		PR-10
		Página 5 de 5

- Registro de Alta de código R-PR-10-05
- Registro de Tratamientos R-PR-10-06



ALMAZARA RIOJANA

REGISTRO DE MOVIMIENTO DE OLIVA

REV. 1

SEPTIEMBRE 2011

R-PR-10-01

FECHA	CODIGO DIA DE RECEPCION	DEPÓSITO DE DECANTACION	VOLUMEN	DEPÓSITO ALMACENAMIENTO	VOLUMEN	CODIGO ACEITE	OBSERVACIONES

RESP. PRODUCCIÓN

--



ALMAZARA RIOJANA

REGISTRO DE MOVIMIENTO DE ACEITE

REV. 1

SEPTIEMBRE 2011

R-PR-10-02

FECHA	CÓDIGO	DEPOSITO ORIGEN	DEPOSITO FINAL	VOLUMEN	OBSERVACIONES

RESP. PRODUCCIÓN

--



ALMAZARA RIOJANA

REGISTRO DE LOTES DE EMBOTELLADO

REV. 1

SEPTIEMBRE 2011

R-PR-10-03

FECHA	LOTE EMBOTELLADO	DEPOSITO	VOLUMEN

CODIGO ACEITE	DEPOSITO	VOLUMEN	COMENTARIOS

RESP. PRODUCCIÓN

--



ALMAZARA RIOJANA

REGISTRO FICHA DE EMBOTELLADOS

REV. 1

SEPTIEMBRE 2011

R-PR-10-04

FECHA	LOTE EMBOTELLADO	FORMATO DE BOTELLAS	CANTIDAD	LOTE BOTELLAS	LOTE TAPONES	OBSERVACIONES

RESP. PRODUCCIÓN

--



ALMAZARA RIOJANA

REGISTRO ALTA DE CODIGOS

REV. 1

SEPTIEMBRE 2011

R-PR-10-05

FECHA	CODIGO ANTIGUO	CODIGO NUEVO	DEPOSITO FINAL	OBSERVACIONES

RESP. PRODUCCIÓN

--



ALMAZARA RIOJANA

REGISTRO DE TRATAMIENTOS

REV. 1


SEPTIEMBRE 2011

R-PR-10-06

FECHA	CÓDIGO	PRODUCTO	LOTE	CANTIDAD	OBSERVACIONES

RESP. PRODUCCIÓN

--

 ALMAZARA RIOJANA	PRE-REQUISITOS	REV. 1
	MANIPULADOR DE ALIMENTOS	SEPTIEMBRE 2011
		PR-11
		Página 1 de 2

1- OBJETO

El término manipulador de alimentos incluye a toda aquella persona que interviene en alguna de las fases de elaboración de un alimento en cualquier etapa de la cadena alimentaria, desde la producción hasta la expedición.

Las personas actúan como puente entre los microorganismos y los alimentos desempeñando una función básica en la responsabilidad de preservar la higiene de los alimentos a lo largo de la cadena de producción, elaboración, almacenamiento y expedición de los alimentos. El personal representa de manera evidente la piedra angular en la garantía de inocuidad de los alimentos.

El manipulador precisa estar tan bien informado y formado sobre el significado de higiene, procesos, prácticas correctas y los métodos de vigilancia, registro y acciones correctivas a aplicar en su puesto de trabajo dentro de nuestro sistema APPCC.


2.- ALCANCE

Este prerrequisito afecta a todas las personas que trabajan en Almazara Rioja, ya que debido al tamaño de la empresa todas las personas actúan en algún momento en el proceso productivo.

3.- DESARROLLO

El objetivo principal es garantizar que los manipuladores de alimentos poseen los conocimientos adecuados en materia de higiene y seguridad alimentaria y los aplica correctamente en su trabajo diario.

Para ello el gerente desarrolla un Programa de Formación de Manipulador de Alimentos que se va a estructurar de la siguiente manera:

 ALMAZARA RIOJANA	PRE-REQUISITOS	REV. 1
	MANIPULADOR DE ALIMENTOS	SEPTIEMBRE 2011
		PR-11
		Página 2 de 2

1.- Análisis de las necesidades: Se dispondrá de un listado actualizado de manipuladores de alimentos y se elaborará un estudio de las necesidades formativas de los manipuladores.

2.- Programa de formación de manipuladores: Se elaborará un plan de formación, detallándose las actividades y los contenidos impartidos por una empresa dedicada a este tipo de actividad.

3.- Documento de Buenas Prácticas de Manipulación, documento dinámico que se actualiza solventando las carencias que pudiesen detectarse. Este documento se entregará a toda empresa o persona que realiza algún trabajo en Almazara Riojana.

3.- DOCUMENTOS Y REGISTROS

- Listado de manipulador de alimentos
- Acreditación de cada trabajador de la formación en manipulación
- Manual de Buenas Practicas de Manipulación empleado en la almazara
- Plan de formación de manipuladores



ALMAZARA RIOJANA

MANUAL DE BUENAS PRACTICAS DE FABRICACIÓN

REV. 1

SEPTIEMBRE
2011

Página 1 de 5

El **objetivo** del presente documento es informar de las acciones y buenas prácticas que, aplicadas a las distintas etapas del proceso minimizan el riesgo de posibles contaminaciones y ayudan a la obtención de un aceite seguro.

BUENAS PRÁCTICAS DE FABRICACION

A.- AGRÍCOLAS

- Queda prohibido recoger la oliva procedente del suelo
- Queda prohibido entregar aceitunas con la presencia de algún tipo de golpe, necrosada y con inicio de fermentación, en general con cualquier indicio de que su estado sanitario no es el adecuado.
- La almazara al iniciar cada campaña distribuye a cada socio su cuaderno de campo, en el que se indica:
 - Tipo de tratamiento
 - Parcela en la que se aplica
 - Materia activa
 - Cantidad
 - Lote del producto
 - Productos fitosanitarios utilizados habitualmente con su plazo de seguridad. Es obligación del agricultor ponerse en contacto con Almazara Riojana en el caso de que el producto que vaya a usar no se encuentre en dicho listado.



MANUAL DE BUENAS PRACTICAS DE FABRICACIÓN

REV. 1

SEPTIEMBRE
2011

Página 2 de 5

- Antes de la primera recepción de oliva en la almazara, cada socio entrega su cuaderno de campo perfectamente relleno.
- La almazara establece una fechas y unas cantidades máximas diarias de aceituna a entregar por socio.
- La almazara entrega las cajas donde se recoge la oliva. En cada descarga dicha caja debe ser limpiada.
- Toda la oliva recogida a lo largo de cada día se entrega obligatoriamente en la almazara.
- La almazara realiza análisis de restos de productos fitosanitarios de forma aleatoria.

B.- HABITOS DE LOS MANIPULADORES

- Cumplir con las normas de higiene en cuanto a actitudes, hábitos y comportamientos.
- Conocer y cumplir las instrucciones de trabajo establecidas por la empresa para garantizar la seguridad y salubridad de los alimentos.
- Mantener un grado elevado de aseo personal, llevando la vestimenta limpia, y de uso exclusivo.
- Llevar las uñas de las manos cortas, limpias y sin esmalte de uñas, no pudiendo llevar uñas falsas.
- Cubrirse los cortes y las heridas con vendajes impermeables adecuados.



ALMAZARA RIOJANA

MANUAL DE BUENAS PRACTICAS DE FABRICACIÓN

REV. 1

SEPTIEMBRE
2011

Página 3 de 5

- Cualquier persona que padezca una enfermedad de transmisión alimentaria o que esté afectada de infecciones cutáneas o diarrea que puedan causar una contaminación directa, debe avisar a Gerencia.
- Lavarse las manos con agua y jabón, aclarándolas con agua, usando cepillo de uñas si fuese necesario, y secarlas con toallas desechables:
 - Al comienzo de cada jornada.
 - Después de haber ido al aseo.
 - Antes de volver al puesto de trabajo, cuando se haya abandonado éste por cualquier motivo (comer, beber..).

En el puesto de trabajo **los manipuladores no pueden:**

- Fumar, masticar goma de mascar, comer o beber.
- Estornudar o toser sobre los alimentos ni realizar cualquier otra actividad que pueda ser causa de contaminación de los alimentos.
- Llevar puestos objetos personales que puedan entrar en contacto directo con los alimentos, como anillos, pulseras, relojes u otros objetos.



