

Estándar de competencias profesionales

Conducir los procesos de extracción y realizar las operaciones de refinado y corrección de aceites de oliva

Familia Profesional	Industrias Alimentarias
Nivel	2
Código	ECP0029_2
Estado	BOE
Publicación	Orden PRE/2047/2015

Competencia profesional

Elementos de la competencia

- EC1** Preparar el área de trabajo de extracción, refinado y corrección de aceites de oliva, para evitar contaminaciones del procesado de producto, cumpliendo la normativa aplicable de prevención de riesgos laborales, medioambiental y de seguridad alimentaria.
- IC1.1** La información sobre los productos, la planificación de los procedimientos de extracción, refinado y corrección de aceites de oliva se obtiene, a partir de la ficha técnica de los diferentes productos a elaborar.
- IC1.2** La limpieza y desinfección de instalaciones y equipos extracción, refinado y corrección de aceites de oliva, se efectúa o comprueba al término o inicio de cada jornada, turno o lote, según las pautas establecidas en las fichas técnicas de producción, verificando que se encuentran listos para su uso.
- IC1.3** El área de limpieza de las zonas de extracción, refinado y corrección de aceites de oliva, se acota en los lugares requeridos, colocando las señales reglamentarias, de acuerdo con los requerimientos de seguridad establecidos.
- IC1.4** Las deficiencias detectadas en las condiciones higiénicas de las instalaciones y equipos de producción, se corrigen por acciones preventivas, identificando posibles peligros, biológicos y no biológicos, corrigiéndolas a continuación.

IC1.5 Las máquinas, útiles, herramientas y medios de transporte internos requeridos en la extracción, refinado y corrección de aceites de oliva (prensas, extractores, centrífugas, depósitos de decantación, evaporadores entre otros), se seleccionan y preparan, regulando los elementos operadores de las mismas, según especificaciones de la ficha técnica de producción.

EC2 Efectuar las operaciones de mantenimiento de primer nivel, de las máquinas y equipos en los procesos de extracción, refinado y corrección de aceites de oliva, para evitar que no se produzcan cortes improductivos, cumpliendo la normativa aplicable de prevención de riesgos laborales, medioambientales y seguridad alimentaria.

IC2.1 El funcionamiento de los equipos y medios auxiliares de: extracción, refinado y corrección de aceites de oliva se comprueban, detectando posibles anomalías, siguiendo las pautas marcadas en las instrucciones de mantenimiento de equipos.

IC2.2 Las posibles anomalías simples detectadas que afectan al funcionamiento de los equipos utilizados en los procesos de extracción, refinado y corrección de aceites de oliva se corrigen, siguiendo instrucciones de mantenimiento.

IC2.3 Los elementos, repuestos especificados como de primer nivel, se sustituyen en los equipos utilizados en los procesos de extracción, refinado y corrección de aceites de oliva (prensas, extractores, centrífugas, depósitos de decantación, evaporadores entre otros), de acuerdo con el plan de mantenimiento aplicable.

IC2.4 La documentación referida al mantenimiento efectuado se cumplimenta, según indicaciones del proceso productivo.

EC3 Controlar la recepción de las materias primas: aceitunas y productos auxiliares, verificando su calidad y correspondencia con lo solicitado, para iniciar el proceso productivo, cumpliendo la normativa aplicable.

IC3.1 Las variedades de aceitunas se comprueban en la almazara, según características de la zona de producción, atendiendo a las instrucciones del proceso productivo de elaboración de aceite de oliva, separando las no conformes.

IC3.2 Las características físico-químicas de las materias primas, aceitunas, y auxiliares: aditivos, sustancias alcalinizantes, entre otros, se comprueban en la almazara, controlando: cantidad, variedad, daños o pérdidas, eliminando o desechando productos como no conformes, que no cumplen los requerimientos del proceso productivo.

IC3.3 Los productos recibidos en básculas automatizadas, se pesan, constatando las cantidades recepcionadas y autorizando la descarga, cuando se verifique que se cumple con los requerimientos del proceso productivo, en la obtención del aceite de oliva.

