

### DATOS IDENTIFICATIVOS DE LA UNIDAD FORMATIVA

UNIDAD FORMATIVA	OBTENCIÓN DE ACEITES DE ORUJO DE OLIVA	Duración	50
		Condicionada	
Código	UF1086		
Familia profesional	INDUSTRIAS ALIMENTARIAS		
Área Profesional	Aceites y Grasas		
Certificado de profesionalidad	Obtención de aceites de oliva	Nivel	2
Módulo formativo	Operaciones de proceso de extracción de aceites de oliva	Duración	190
Resto de unidades formativas que completan el módulo	Obtención de aceites de oliva vírgenes	Duración	90
	Obtención de aceites de oliva refinados		50

#### Apartado A: REFERENTE DE COMPETENCIA

Esta unidad formativa se corresponde con la PP1, RP2, RP3, RP4, RP5 y RP6 en lo referente a aceites de orujo de oliva de la UC0029\_2: CONDUCIR LOS PROCESOS DE EXTRACCIÓN Y REALIZAR LAS OPERACIONES DE REFINADO Y CORRECCIÓN DE ACEITES DE OLIVA.

#### Apartado B: ESPECIFICACIÓN DE LAS CAPACIDADES Y CONTENIDOS

##### Capacidades y criterios de evaluación

C1: Aplicar las técnicas de preparación de los orujos, alperujos y aceites de oliva, operando con seguridad los equipos necesarios, para conseguir la calidad requerida.

- CE1.1 Reconocer los diferentes tipos de orujos y alperujos, utilizados para su posterior procesado en la orujera.
- CE1.2 Describir las características físicas y químicas de los orujos, alperujos y demás materias primas y relacionarlas con su aptitud para la elaboración.
- CE1.3 Comparar el estado de llegada a la orujera de los orujos, alperujos y aceites con las características que deben reunir al inicio del procesado, relacionando los cambios con la eficacia del proceso.
- CE1.4 Describir las operaciones de segunda centrifugación, secado y deshidratación, extracción química y demás operaciones necesarias, indicando en cada caso su aplicación, la maquinaria necesaria y las condiciones de ejecución.
- CE1.5 Describir la utilización de disolventes y coadyuvantes en el proceso de obtención de aceites de orujo de oliva.
- CE1.6 Indicar como se realiza el acondicionamiento final de los aceites de orujo de oliva antes de la conservación en la orujera.
- CE1.7 En un proceso de obtención de aceites de orujo de oliva, comprobar que los métodos de procesado, son los idóneos y necesarios para conseguir la calidad requerida.
- CE1.8 En un caso de recepción de orujos, alperujos y/o aceites debidamente definido:
  - Evaluar las características del producto entrante y reconocer las operaciones necesarias para su procesado.
  - Seleccionar, asignar los parámetros y operar con los equipos de la orujera.
  - Realizar el pesado y la toma de muestras del orujo, alperujo y demás materias primas entrantes.
  - Aplicar las medidas específicas de higiene y seguridad en la manipulación de los productos y manejo de los equipos en la orujera.
  - Contrastar las características de la materia prima a procesar en la orujera en relación con los requerimientos y en su caso, deducir medidas correctivas.

C2: Identificar las etapas de procesado, las infraestructuras y realizar operaciones de preparación y mantenimiento de primer nivel de los equipos de producción de una orejera, para la obtención de aceites de orujo de oliva.

- CE2.1 Explicar el funcionamiento y constitución de los equipos de la orujera y utilizar la terminología adecuada e identificar las funciones de los principales conjuntos, dispositivos y elementos que forman parte de la orujera.
- CE2.2 Identificar los dispositivos y medidas de seguridad en el manejo de los equipos de la orujera y realizar mantenimiento de primer nivel.
- CE2.3 Explicar las anomalías más frecuentemente que se presentan, durante la utilización habitual de los equipos en la orujera.
- CE2.4 Comprobar al inicio y final de la jornada, la puesta a punto de las máquinas de la orejera, así como su nivel de limpieza.
- CE2.5 Efectuar la limpieza y desinfección de máquinas y equipos de la orujera, por procedimientos manuales y/o automáticos, logrando los niveles exigidos por los procesos y productos.
- CE2.6 Realizar las adaptaciones de los equipos requeridas para cada tipo de aceite de orujo de oliva.
- CE2.7 Reconocer y respetar la secuencia de operaciones de parada-marcha de los equipos en una orujera.
- CE2.8 De acuerdo con los manuales de mantenimiento de los equipos básicos de la orujera:
  - Identificar los elementos que requieren mantenimiento.
  - Valorar las operaciones de mantenimiento de primer nivel y ejecutarlas.