ALMAZARA RIOJANA

MANUAL DE BUENAS PRACTICAS DE FABRICACIÓN

REV. 1

SEPTIEMBRE
2011

Página 4 de 5

C.- HIGIENE Y MANTENIMIENTO DE EQUIPOS, UTENSILIOS, INSTALACIONES, ALMACENAMIENTO Y EXPEDICIÓN

- Se protegerá el aceite durante todo su proceso de la luz, el oxígeno y la temperatura.
- El aceite se introduce al depósito por su parte inferior con el fin de evitar la aireación del aceite.
- Los depósitos se han diseñado con las siguientes características:
 - Son de acero inoxidable, para facilitar la limpieza e impedir la entrada luz.
 - Tienen el fondo tronco-cónico para facilitar la decantación.
 - Para evitar la aireación del aceite todos los depósitos llevan un sistema “siempre-lleño”.
- Los sistemas de iluminación están protegidos de forma que en caso de rotura, los cristales queden retenidos.
- Los productos finales envasados, materiales auxiliares, envases y embalajes, se almacenan aislados del suelo mediante el uso del palet.
- El almacenamiento y uso de los productos se realizará en sus embalajes originales.
- Los productos químicos y de limpieza se almacenan en un almacén destinado para ello.
- La limpieza y mantenimiento de un equipo incluye siempre a las zonas circundes y se ha de eliminar la presencia de cualquier presencia de restos que sean susceptibles del desarrollo de contaminantes.



ALMAZARA RIOJANA

MANUAL DE BUENAS PRACTICAS DE FABRICACIÓN

REV. 1

SEPTIEMBRE
2011

Página 5 de 5

- Diariamente se comprueba el nivel de cloro.
- Los materiales utilizados en la almazara para cubrir paredes y suelos son de fácil limpieza y de superficie lisa, carentes de esquinas, impidiendo que se depositen partículas de polvo y acumulación de suciedad.
- Todos los equipos de la etapa de producción son mantenidos en buen estado de conservación y de limpieza por estar en contacto directamente con el producto.
- Los transportadores se deben revisar y limpiar cada día de uso.
- Las ventanas van provistas de telas mosquiteras.
- La iluminación, tanto natural como artificial, garantiza la intensidad suficiente para evitar problemas de suciedad así como para poder realizar las inspecciones visuales necesarias.
- La almazara dispone de un sistema de calefacción de forma que se garantiza que la temperatura ambiente de las diferentes salas se encuentre entre 16 y 20 °C.
- El transporte del aceite debe de realizarse en vehículos limpios y autorizados para el transporte de productos alimenticios no perecederos.



CONCLUSIONES Y RESULTADOS

SEPTIEMBRE
2011

Página 1 de 2

Inicio este proyecto con el objetivo de adaptar Almazara Riojana a la legislación vigente en materia de seguridad alimentaria.

Una vez finalizada la etapa de desarrollo documental del Sistema APPCC en Almazara Riojana las conclusiones obtenidas son las siguientes:

- En relación al proceso:
 - El proceso tiene una gran peculiaridad debido a que es muy sencillo pero muy delicado, dependiendo en gran medida su valor final de su materia prima de partida.
 - Tengo identificados y controlados los PCC´s del proceso, permitiendo distinguir un producto seguro de uno no seguro.
 - Existen evidencias de los controles realizados, así como de las desviaciones y acciones preventivas y correctivas.
- En relación al producto:
 - Se ha conseguido un producto seguro y además trazable, es decir, se es capaz de controlar en un lote que cliente lo tiene y de que oliva proviene.
- En relación a los proveedores:
 - El sistema obliga a informarles y formarles sobre la importancia de la materia prima del producto.
- En relación a nuestros clientes:
 - El nivel de información que aportamos es superior, por medio de las fichas técnicas de producto y del marcado de lote, lo que le hace percibir con nitidez un producto más seguro.



CONCLUSIONES Y RESULTADOS

SEPTIEMBRE
2011

Página 2 de 2

- En relación al personal:
 - Se ha logrado comprender el sistema APPCC, aplicar las buenas prácticas de fabricación, teniendo los conocimientos suficientes para tomar decisiones en su puesto de trabajo.
 - Definir responsabilidades de todo el proceso.



Páginas webs:

- www.infolivo.com
- www.tdcolive.org
- www.infoagro.com
- www.agrodigital.com
- www.agroterra.com
- www.calidadalimentaria.com
- www.acis-normativa.com
- www.agroinformacion.es
- www.oliva.net
- www.aesa.msc.es
- www.codexalimentarius.net
- eur-lex.europa.eu
- www.noticiasjuridicas.com
- www.cecarn.es
- www.agrovia.com
- www.afinus.org

Libros y revistas:

- Cabellos Sánchez, P.J., García Rodríguez, M., Martínez Ceba, M., García Jané, A. 2000. "Manual de aplicación del sistema APPCC en el sector de la restauración colectiva en Castilla-La Mancha". Consejería de Sanidad de Castilla-La Mancha y CECAM. Toledo.
- Cabellos Sánchez, P.J., García Rodríguez, M., Martínez Ceba, M., García Jané, A., Hernández Fierro, B. "Manual de aplicación del sistema APPCC



BIBLIOGRAFÍA Y REFERENCIAS

SEPTIEMBRE
2011

Página 2 de 3

en industrias de aceites vegetales comestibles de Castilla-La Mancha.”.
Consejería de Sanidad de Castilla-La Mancha y CECAM. Toledo.

- Publicación Infolivo.



ALMAZARA RIOJANA

BIBLIOGRAFÍA Y REFERENCIAS

SEPTIEMBRE
2011

Página 3 de 3



En el momento de la elaboración de este documento, se encuentran en vigor los textos legales que se citan a continuación:

- Real Decreto 109/2010, de 5 de febrero, por el que se modifican diversos reales decretos en materia sanitaria para su adaptación a la Ley 17/2009, de 23 de noviembre, sobre el libre acceso a las actividades de servicios y su ejercicio y a la Ley 25/2009, de 22 de diciembre, de modificación de diversas leyes para su adaptación a la Ley sobre el libre acceso a las actividades de servicios y su ejercicio.
- Reglamento (CE) N°1989/2003 de 6 noviembre. Características de los aceites de oliva y de los aceites de orujo de oliva y sobre sus métodos de análisis.
- R.D. 140/2003. Se establecen los criterios sanitarios de la calidad de agua de consumo humano.
- Real Decreto 478/2007, de 13 de abril, por el que se modifica el Real Decreto 308/1983, de 25 de enero, por el que se aprueba la reglamentación técnico-sanitaria de aceites vegetales comestibles, en cuanto a las características físico-químicas del aceite refinado de girasol.
- Orden de 13 de Enero de 1986 por la que se aprueba la lista positivo de aditivos y coadyuvantes tecnológicos para uso en la elaboración de aceites vegetales comestibles.
- R.D. 2551/1986. Se regula la elaboración de aceite de orujo refinado y de oliva.
- Ley 27/1999, de 16 de julio, de Cooperativas.
- Orden 26 de Enero de 1989, por la que se aprueba la Norma de calidad para los aceites y grasas.
- Reglamento N° 2815/98 relativo a las normas comerciales del aceite de oliva.
- Reglamento N° 1019/2002 sobre las normas de comercialización de aceite de oliva.



LEGISLACIÓN

SEPTIEMBRE
2011

Página 2 de 2

- Reglamento N° 1044/2006 por el que se modifica el Reglamento 1019/2002.
- Reglamento N° 852/2004 relativo a la higiene de los productos alimenticios.

PLANOS

INDICE

1.- PLANO DE SITUACIÓN

2.- PLANO DE PLANTA GENERAL ACOTADA

3.- PLANO DE INSTALACIONES

4.- PLANO DE FLUJO DE PERSONAL Y PRODUCTO

5.- PLANO DE FLUJO DE AGUAS

6.- PLANO DE CEPOS Y CEBOS

7.- PLANO DE CIRCULACIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS



ALMAZARA RIOJANA



E 1:50

IMPLANTACION DE SISTEMA APPCC EN LA ALMAZARA RIOJANA DE TUDELLA (LA RIOJA)