- IC3.4** La descarga de las distintas variedades de aceitunas se efectúa en la almazara, comprobando que las condiciones de transporte y descarga del fruto, se lleva a cabo, según lo requerido, asegurando la calidad de la materia prima, cumpliendo la normativa aplicable.
- IC3.5** Las operaciones de almacenamiento de las aceitunas, se efectúa en los lugares requeridos, en las condiciones establecidas en los manuales de procedimiento de calidad, cumpliendo la legislación aplicable, controlando los parámetros fisicoquímicos de almacenamiento, tales como: humedad, temperatura, entre otros, restableciendo los parámetros en caso de desviación.
- IC3.6** Las operaciones de preparación de la materia prima, tales como: selección, separación de restos vegetales, frutos alterados y otros elementos para su eliminación, se llevan a cabo con los equipos destinados para ello, para continuar con la obtención de aceite de oliva, según lo establecido o en las instrucciones del proceso productivo.
- IC3.7** La toma de muestra de las materias primas se efectúa, utilizando instrumental de toma de muestras, sondas, aparatos de comprobación rápida de parámetros de calidad, identificando y trasladando la muestra al laboratorio, según lo requerido por el departamento de calidad.
- IC3.8** La entrada de aceitunas, se registra, según el sistema establecido para mantener la trazabilidad del proceso productivo de obtención de aceite de oliva.
- EC4** Conducir el proceso de extracción, de aceites de oliva y de orujo de oliva, controlando los equipos que intervienen en el proceso, cumpliendo con las especificaciones del proceso productivo, para obtener aceites con la calidad establecida, cumpliendo la normativa aplicable.
- IC4.1** Los valores de funcionamiento y las condiciones de trabajo de los equipos, tales como: molinos, batidoras, centrífugas, verticales y horizontales, se regulan, en función de las materias primas y el tipo de aceite a obtener: extra virgen, de orujo, lampante, entre otros.
- IC4.2** La tolva de recepción se alimenta con las aceitunas para iniciar el proceso de extracción de aceite, controlando la variedad, el estado de la aceituna y la cantidad a alimentar, según los requerimientos del proceso productivo.
- IC4.3** La molienda de la aceituna se inicia, a través de molinos de martillos de eje horizontal, introduciéndose la aceituna de forma automatizada, controlando la velocidad de los martillos metálicos, hasta obtenerse la pasta de molienda.
- IC4.4** El batido de la pasta de molienda, se efectúa con las batidoras, controlando los parámetros de funcionamiento, tiempo y temperatura del agua caliente, según proceso productivo.
- IC4.5** El aceite de oliva, virgen-extra o aceite de oliva virgen, se extrae en la almazara del resto de los componentes de la aceituna, tales como: agua, hueso, piel, entre otros, utilizando la

extracción continúa por centrifugación, obteniéndose además el producto secundario sólido orujo y el líquido residual: alpechín, cumpliendo la normativa aplicable.

IC4.6 Las muestras del aceite extraído, se toman y codifican, indicando el lote al que pertenecen, para su traslado al laboratorio.

IC4.7 Las determinaciones analíticas básicas del aceite extraído, tales como: humedad, grasa total, entre otras, se realizan, cumpliendo los protocolos de análisis.

IC4.8 La evacuación de los subproductos: orujos y residuos: aguas de lavado de aceite se produce en tiempo y forma según lo establecido, aplicando, en caso de desviaciones las acciones correctoras, establecidas en el procedimiento.

IC4.9 Los consumos y rendimientos en los procesos de la almazara se controlan, identificando las desviaciones y aplicando las medidas correctoras que están dentro de su competencia, alcanzando los ratios de producción requeridos.

IC4.10 La información del proceso de extracción se registra en el soporte establecido, según proceso productivo.

EC5 Regular el proceso de refinado de aceites de oliva, estableciendo las condiciones de trabajo, siguiendo con lo determinado en el proceso productivo para asegurar la obtención de aceites con la calidad y características especificadas, cumpliendo la normativa aplicable.

IC5.1 La información sobre los criterios físico-químicos y de calidad a conseguir en el proceso de refinado en las refinerías de aceite de oliva se obtiene, utilizando las fichas técnicas de producción.