CE2.9 Proponer acciones preventivas y/o correctivas a las no conformidades de proceso y/o producto, aplicando según lo estipulado en el plan de calidad de la orejera.

C3: Identificar y caracterizar las operaciones de la orujera necesarias para asegurar el procesamiento del producto final desde paneles centrales.

CE3.1 Diferenciar los métodos de extracción de aceites de orujo de oliva (segunda centrifugación, secado y deshidratación, extracción química y demás operaciones necesarias) descomponerlos en operaciones, asociarlos a los equipos necesarios y relacionarlos con los distintos productos y procesos.

CE3.2 Registrar los parámetros de calidad de procesado (tiempos, temperaturas, rendimientos grasos, inspecciones visuales, presiones, dosificaciones de coadyuvantes y otros parámetros de acuerdo con el plan de calidad de la orujera y la legislación aplicable.

CE3.3 Describir los consumos y rendimientos habituales en los procesos de extracción de aceites de orujo de oliva y los procedimientos para su cálculo.

CE3.4 Revisar que el programa de operaciones de la orujera es el idóneo, según las instrucciones técnicas y el tipo de aceite a obtener.

CE3.5 Insertar los parámetros de procesado en el sistema de control, accionando el mismo, de acuerdo a la secuencia de operaciones de la orujera.

CE3.6 Comprobar que las medidas de las variables de procesado de la orujera se registran continuamente y conforme a la secuencia del proceso productivo.

CE3.7 Realizar las medidas de otros parámetros del sistema de control no programados, según los métodos e instrucciones establecidos en la orujera.

CE3.8 Proponer acciones preventivas y/o correctivas a las desviaciones y no conformidades de las variables de procesado, aplicando de acuerdo, al plan de calidad de la orujera.

CE3.9 Registrar los parámetros de control de procesado de la orejera, de una forma continua, archivando en soporte papel y electrónico.

C4: Desarrollar los métodos de análisis adecuados para comprobar los resultados de las muestras tomadas durante el proceso productivo de la orujera.

CE4.1 Explicar que la muestra tomada se corresponde con el lugar, forma y modo de recogida según el manual de instrucciones de la orujera.

CE4.2 Comprobar que los equipos de medición para ensayos rápidos se encuentran dentro de los parámetros establecidos por el plan de calibración de la orujera.

CE4.3 Interpretar los resultados de las pruebas practicadas, verificando que los parámetros de calidad se encuentran dentro de las especificaciones requeridas en la orujera.

CE4.4 Realizar análisis básicos físicos y químicos de los aceites de orujo de oliva, materias primas y demás para proceder a su clasificación por lotes y comprobar que se encuentran dentro de los parámetros de calidad requeridos en el plan de calidad.

CE4.5 Aplicar las medidas correctivas establecidas en el manual de calidad de la orujera a las desviaciones detectadas emitiendo el informe correspondiente.

CE4.6 Registrar y archivar en soporte papel y electrónico los parámetros de calidad de una forma continua en la orujera.

C5: Aplicar las medidas de protección necesarias para garantizar la seguridad durante el proceso en la orujera.

CE5.1 Describir los diferentes equipos personales de protección EPIs requeridos para cada puesto ó área de trabajo de la orujera.

CE5.2 Mantener ordenado el área o puesto de trabajo en la orujera y comprobar que no existen elementos que puedan resultar peligrosos.

CE5.3 Explicar la finalidad, características y simbología de las señales indicativas de áreas, actuaciones o situaciones de riesgo o de emergencia en una orujera.

CE5.4 Describir los diferentes dispositivos de seguridad en las máquinas y equipos de la orujera.

CE5.5 Comprobar que las medidas de protección son las adecuadas en la manipulación de los productos en la orujera.

CE5.6 Explicar el sistema de limpieza y desinfección en las diferentes áreas de la orujera de acuerdo con el plan de higienización establecido.