DEPARTAMENTO DE TECNOLOGÍA DE ALIMENTOS

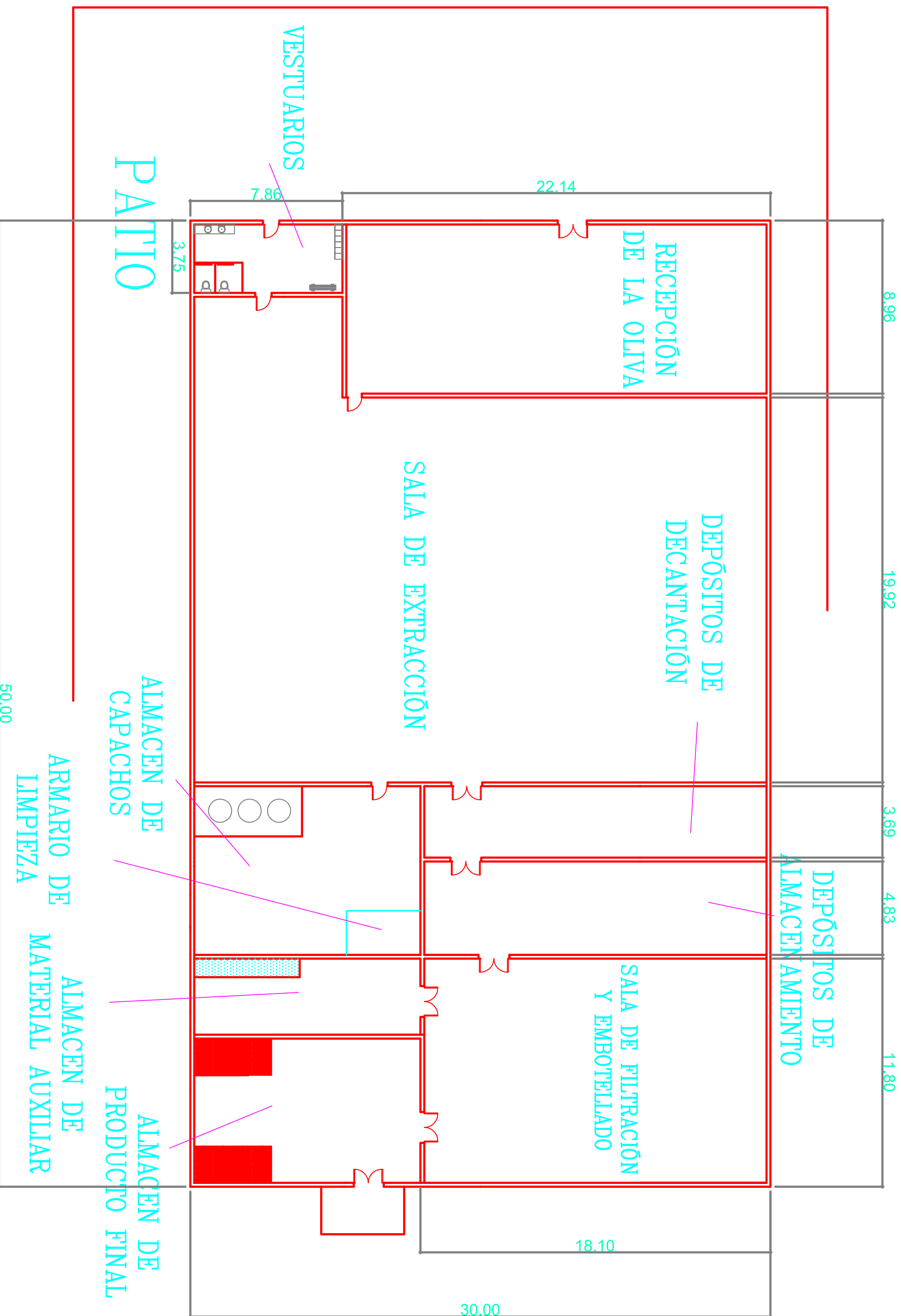
INGENIERIA AGRONÓMICA

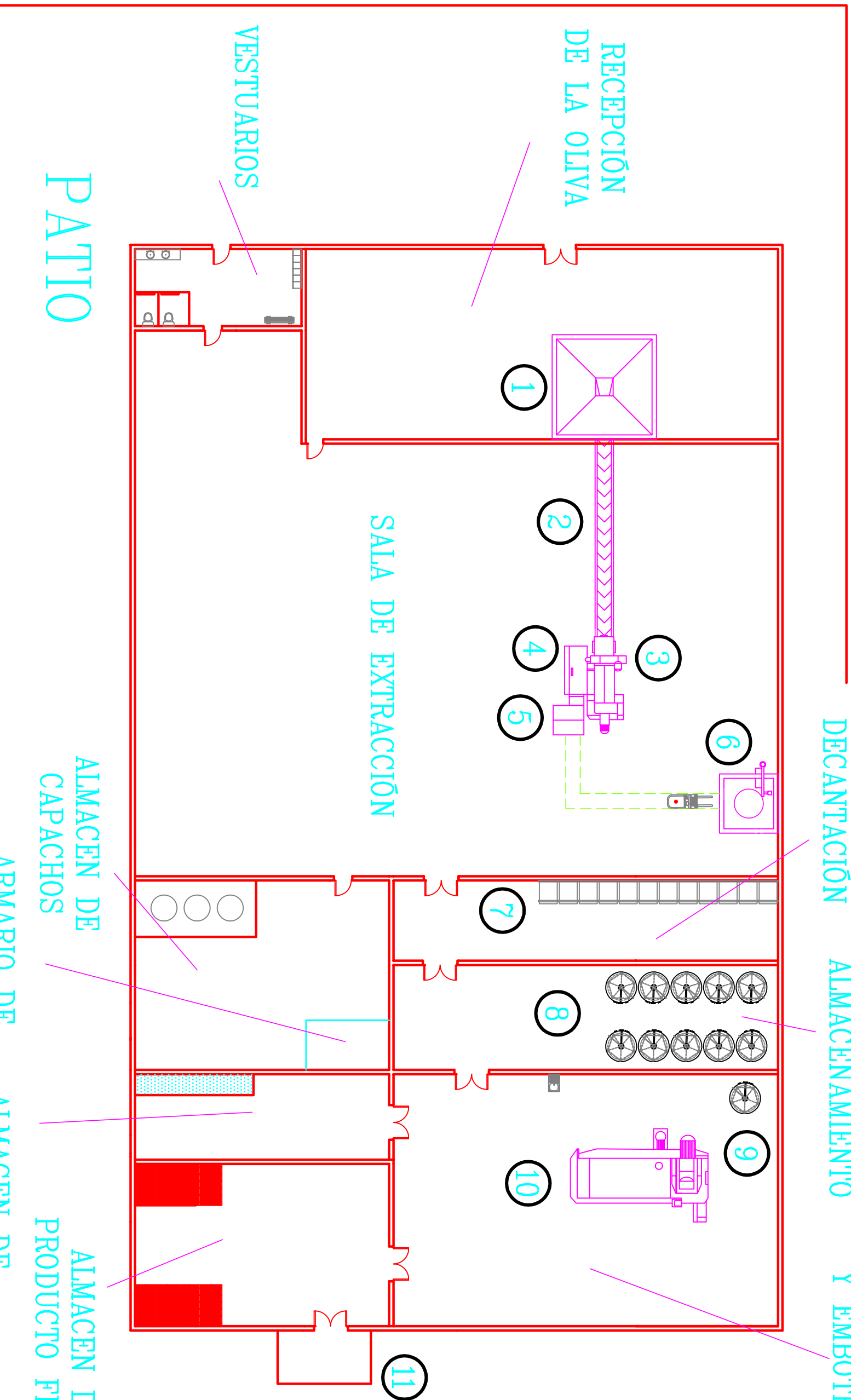
CURSO 2010 - 2011

SEPTIEMBRE 2011

PLANO DE SITUACION

JUDIT PÉREZ VILLARÓN





RECEPCIÓN DE LA OLIVA

VESTUARIOS

PATIO

SALA DE EXTRACCION

DEPÓSITOS DE DECAN-TACIÓN

DEPÓSITOS DE ALMACENAMIENTO

SALA DE FILTRACION Y EMBOTELLADO

ALMACEN DE CAPACHOS