IC5.2 Los valores de funcionamiento, tales como el pH, temperatura, presiones, adición de disolventes, caudales, entre otros y condiciones de trabajo de los equipos: neutralizadores, desodorizadores, decoloradores, evaporadores, entre otros, de refinado, se regulan, en función de las materias primas y el producto a obtener, siguiendo las pautas del proceso productivo, aplicando en caso de desviaciones, las acciones correctoras establecidas en el manual de procedimiento.

IC5.3 El aceite obtenido se clarifica, utilizando sustancias que eliminan impurezas de color (carbón activo, bentonitas), hidróxidos alcalinos, que eliminan la acidez (operación de formación de jabones, fácilmente eliminables), disolventes (hexano), en las dosis requeridas, ajustándose a las características de la materia prima y a las sustancias a obtener.

IC5.4 Los aditivos alimentarios al aceite (vitaminas, ácidos grasos, conservantes, entre otros), se adicionan previa preparación de los mismos en las dosis requeridas, de acuerdo con el proceso productivo.

IC5.5 El aceite obtenido se almacena después del refinado en los depósitos y condiciones requeridas en el proceso productivo.

IC5.6 La toma de muestras de los aceites refinados, se realiza codificándola, según lote, para su traslado al laboratorio.

IC5.7 Los subproductos obtenidos, residuos y vertidos se trasladan para su reciclaje o tratamiento en la forma y el lugar señalados en las instrucciones del proceso productivo.

EC6 Controlar el proceso final de obtención de aceites de orujo, regulando las condiciones de trabajo para asegurar que el producto final obtenido, cumpla con la calidad y características establecidas.

IC6.1 La información sobre los criterios físico-químicos y de calidad: humedad, % grasa, entre otros, de elaboración de aceite de orujo, se obtiene, a partir de las fichas técnicas de producción.

IC6.2 Las operaciones de preparación de los orujos y alperujos se efectúan en las orujeras, comparando el estado de llegada a la orujera con las características que deben reunir para iniciar el proceso, operando con seguridad los equipos implicados en ello.

IC6.3 Las operaciones productivas de la orujera (segunda centrifugación, secado, deshidratación, extracción química y demás operaciones requeridas) se controlan, utilizando disolventes y coadyuvantes en las dosis requeridas.

IC6.4 Los parámetros de funcionamiento, tales como: temperatura, tiempos, presiones, caudales, rendimientos grasos, adición de disolventes, dosificación de coadyuvantes, entre otros, y condiciones de trabajo de los equipos: centrifugadoras, secadoras, evaporadores, entre otros, se regulan, actuando sobre los elementos específicos, según características de los orujos y alperujo, siguiendo las pautas del proceso productivo y aplicando las acciones correctoras indicadas en caso de desviaciones.

IC6.5 El acondicionamiento final de los aceites de orujo de oliva, antes de la conservación en la orujera, se controla, aplicando acciones correctoras en caso de desviación, siguiendo las indicaciones de las fichas técnicas de producción.

IC6.6 El aceite obtenido se traslada a los depósitos para su almacenaje, según ficha técnica de producción y condiciones requeridas.

IC6.7 Las muestras de los aceites, se toman y codifican según lote, para su traslado al laboratorio.

IC6.8 Los residuos y vertidos generados en la orujera se almacenan y trasladan para su reciclaje o tratamiento posterior en la forma y el lugar señalados, de acuerdo con los procedimientos establecidos.

EC7 Conducir las operaciones de elaboración de aceites desde paneles centrales, para controlar que los parámetros de producción, cumplan con lo establecido en el proceso de trabajo, obteniendo la calidad y salubridad establecidas.