C6: Identificar y caracterizar las etapas de buena gestión de los residuos y vertidos generados en la actividad de la orujera y verificar que se realiza de acuerdo a la normativa ambiental.

CE6.1 Describir los tratamientos que pueden recibir los subproductos y residuos obtenidos en la orujera en función de sus características y utilidades.

CE6.2 Identificar los tipos de residuos generados en la orujera por cantidad y tipo y clasificarlos de acuerdo a los manuales de procedimiento.

CE6.3 Clasificar los residuos generados en la orujera de acuerdo a los procedimientos establecidos.

CE6.4 Almacenar los residuos generados de una forma clasificada en los lugares específicos y, conforme a las instrucciones y normativa ambiental de la orujera.

CE6.5 Comprobar el funcionamiento de las instalaciones de depuración y regular las mismas, según el tipo de residuo a depurar en la orujera.

CE6.6 Explicar la toma de muestras de los residuos de acuerdo al procedimiento establecido en la orujera e identificar y enviar las mismas para su análisis.

CE6.7 Describir los análisis cualitativos con instrumental calibrado y verificado de acuerdo con los protocolos de análisis de la orujera.

CE6.8 Registrar y archivar en soporte papel y electrónico los parámetros ambientales de una forma continua en la extractora de orujo y aplicar las medidas correctivas establecidas en el procedimiento a las desviaciones detectadas.

CE6.9 Redactar informes cualitativos tomando como referencia las inspecciones visuales y los resultados analíticos obtenidos en la orujera.

## **Contenidos:**

### **1. Proceso de obtención de aceites de orujo de oliva.**

- Fundamentos. Materia prima utilizada para la obtención de aceites de orujo.
- Líneas de extracción. Equipos específicos. Equipos genéricos.
- Proceso de obtención de aceites de orujo de oliva. Objetivos, secuencia de operaciones, materiales auxiliares y dosificación.
- Características del proceso de obtención de aceites de orujo de oliva.
- Operaciones:
  - Segunda centrifugación horizontal.
  - Secado y desecado de orujos y alperujos.
  - Lavado y secado.
  - Extracción química.
  - Evaporación.
  - Control de calidad durante la obtención de aceites de orujo de oliva.

### **2. Desarrollo de los métodos físicos y químicos de los controles básicos en la obtención de aceites de orujo.**

- Control de calidad durante la obtención de aceites de orujo de oliva. Medidas correctivas.
- Equipos e instrumentación básica para análisis de procesos, en la obtención de aceites de orujo.
- Métodos y procedimientos de muestreo.
- Controles básicos a realizar en los aceites de orujos.
- Registro de resultados que aseguran la trazabilidad.

### **3. Salud laboral en las extractoras de orujo-orujeras.**

- Condiciones de trabajo y seguridad en las orujeras.
- Factores de riesgo en la orujera: Medidas de protección y prevención.
- Primeros auxilios. Especificidades en las orujeras.
- Medidas de higiene, seguridad y prevención de riesgos laborales en la orujera.

### **4. Procesos de gestión de residuos y subproductos en la orujera.**

- Depuración aerobia/anaerobia.
- Requisitos reglamentarios.
- Indicadores ambientales.
- Reutilización/cogeneración de energía.
- Tratamiento de los subproductos obtenidos del procesado de los aceites de orujo de oliva: Características, tipos y aplicaciones.

## **Apartado C: REQUISITOS Y CONDICIONES**

Deberá cumplir alguno de los requisitos siguientes:

- Estar en posesión del título de Graduado en Educación Secundaria Obligatoria.
- Estar en posesión de algún certificado de profesionalidad de nivel 2.
- Estar en posesión de un certificado de profesionalidad de nivel 1 de la misma familia y área profesional.
- Cumplir el requisito académico de acceso a los ciclos formativos de grado medio o haber superado las correspondientes pruebas de acceso a ciclos de grado medio.
- Tener superada la prueba de acceso a la universidad para mayores de 25 años y/o de 45 años.
- Tener, de acuerdo con la normativa que se establezca, los conocimientos formativos o profesionales suficientes que permitan cursar con aprovechamiento la formación.

Se debe haber superado la UF1084: Obtención de aceites de oliva vírgenes.

En relación con las exigencias de los formadores o de las formadoras, instalaciones y equipamientos se atenderá las exigencias solicitadas para el propio certificado de profesionalidad: Obtención de aceites de oliva.