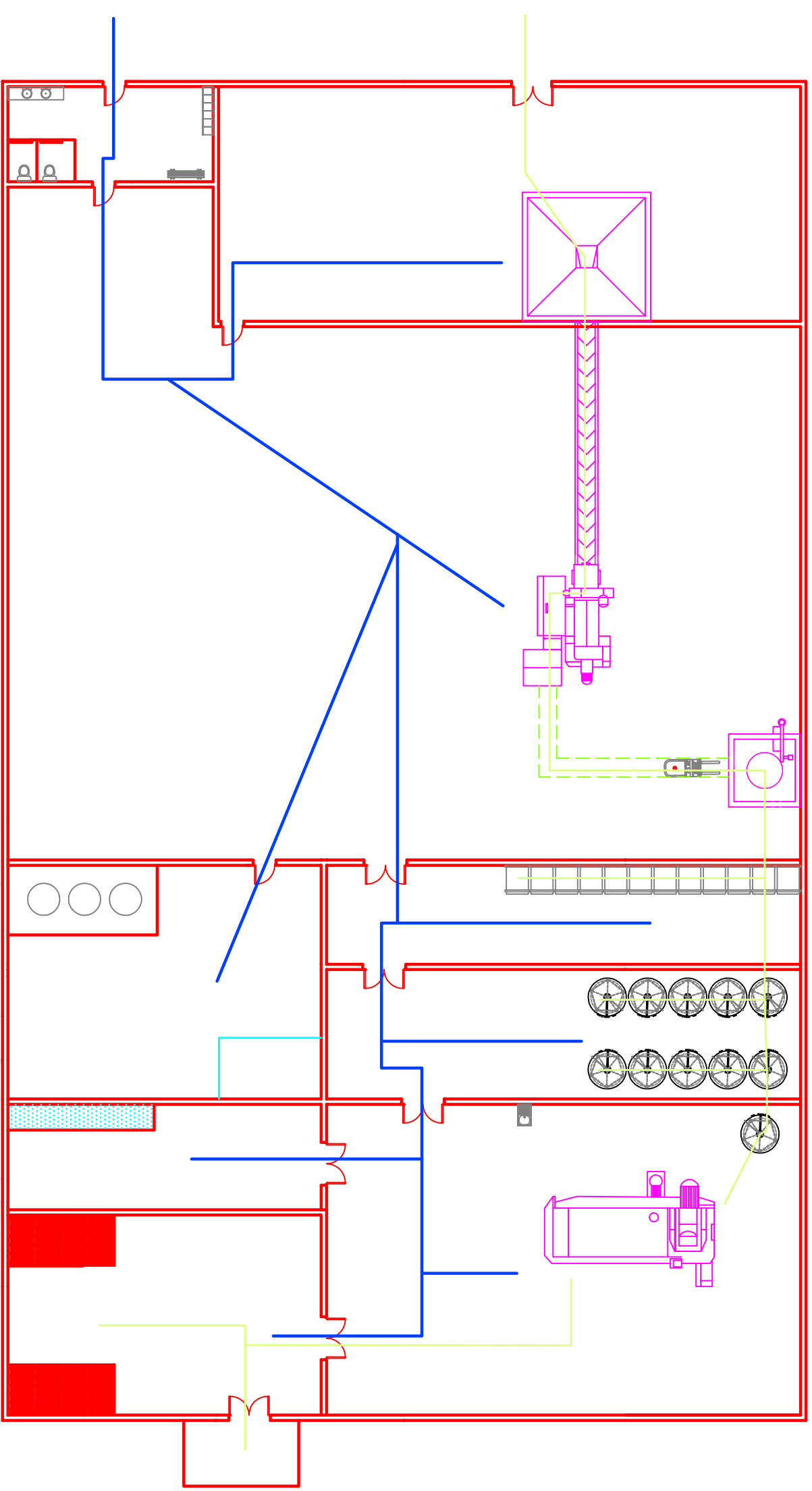
ARMARIO DE LIMPIEZA
ALMACEN DE MATERIAL AUXILIAR

ALMACEN DE PRODUCTO FINAL

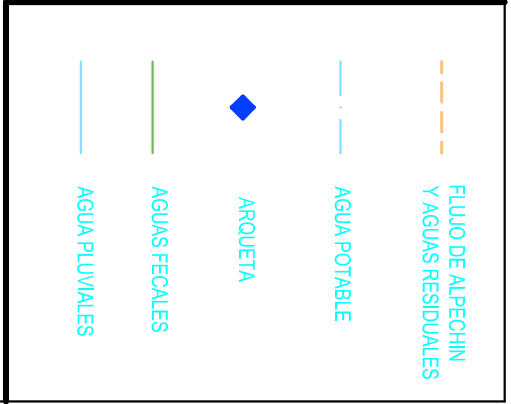
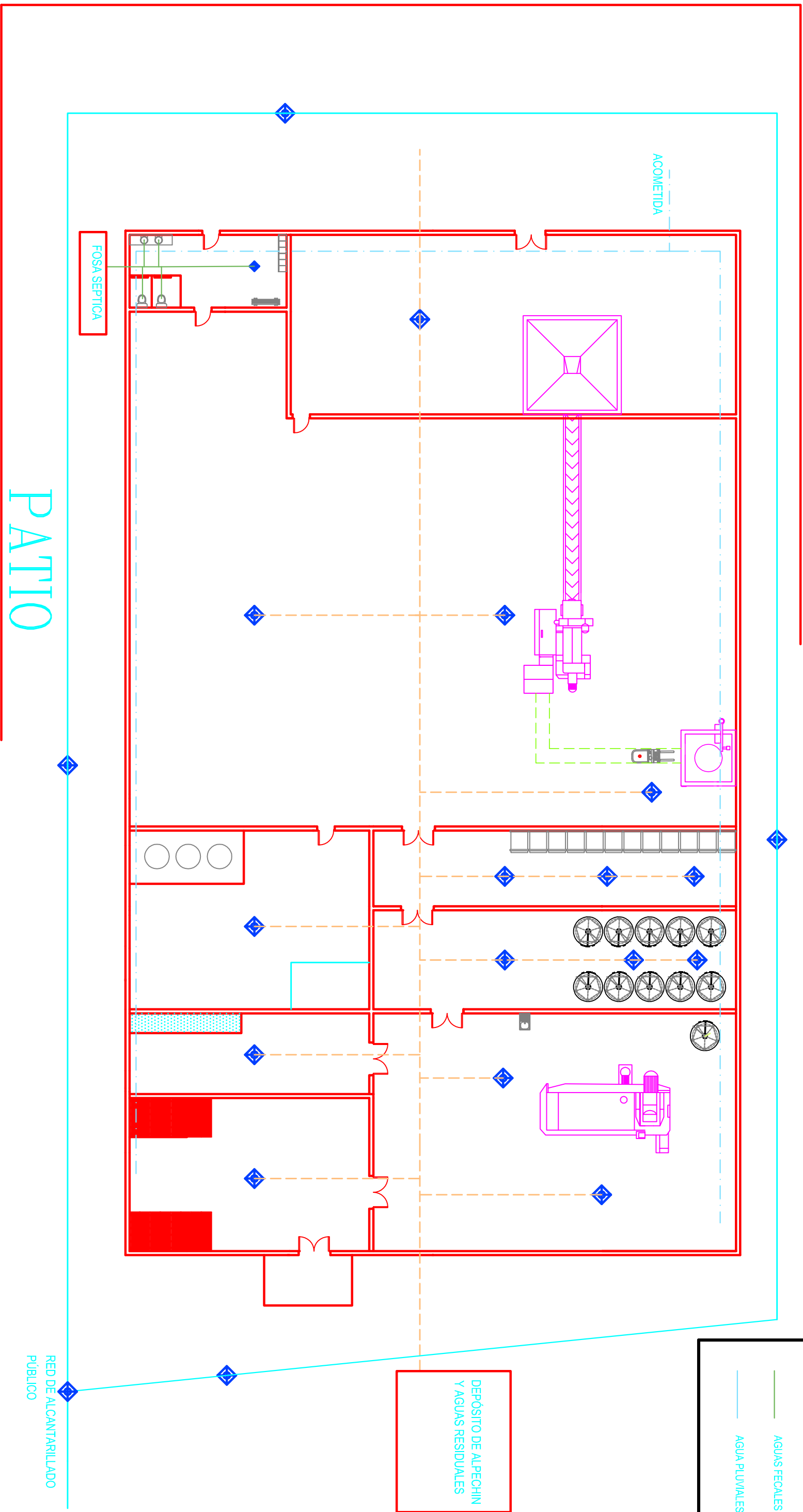
- 1- TOLVA
- 2- TORNILLO SIN FIN
- 3- MOLINO
- 4- BATIDORA
- 5- DEPÓSITO BAÑERA
- 6- PRENSA
- 7- DEPÓSITOS DECAN-TACIÓN (500L)
- 8- DEPÓSITOS DE ALMACENAMIENTO (5000L)
- 9- DEPÓSITO NODRIZA
- 10- EMBOTELLADORA
- 11- MUELLE DE CARGA