- IC7.1** El menú o programa de operación, se controla para asegurar que corresponda con el producto que se está procesando.
 - IC7.2** Las posibles anomalías en los instrumentos de control se detectan, subsanando las que están en el ámbito de su competencia o avisando al servicio técnico correspondiente.
 - IC7.3** La puesta en marcha de los equipos de regulación del proceso de extracción y refinado de aceites de oliva y de orujo de oliva, se realiza, suministrando al sistema de control los puntos de consigna y siguiendo la secuencia de operaciones establecidas en las instrucciones del proceso productivo.
 - IC7.4** La medida continua de las variables, integradas en el sistema de control, se mantiene, siguiendo los procedimientos establecidos en el del proceso productivo.
 - IC7.5** Las variables no incluidas en el sistema de control, se miden, utilizando el instrumental requerido y los métodos establecidos en las instrucciones técnicas operativas.
 - IC7.6** Las variables del proceso se comprueba, que están dentro de los límites fijados y actuando, en caso de desviación, sobre los reguladores oportunos.
 - IC7.7** Los datos obtenidos en el transcurso del proceso se archivan en el sistema y soporte establecido.
- EC8** Verificar la calidad del aceite de oliva y de orujo de oliva, aplicando los métodos de control de calidad y análisis de aceites y medidas correctoras, según normativa aplicable en el caso requerido para obtener aceites con las especificaciones establecidas.
- IC8.1** Las muestras de los aceites de oliva y de orujo de oliva elaborados, se toman y codifican, según lote, para su traslado al laboratorio.
 - IC8.2** El instrumental requerido para las pruebas y ensayos rápidos elementales se calibra, asegurando que es el determinado para ello, de acuerdo con los protocolos de análisis.
 - IC8.3** Las características de calidad del aceite de oliva y de orujo de oliva, tales como: humedad, acidez, peróxidos, entre otros) se analizan, interpretando resultados de las pruebas y ensayos rápidos, verificando que se encuentran dentro de los límites requeridos.
 - IC8.4** La cata del aceite para comprobar las propiedades organolépticas de los distintos productos de aceite de oliva y de orujo de oliva obtenidos, se realiza, comprobando que se encuentran dentro de los requerimientos de calidad.
 - IC8.5** Las desviaciones detectadas en el proceso productivo se corrigen, según lo establecido en el manual de calidad, dentro de su ámbito de competencia, emitiéndose el informe correspondiente.
 - IC8.6** Los resultados de los controles y pruebas de calidad se archivan, de acuerdo con el sistema y soporte establecidos.

EC9 Gestionar las operaciones de recogida de los residuos de la obtención de aceites de oliva, según lo determinado en el proceso productivo, teniendo en cuenta la naturaleza y tratamiento en cada caso, para proteger el medio ambiente, cumpliendo la normativa aplicable.

IC9.1 Las cantidades y tipos de residuos generados por los procesos productivos de aceite de oliva, se verifican para comprobar que corresponden con lo establecido en los manuales de procedimiento.

IC9.2 Los subproductos, tales como: orujos y aguas de lavado de aceite, se depositan en los sitios establecidos en el procedimiento.

IC9.3 El funcionamiento de los equipos y condiciones de depuración se comprueba, regulándolos de acuerdo al tipo de residuo a tratar, y los requerimientos establecidos en los manuales de procedimiento.

IC9.4 Las muestras se trasladan al laboratorio para su análisis, identificándolas en la forma, puntos y cuantía requeridos, siguiendo el procedimiento establecido, según protocolos de actuación.

IC9.5 Las pruebas de medida inmediata de parámetros ambientales, se efectúan, siguiendo los protocolos y con el instrumental previamente calibrado.

IC9.6 Los resultados obtenidos se registran, comparando con los requerimientos exigidos, tomando las medidas correctoras oportunas o comunicando las posibles desviaciones detectadas con carácter inmediato.

IC9.7 Los informes sencillos se elaboran a partir de las observaciones visuales y de los resultados de las medidas analíticas 'in situ' según protocolo normalizado.

Contexto profesional

Ámbito profesional

Sectores productivos

Ocupaciones y puestos de trabajo relevantes

Medios de producción

Molinos de martillos, Batidores calefaccionados. Prensas, Extractores. Centrífugas horizontal, vertical. Depósitos de decantación. Coladores. Evaporadores. Desolventizadores. Paneles de control central,

informatizados. Soportes informáticos. Instrumental de toma de muestras, sondas. Aparatos de determinación rápida de parámetros de calidad.

Información utilizada o generada

Manuales de utilización de equipos. Especificaciones de materias primas y productos. Resultados de pruebas de calidad. Manuales de procedimientos/instrucciones operativas de trabajo. Normativa aplicable en materia de seguridad, medioambiente y seguridad alimentaria. Partes, registros de trabajo e incidencias. Resultados de pruebas de calidad 'in situ'.