FLUJO DE PRODUCTO

FLUJO DE PERSONAL



PATIO



PATIO

FOSA SEPTICA

ACOMETIDA

DEPÓSITO DE ALPECHIN Y AGUAS RESIDUALES

RED DE ALCANTARILLADO PÚBLICO

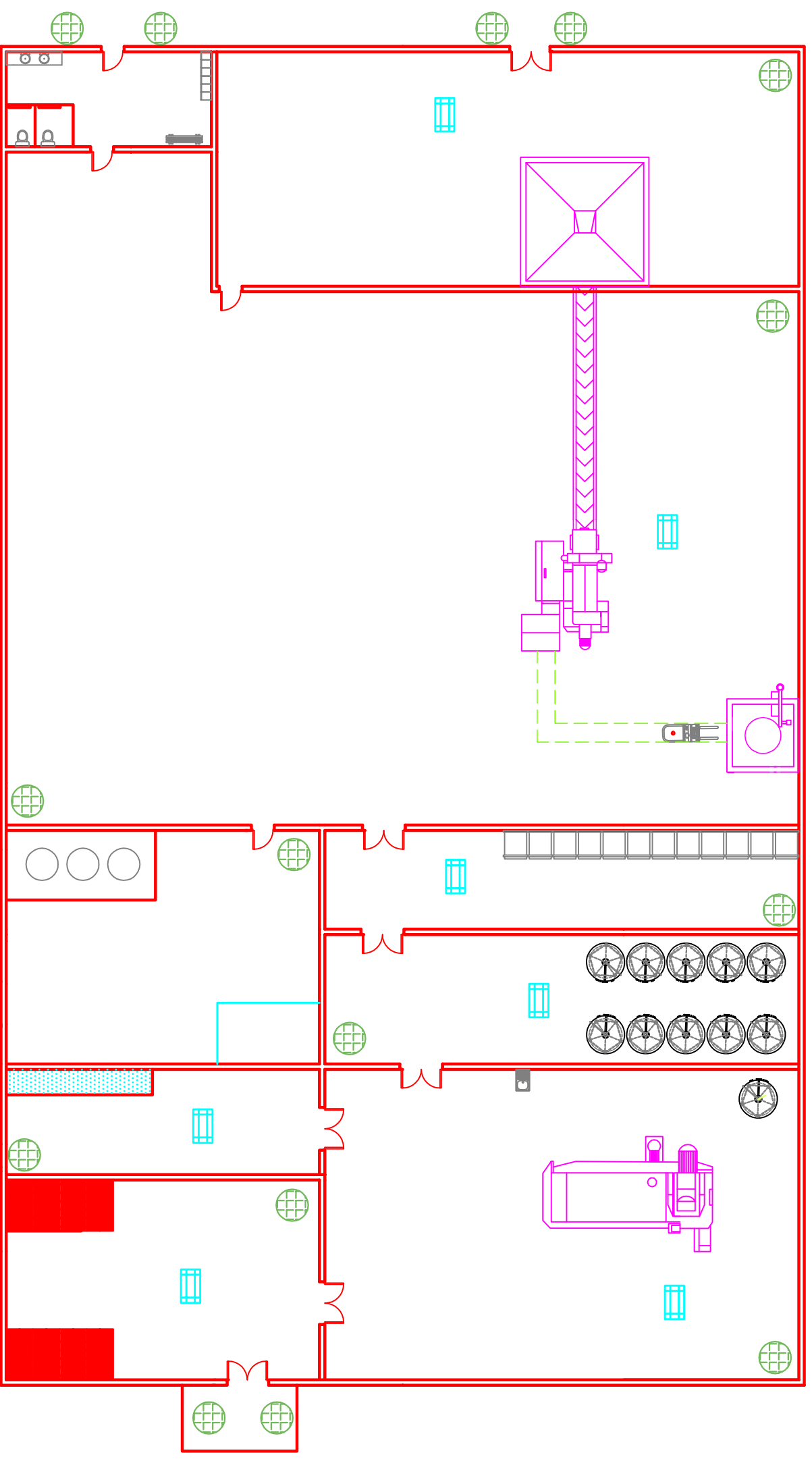
INSECTOCUTOR DE
BANDA ADHESIVA



CEPO PARA RATONES

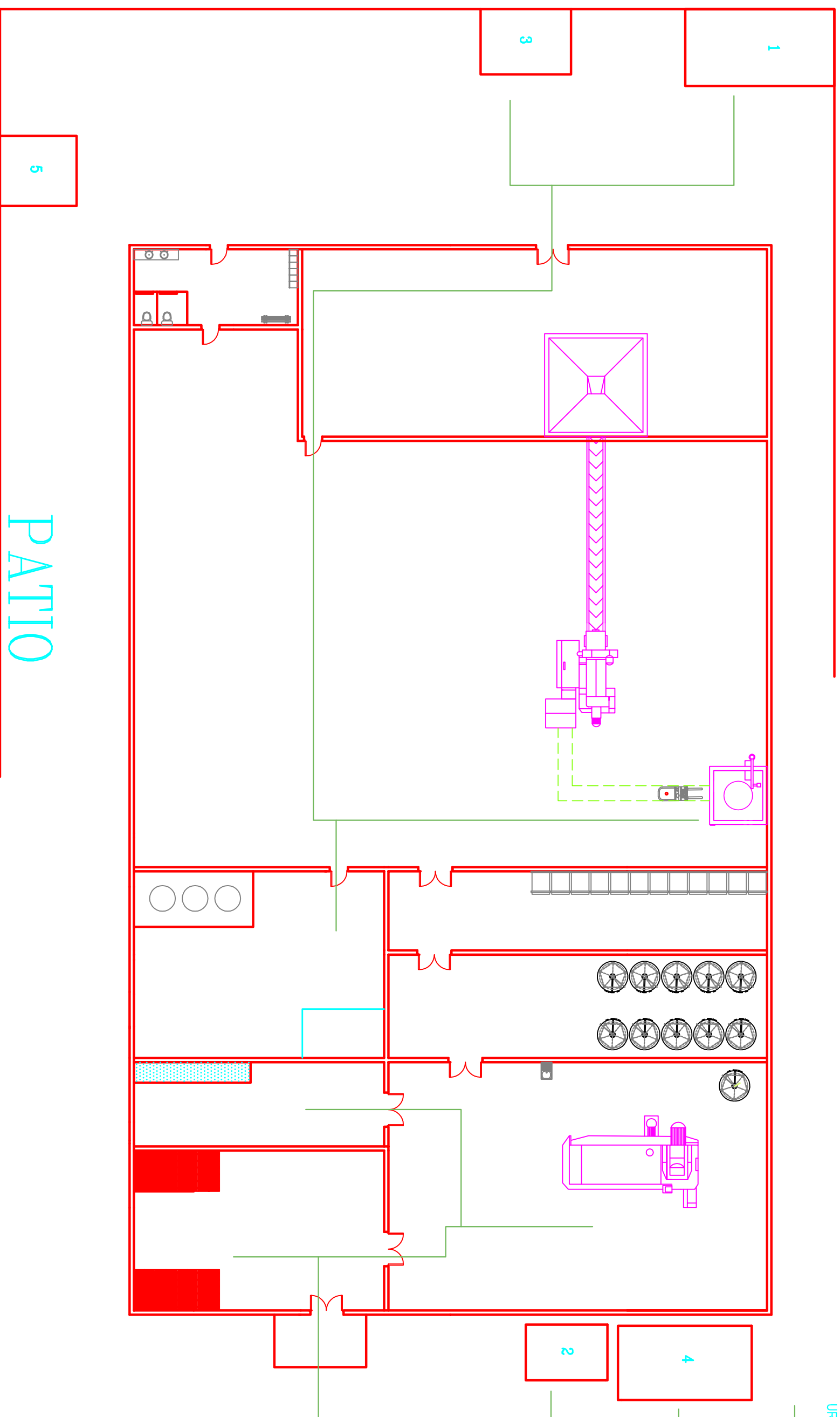


PATIO



- 1.-CONTENEDOR DE ORUJOS
- 2.-CONTENEDOR DE PAPEL Y CARTON
- 3.-CONTENEDOR DE PRODUCTOS QUÍMICOS
- 4.-CONTENEDOR DE VIDRIO
- 5.-CONTENEDOR DE RESIDUOS URBANOS

— CIRCULACIÓN RESIDUOS



PATIO

PLIEGO DE CONDICIONES

 ALMAZARA RIOJANA	<h1>PLIEGO DE CONDICIONES</h1>	REV. 1
		SEPTIEMBRE 2011
		Página 1 de 18

Capítulo I: ÁMBITO DE APLICACIÓN

Artículo 1.-AMBITO DE APLICACIÓN

El presente Pliego de Condiciones tiene por objeto fijar, con carácter obligatorio, las normas de obtención, elaboración, industrialización y comercialización de los aceites comestibles de origen vegetal, así como las denominaciones, características y demás requisitos legalmente exigibles a tales productos, cualquiera que sea su procedencia nacional o de importación.

Este Pliego, obliga a industrias – almazareros, extractores, refinadores y envasadores- así, como a toda clase de comerciantes, exportadores e importadores, entendiéndose como tales a toda persona natural o jurídica dedicada a las actividades que se contemplan en el presente pliego o cualquiera otra complementaria de las aquí contenidas.

Capítulo II: DEFICIONES Y DENOMINACIONES

Artículo 2.- DEFINICIONES Y DENOMINACIONES

Aceite procedente únicamente de los frutos del olivo "Olea europea L" con exclusión de los aceites obtenidos por disolventes o por procedimientos de reesterificación y de toda mezcla con aceites de otra naturaleza.

Se aplicará a:

1. Aceite de oliva virgen. Aceite obtenido del fruto del olivo únicamente por procedimientos mecánicos o por otros medios físicos en condiciones, especialmente térmicas, que no produzcan la alteración del aceite, que no haya tenido más tratamiento que el lavado, la decantación, la centrifugación y el filtrado. No se considerará apto para el consumo humano el aceite de oliva virgen lampante.

 ALMAZARA RIOJANA	<h1>PLIEGO DE CONDICIONES</h1>	REV. 1
		SEPTIEMBRE 2011
		Página 2 de 18

Por los Ministerios competentes, y previo informe de la Comisión Alimentaria, se podrá autorizar la mezcla de aceite de orujo de aceituna refinado con aceite de oliva virgen apto para el consumo humano en la forma en que se entiende.

Capítulo III: DISPOSICIONES GENERALES

Artículo 3.- MAQUINARIA OBJETO DE LA IMPLANTACIÓN DEL SISTEMA

Se considerarán sujetas a las condiciones de este Pliego todas las máquinas y utensilios cuyas características, planos se adjuntan.

Artículo 4.-DOCUMENTOS QUE DEFINEN LA INDUSTRIA

Son documentos que definen la industria y que la propiedad entrega al ingeniero redactor de la implantación del sistema , y tienen un carácter meramente informativo.

Cualquier modificación en el planteamiento de la instalación, la maquinaria o útiles deberá ponerse en conocimiento del ingeniero redactor de la implantación del sistema para que lo apruebe, si procede, y redacte el oportuno proyecto reformado.

Artículo 5.- DISPOSICIONES A TENER EN CUENTA

- Ley de Contratos del Estado
- Reglamentaciones Técnicas – Sanitarias

	<h1>PLIEGO DE CONDICIONES</h1>	REV. 1
		SEPTIEMBRE 2011
		Página 3 de 18
ALMAZARA RIOJANA		

Capítulo IV: CONDICIONES DE ÍNDOLE TÉCNICO-SANITARIAS

Artículo 6.- REQUISITOS INDUSTRIALES

Las industrias agrarias y alimentarias destinadas a la extracción, refinación y envasado de aceites vegetales, así como los almacenes mayoristas y minoristas de tales productos, no podrán desarrollar más actividades que las autorizadas y anotadas específicamente en los correspondientes registros industriales o comerciales.

En particular, cumplirán las siguientes exigencias:

1. Todos los locales destinados a cualquier manipulación de materias primas, productos intermedios o finales estarán debidamente aislados de cualquier otro ajeno a sus cometidos específicos. En concreto, dichos locales y los de las industrias dedicadas a procesos de fraccionamiento, desdoblamiento, esterificación, obtención o transformación de grasas animales y fabricación de aceites industriales estarán netamente separados y sin más comunicación entre sí que a través de la vía pública.
2. Les serán de aplicación los Reglamentos vigentes de recipientes a presión, electrotécnico para alta tensión y baja tensión y, en general, cualesquiera otros de carácter industrial y de higiene laboral que conforme a su naturaleza o a su fin corresponde.
3. No podrán tener equipos o instalaciones que estén expresamente preparados para tratamientos de aceites distintos de los autorizados en la presente Reglamentación.
4. Los recipientes, máquinas y utensilios destinados a estar en contacto con los productos elaborados, con sus materias primas o con los productos serán de materiales que no alteren las características de su contenido ni la de ellos mismos.

	<h1>PLIEGO DE CONDICIONES</h1>	REV. 1
		SEPTIEMBRE 2011
		Página 4 de 18

5. Tendrán una superficie adecuada a la elaboración, variedad, manipulación y volumen de fabricación de los productos con localización, aislada de los servicios, oficinas, vestuarios, lavabos y almacenes.
6. Dispondrán de laboratorio propio o contratados para análisis con el fin de cumplir la obligación que se establece de contrastar calidades y características básicas de los distintos aceites que elabore o manipule.

Para conocimiento de los Servicios de Inspección de la Administración dispondrán de boletines de análisis de dichos productos.

Artículo 7.- REQUISITOS HIGIÉNICO-SANITARIOS

De modo genérico, las industrias agrarias y alimentaria destinadas a la extracción, refinación y envasado de aceites vegetales habrán de reunir las condiciones mínimas siguientes:

1. Los locales de elaboración o almacenamiento y sus anejos, en todo caso, deberán ser adecuados para el uso a que se destinen, con acceso fáciles y amplios, situados a conveniente distancia de cualquier causa de suciedad, contaminación o insalubridad y separados rigurosamente de viviendas o locales donde pernocte o haga sus comidas cualquier clase de personal.
2. En su construcción o reparación se emplearán materiales idóneos y, en ningún caso, susceptibles de originar intoxicaciones o contaminaciones. Los pavimentos serán impermeables, resistentes, lavables e ignífugos, dotándoles de los sistemas de desagüe precisos. Las paredes y los techos se construirán con materiales que permitan su conservación en perfectas condiciones de limpieza, blanqueado o pintura.
3. La ventilación e iluminación, naturales o artificiales, serán la reglamentarias y, en todo caso, apropiada al destino, capacidad y volumen del local.
4. Dispondrán en todo momento de agua corriente a presión sanitariamente permisible desde el punto de vista físico-químico y microbiológicamente, fría

	<h1>PLIEGO DE CONDICIONES</h1>	REV. 1
		SEPTIEMBRE 2011
		Página 5 de 18

- o caliente, en cantidad suficiente para la elaboración, manipulación y preparación de productos, así como para el aseo del personal. El lavado de instalaciones y utensilios industriales podrán realizarse con agua de otras características, pero potable desde el punto de vista microbiológico.
5. Podrá utilizarse agua de otras características en generadores de vapor, circuitos de refrigeración, bocas de incendio y servicios auxiliares, siempre que no exista conexión entre esta red y la del agua potable.
 6. Habrán de tener servicios higiénicos con lavabo adjunto y vestuarios en número y características acomodadas a lo que prevean, en cada caso, las autoridades sanitarias.
 7. Todos los locales deberán mantenerse constantemente en estado de gran pulcritud y limpieza, la que habrá de llevarse a cabo por los métodos más apropiados para no levantar polvo ni originar alteraciones o contaminaciones.
 8. Todas las máquinas y demás elementos que estén en contacto con las materias primas o auxiliares en procesos de elaboración, productos elaborados y envases serán de características tales que no puedan transmitir al producto propiedades nocivas y originar en contacto con él reacciones químicas. Iguales precauciones se tomarán en cuanto a los recipientes, elementos de transporte, envases provisionales y locales de almacenamiento. Todos estos elementos estarán contruidos en forma tal que puedan mantenerse en perfectas condiciones de higiene y limpieza.
 9. Contarán con servicios, defensas, utillajes e instalaciones adecuados en su construcción y emplazamiento para garantizar la conservación de sus productos en óptimas condiciones de higiene y limpieza y su no contaminación por la proximidad o contacto con cualquier clase de residuos o aguas residuales, humos, suciedad y materias extrañas, así como por la presencia de insectos, roedores, aves y otros animales.
 10. Deberán poder mantener las temperaturas adecuadas, humedad relativa y conveniente circulación de aire, de manera que los productos dispuestos para el consumo no sufran alteración o cambio de sus características

	<h1>PLIEGO DE CONDICIONES</h1>	REV. 1
		SEPTIEMBRE 2011
		Página 6 de 18
ALMAZARA RIOJANA		

iniciales. Igualmente, deberán permitir la protección de los productos contra la acción directa de la luz cuando ésta les sea perjudicial.

11. Permitirán la rotación de las existencias y remociones periódicas en función del tiempo de almacenamiento y condiciones de conservación que exija cada producto que esté dispuesto para consumo.
12. Se evitará humedad en muros y cubierta, depósitos de polvo o cualquier otra posible causa de insalubridad.
13. Cualesquiera otras condiciones sanitaria e higiénicas establecidas o que se establezca en sus respectivas competencias la Administración sanitaria.

Artículo 8.- CONDICIONES GENERALES DE LOS MATERIALES

En las industrias agrarias y alimentarias destinadas a la extracción, refinación y envasado de aceites vegetales, todo material que tenga contacto con los productos mantendrán las condiciones siguientes, además de aquellas otras que específicamente se señalan en este Pliego.

1. Estarán fabricados con materias primas adecuadas para el fin a que se destinen y autorizadas en los casos que prevea la presente Reglamentación.
2. No cederán sustancias tóxicas contaminantes y, en general, ajenas a la composición normal de los productos objeto de este pliego que, aún siéndolo, exceda del contenido autorizado en los mismos.
3. No alterarán las características de composición ni los caracteres organolépticos de los aceites.

Artículo 9.- REQUISITOS DEL PERSONAL

El personal que trabaje en tareas de extracción, refinación, almacenamiento y envasado vestirá ropa adecuada exclusivamente para el trabajo. La higiene de todo el personal manipulador será extremada y cumplirá obligatoriamente las exigencias generales, control de estado sanitario.

 ALMAZARA RIOJANA	<h1>PLIEGO DE CONDICIONES</h1>	REV. 1
		SEPTIEMBRE 2011
		Página 7 de 18

Todos productor aquejado de cualquier dolencia, padecimiento o enfermedad están obligados a poner el hecho en conocimiento de la Dirección de la Empresa, la cual, previo dictamen facultativo, determinará la procedencia o para el producto elaborado o almacenado, dando cuenta del hecho a los Servicios de Sanidad Nacionales.

Se prohíbe fumar y masticar chicle, tabaco o productos similares en los puestos de trabajo destinados a la manipulación de productos que regula esta Reglamentación, así como en los almacenes de materias primas.

Artículo 10.- PRÁCTICAS PERMITIDAS

1. Lavado y molturación de la aceituna.
2. Batido y calentamiento de la masa
3. Presión o centrifugación.
4. Clarificación por un proceso mecánico de sedimentación, centrifugación o filtración.

Artículo 11.- PRÁCTICAS PROHIBIDAS

1. La extracción o refinación de aceites de oliva, orujo o de semillas por procedimientos distintos de los autorizados.
2. La realización de procesos de esterificación.
3. Cualquier práctica que pueda alterar la estructura glicéridica del aceite.
4. El tratamiento con aire, oxígeno, ozono u otras sustancias químicas oxidante.
5. El empleo, tendencia o manipulación en las industrias dedicadas a la extracción, refinación, envasado o almacenamiento a granel de aceites vegetales comestibles, así como en sus anejos, de cualquier disolvente o aditivo cuyo empleo no esté expresamente autorizado, y en concreto:
 - Glicerina
 - Grasas animales y aceites o grasas industriales o de síntesis.

 ALMAZARA RIOJANA	<h1>PLIEGO DE CONDICIONES</h1>	REV. 1
		SEPTIEMBRE 2011
		Página 8 de 18

6. Cualquier manipulación o mezcla de aceites vegetales fuera de las industrias o almacenes debidamente registradas o para estos fines.
7. La mezcla de aceites, salvo en los casos en que esté expresamente autorizados por la presente Reglamentación, y en concreto:
 - a) La mezcla de aceite de oliva o de orujo con los de semillas o con cualquier otro aceite o grasa.
 - b) La adición a los aceites destinados para el consumo humano de aceites minerales, esterificados o de síntesis.
 - c) La mezcla de aceite de soja con otros aceites de semilla.

Capítulo V: CONTROL DE CALIDAD DE LAS MATERIAS PRIMAS, PRODUCTOS Y SUBPRODUCTOS

Artículo 12.- CONDICIONES GENERALES

Los aceites vegetales comestibles, cualquiera que sea su procedencia, deberán satisfacer las siguientes condiciones generales:

1. Estar en perfectas condiciones de consumo.
2. Proceder de materias primas que no estén adulteradas.
3. No proceder de materia primas con alteraciones o contaminaciones que no sean propias del proceso lógico de producción o manipulación.
4. Estar exentos de materias extrañas, de gérmenes patógenos, sus toxinas o de aquellos otros microorganismos que por su número o especificidad puedan provocar alteraciones al consumidor.
5. Estar debidamente protegidos de las condiciones ambientales adversas, de insectos u otros animales posibles portadores de contaminaciones.
6. Estar colocados en recipientes y envases en condiciones técnicas apropiadas, con materiales que resistan los tratamiento de procesos y limpieza.

 ALMAZARA RIOJANA	<h1>PLIEGO DE CONDICIONES</h1>	REV. 1
		SEPTIEMBRE 2011
		Página 9 de 18

7. No contener residuos de plaguicidas, ni cualquier otra sustancia sanitariamente peligrosa en cantidad superior a la establecida.

Artículo 13.- CONDICIONES ESPECÍFICAS

◆ Características mínimas de calidad

- Aspecto: Límpido, mantenido a $20^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$ durante 24 horas.
- Olor y sabor: Normales, con aromas propios y características, sin causar síntomas de rancidez, alteración o contaminación.
- Color: Aceite virgen y aceite de oliva o aceite de oliva puro: sin límites en la escala

Serán de aplicación igualmente aquellos métodos oficiales de análisis específicos para la detección de mezclas con otras clases de aceites y grasas.

Para los aceites de oliva vírgenes lampantes y aceites de orujo de aceituna no refinados serán de aplicación todas las pruebas de pureza reseñadas.

La aplicación de las pruebas de pureza reseñadas se efectuarán sobre la muestra previamente purificada, siguiendo el procedimiento indicando en la norma de los métodos oficiales de análisis.

◆ Otras características

Los aceites vegetales comestibles estarán libres de parásitos en cualquiera de sus formas de microorganismos patógenos o sus toxinas.

No contendrán residuos de metales pesados en cantidades superiores de las que se indican:

- Hierro: 10 ppm.
- Cobre: 0,4 ppm.
- Plomo: 0,1 ppm.

	<h1>PLIEGO DE CONDICIONES</h1>	REV. 1
		SEPTIEMBRE 2011
		Página 10 de 18
ALMAZARA RIOJANA		

- Arsénico: 0,1 ppm.

◆ Aditivos y coadyuvantes tecnológicos

La Subsecretaría para la Sanidad publicará mediante Resolución las listas Positivas de Aditivos y Coadyuvantes Tecnológicos que podrán utilizarse en los productos regulados en el presente pliego.

En concreto, los disolventes utilizados para la extracción de aceites deberán cumplir, junto con las especificaciones fijadas para cada uno de ellos, las siguientes condiciones generales:

- Deberán ser productos de características químicas bien definidas sin que exista la posibilidad de que contengan impurezas que tengan una acción nociva sobre el organismo.
- Deberán ser fácilmente separables, por destilación con o sin arrastre de vapor, de la mezcla grasa disolvente, pudiéndose eliminar hasta los últimos residuos, sin someter el aceite a calentamiento excesivos.
- Destilarán, como mínimo, en un 99,99 por 100 a una temperatura que no sobrepase los 95°C.
- No contendrán residuos de azufre y metálicos, especialmente plomo, que puedan quedar retenidos por el aceite, en cantidades superiores a las que se establezcan.

Artículo 14.- TOMA DE MUESTRAS

Por los Ministerios competentes en materia de inspección, se determinarán los métodos de toma de muestra relativos a los productos contemplados en el presente Pliego.

Artículo 15.-MÉTODOS ANALÍTICOS

	<h1>PLIEGO DE CONDICIONES</h1>	REV. 1
		SEPTIEMBRE 2011
		Página 11 de 18

Serán de aplicación para los aceites definidos en este pliego los métodos de aceites y grasas establecidos por Orden de la Presidencia del Gobierno.

Capítulo VI: TRANSPORTE DE PRODUCTOS Y SUBPRODUCTOS

Artículo 16.- TRANSPORTE GENERAL

El transporte de los aceites vegetales destinados a consumo humano deberán cumplir las condiciones generales exigidas.

En el transporte de aceites entre almacenistas o con destino a los mismos, entre industria o con destino a las mismas, y a envasadores, podrán utilizarse bidones o cisternas sin límites de capacidad.

Los envases con destino a la venta directa al consumidor final, así como los suministros a freidurías, economatos, establecimientos de hostelería, hospitales y otros establecimientos y colectividades similares deberán ir etiquetados.

Todos los envases deberán ir precintados, sea cual fuere su capacidad, incluso los, bidones o cisternas. La mercancía deberá ir amparada, en todos los casos, de una factura o albarán en que figuren los siguientes datos:

1. Nombre y domicilio del vendedor; clase, calidad y cantidad; nombre del comprador y domicilio del establecimiento o factoría a que vaya destinado.

La libertad de la circulación de los aceites podrá ser limitada en todos o en algunos de los circuitos comerciales por disposiciones reguladoras de campaña o las dictadas excepcionalmente por motivaciones graves de carácter coyuntural.

 ALMAZARA RIOJANA	<h1>PLIEGO DE CONDICIONES</h1>	REV. 1
		SEPTIEMBRE 2011
		Página 12 de 18

Capítulo VII: COMERCIALIZACIÓN

Artículo 17.- VENTA

Queda prohibida la venta a granel de todos los aceites objeto de esta Reglamentación destinados al consumidor final. Así como los suministrados a freidurías, economatos, establecimientos de hostelería, hospitales y otros establecimientos y colectividades similares.

Los aceites se venderán en envases precintados y bajo marca registrada.

Los industriales que envasen aceites de oliva y aceites de orujo de aceituna refinados no podrán utilizar la marca registrada empleada para dichos aceites en el envasado de otros que, por tanto, habrán de comercializarse bajo marca registrada diferente.

Cada embalaje deberá contener envase de aceites de la misma denominación y de la misma categoría comercial.

Queda prohibida la venta ambulante y domiciliaria de toda clase de aceites comestibles autorizados, como única excepción los repartos a domicilio por los detallistas siempre que se trate de aceites envasados bajo marca registrada y con el obligado precinto.

Queda prohibida la venta para consumo de boca de los aceites de oliva vírgenes definidos en la presente Reglamentación, de acidez superior a 1,5 por 100. No obstante, podrá autorizarse su consumo en las provincias en las que tradicionalmente se viene utilizando, o excepcionalmente cuando fuere necesario.

 ALMAZARA RIOJANA	<h1>PLIEGO DE CONDICIONES</h1>	REV. 1
		SEPTIEMBRE 2011
		Página 13 de 18

Capítulo VIII: ENVASADO, ETIQUETADO Y ROTULACIÓN

Artículo 18.- ENVASADO

Los envases de aceites acondicionados con destino a la venta al consumidor final, así como los suministrados a freidurías, economatos, establecimientos de hostelería, hospitales y otros establecimientos y colectividades similares deberán estar cerrados y precintados, de forma que el precinto quede inutilizado después de su apertura.

Los aceites se presentarán en envases nuevos, limpios de materiales autorizados por el Ministerio de Sanidad y que no puedan modificar las características del contenido ni transmitir sabores u olores extraños, ni ocasionar alteraciones al producto.

- **Tipos de envases**

Envases destinados para la venta directa al consumidor final: 0,50; 0,75; litros.

Para facilitar el aprovisionamiento a freidurías, economatos, establecimientos de hostelería, hospitales y otros establecimientos y colectividades similares se autoriza, además, envases de 25 y 50 litros de capacidad.

- **Tolerancia en volumen**

La tolerancia máxima por defecto admitida en el contenido de un envase se fija del modo siguiente: Unitaria:



Cantidad nominal (Qn) en ml	Errores máximos por defecto tolerado	
	En porcentaje Qn	En mililitros
5 a 50	9	-
50 a 10.....	-	4,5
100 a 200	4,5	-
200 a 300.....	-	9
300 a 500.....	3	-
500 a 1.000	-	15
1.000 a 10.000	1,5	-

En aplicación del cuadro, los valores calculados en unidades de volumen para los errores máximos por defecto tolerados que se indican en tanto por ciento se redondearán a la décima de mililitro.

- **Espacio de cabeza**

El espacio libre en cabeza de envase no podrá ser mayor del 10 por 100 del volumen total de dicho envase.

Artículo 19.- ETIQUETADO Y ROTULACIÓN

Con carácter general, se ajustará a lo dispuesto en la Norma General de Etiquetado, presentación y publicidad de los productos alimenticios envasados.

 ALMAZARA RIOJANA	PLIEGO DE CONDICIONES	REV. 1
		SEPTIEMBRE 2011
		Página 15 de 18

- **Etiquetas**

En las etiquetas de los envases deberán constar:

- a) Denominación del producto de acuerdo a lo establecido en la presente Reglamentación.
- b) Lista de ingredientes precedida del título "ingredientes".
- c) Contenido neto: se indicará en volumen, utilizando las unidades de medida: litro, centilitro o mililitro.
- d) Marcado de fecha: se hará constar la fecha del envasado con la expresión del mes y del año: el mes con su nombre con las tres primeras letras de dicho nombre, o con dos dígitos (del 01 al 12) que corresponda; el año con sus cuatro cifras o sus dos cifras finales.
Salvo cuando el mes se exprese en letras, las indicaciones del mes y del año estarán separadas una de otra por espacio en blanco, punto, guión, etc.
Asimismo, deberá constar, junto a la anterior, la fecha de duración mínima, expresada mediante la leyenda: " Consumir preferentemente antes de...", seguida del plazo correspondiente, que no podrá ser superior a un año.
- e) Identificación de la Empresa: se hará constar el nombre o razón social o la denominación del envasador o importador y su domicilio.
Se hará constar, igualmente, el número de registro sanitario de la industria y lo demás requisitos administrativos que exija la legislación vigente.
- f) Identificación del lote de fabricación: todo envase deberá llevar una indicación que permita identificar el lote de fabricación, quedando a discreción de la Empresa la forma de dicha identificación. Será obligatorio tener a disposición de los servicios de la Administración un libro de registro donde consten los datos necesarios de cada lote de fabricación.

 ALMAZARA RIOJANA	<h1>PLIEGO DE CONDICIONES</h1>	REV. 1
		SEPTIEMBRE 2011
		Página 16 de 18

g) Acidez libre del aceite expresada en grados (gramos de ácido oleico por 100 gramos de aceite).

h) Marca registrada.

- En los rótulos de los embalajes se hará constar:
 - Denominación del producto y marca registrada.
 - Número y contenido neto de los envases.
 - Nombre y razón social o denominación de la Empresa.

- Los datos obligatorios que figuran en el etiquetado de los envases o en la rotulación de los embalajes se deberán expresar con caracteres claros, bien visibles indelebles y fácilmente legibles por el consumidor. Esta información no deberá ser enmascarada por dibujos ni cualquier texto o imagen, escrito, gráfico o impreso.

Los datos obligatorios no podrán inscribirse en cierres, precintos u otras que se inutilicen el abrir el envase, y se expresarán necesariamente en la lengua española oficial del Estado.

Toda la denominación del producto aparecerá con el mismo tamaño de letra. Dichos caracteres destacarán del resto del contenido de la etiqueta, salvo el de la marca registrada.

- **Rotulación facultativos.**

Cualquier leyenda o inscripción distinta al etiquetado y rotulación obligatoria podrá figurar solamente al respaldo de las etiquetas, en la parte adherida al envase o en otra etiqueta de tamaño inferior que se podrá colocarse en el lado opuesto.

La información que transmitan no podrá estar en contradicción con los requisitos del etiquetado obligatorio, no podrá tener significados equívocos o engañosos para el consumidor.

 ALMAZARA RIOJANA	<h1>PLIEGO DE CONDICIONES</h1>	REV. 1
		SEPTIEMBRE 2011
		Página 17 de 18

Capítulo IX: EXPORTACIÓN E IMPORTACIÓN

Artículo 20.- EXPORTACIÓN

Los productos objeto de este pliego dedicados a la exportación se ajustarán a lo que dispongan en esta materia los Ministerios competentes. Cuando estos productos no cumplan lo dispuesto en este pliego llevarán, en caracteres bien visibles, impresa la palabra " Export " y no podrán comercializarse ni consumirse en España, salvo autorización expresa de los Ministerios competentes.

Artículo 21.- IMPORTACIÓN

Los productos de importación comprendidos en el presente pliego, deberán cumplir deberán cumplir las disposiciones aprobadas.

Capítulo X: REGISTRO TÉCNICO SANITARIO

Artículo 22.- IDENTIFICACIÓN DE LA INDUSTRIA

Los industriales que extraigan, refinen, envasen o importen aceites deberán registrarse en los Servicios correspondientes de la Subsecretaría para la Sanidad, del Ministerio de sanidad. El Registro General Sanitario será considerado como registro unificado para todas las inspecciones en materia alimentaria que se lleven a cabo en todo el territorio nacional.

	PLIEGO DE CONDICIONES	REV. 1
		SEPTIEMBRE 2011
		Página 18 de 18
ALMAZARA RIOJANA		

Capítulo XI: RESPONSABILIDADES Y COMPETENCIAS

Artículo 23.- RESPONSABILIDADES

1. La responsabilidad inherente a la identidad del producto contenido en envases no abiertos, íntegros, corresponde a la firma cuyo nombre figure en la etiqueta.
2. La responsabilidad derivada de la falta de calidad del producto contenido en envases no abiertos, íntegros, corresponde a la firma cuyo nombre figure en la etiqueta, salvo en el caso de que en el momento de la inspección se comprobase que el tenedor no hubiera cumplido las instrucciones que para la buena conservación del producto figuren en las etiquetas o embalajes del mismo.
3. Cuando se trate de productos a granel, previos al envasado, o en envases abiertos que no cumplan con las pruebas de pureza, será responsable el tenedor del mismo.

Artículo 24.- COMPETENCIAS


Los Ministerios competentes velarán por el cumplimiento de lo dispuesto en la presente Reglamentación, en el ámbito de sus respectivas competencias y a través de los Organismos Administrativos pertinentes, que coordinarán sus actuaciones y, en todo caso sin perjuicio de las competencias que correspondan, en su caso, a las Comunidades Autónomas y las Corporaciones Locales.

Logroño a SEPTIEMBRE de 2.011

La alumna de I.Agrónomo

Judit Pérez Villarón

PRESUPUESTO

 ALMAZARA RIOJANA	<h1>PRESUPUESTO</h1>	REV. 1
		SEPTIEMBRE 2011
		Página 1 de 1

COSTE DE IMPLANTACIÓN DEL SISTEMA APPCC:

- ELABORACION DEL SISTEMA
 - Contratación del titulado: 10.000€
 - Estudio situación inicial de la empresa: 600€
 - Elaboración de documentos y revisión: 6000€

- IMPLANTACIÓN DEL SISTEMA:
 - Implantación del sistema: 5.000€
 - Auditoria inicial y revisiones posteriores: 600€/dia
 - Realización de revisiones y auditorías internas: 400€
 - Cursos de formación del personal: 500€

TOTAL: 23100 €

IVA 18%: 27258€