

UNIDAD DE COMPETENCIA	Realizar y controlar las actividades de recepción, tratamiento, almacenamiento y preparación de semillas y materias primas de la industria del aceite
Nivel	2
Código	UC0552_2

Realizaciones profesionales y criterios de realización

- RP 1: Preparar el área de trabajo de recepción y procesado de semillas oleaginosas y materias primas grasas, para evitar contaminaciones del producto, según lo establecido en la ficha técnica cumpliendo la normativa aplicable de prevención de riesgos laborales, medio ambiental y de seguridad alimentaria.**
- CR 1.1 La información sobre, la planificación de los procedimientos de recepción y procesado de semillas y materias primas, se obtiene a partir de la ficha técnica de los diferentes productos a elaborar.
- CR 1.2 Las deficiencias detectadas en las condiciones higiénicas de las instalaciones y equipos de producción se corrigen por acciones preventivas y correctoras, identificando posibles peligros, biológicos y no biológicos.
- CR 1.3 La limpieza y desinfección de instalaciones y equipos de recepción y procesado de semillas y materias primas, 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 están listos para su uso.
- CR 1.4 El área de limpieza de las zonas de recepción y procesado, se acota en los lugares requeridos, colocando las señales reglamentarias, de acuerdo con los requerimientos de seguridad establecidos.
- CR 1.5 Las máquinas, útiles, herramientas y medios de transporte internos requeridos en la recepción y procesado de semillas oleaginosas y materias primas grasas, tales como: tolvas de recepción, transportadores, básculas, limpiadoras, secaderos, silos, tolvas reguladoras, clasificadoras, cribadoras, molinos, laminadores, cocedores, granuladoras, prensas neumáticas continuas, entre otros, se preparan, regulando los elementos operadores de las mismas, según especificaciones de la ficha técnica de producción.
- RP 2: Efectuar las operaciones de mantenimiento de primer nivel de las máquinas y equipos de recepción y procesado de semillas oleaginosas y materias primas grasas, para evitar interrupciones del proceso productivo, cumpliendo la normativa aplicable de prevención de riesgos laborales y medio ambiental.**
- CR 2.1 El funcionamiento de los equipos y medios auxiliares requeridos en la recepción y procesado de semillas oleaginosas y materias primas grasas: tolvas de recepción, transportadores, básculas, limpiadoras, secaderos, silos, tolvas reguladoras, clasificadoras, cribadoras, molinos, laminadores, cocedores, granuladoras, prensas neumáticas continuas, entre otros, se comprueban, detectando posibles anomalías, siguiendo las pautas marcadas de mantenimiento de equipos.
- CR 2.2 Las posibles anomalías simples detectadas de los equipos utilizados en los procesos de recepción, tratamiento, almacenamiento y preparación de semillas y materias primas se corrigen, o avisa al servicio de mantenimiento, si está fuera de su competencia, cumpliendo la normativa aplicable de prevención de riesgos laborales y medio ambiental.
- CR 2.3 Los cambios sencillos de repuestos y funciones especificados como de primer nivel, tales como reglaje y cambios de aceite se efectúan en los equipos utilizados, de acuerdo con el plan de mantenimiento aplicable.
- CR 2.4 Las operaciones referidas al mantenimiento efectuado se registran, según indicaciones del proceso productivo.
- RP 3: Controlar las actividades de recepción y procesado de semillas y materias primas grasas, para la obtención de aceites de semillas y materias grasas, respectivamente, siguiendo las prescripciones establecidas en los manuales de procedimiento, cumpliendo la normativa aplicable de calidad y de seguridad alimentaria.**
- CR 3.1 El transporte y documentación de entrada de las materias primas de semillas oleaginosas y grasas se revisan ocularmente, comprobando el cumplimiento de las condiciones técnicas e higiénicas requeridas por los productos transportados, detectando posibles incidencias en el mismo.
- CR 3.2 Los embalajes y envases protectores de las materias primas, se comprueban, verificando el cumplimiento de las condiciones de la calidad establecidas, emitiendo un informe en caso de desviaciones.
- CR 3.3 Los productos recepcionados se pesan mediante básculas automatizadas, registrándose el resultado.
- CR 3.4 Las materias primas se controlan en una primera revisión, verificando el cumplimiento con las especificaciones del producto a procesar, en lo referente a criterios de calidad, especie, criterios físico-químicos y de otra índole, cumpliendo la normativa aplicable de calidad.
- CR 3.5 Las materias primas se inspeccionan en una revisión más exhaustiva, verificando el cumplimiento con los requerimientos establecidos en la documentación de recepción que acompaña a las mercancías: orden de pedido, nota de entrega, albaranes, entre otros, constatando su corresponden con la cantidad, fecha de caducidad, daños y pérdidas, entre otros, emitiendo, en caso contrario, un informe, sobre posibles defectos.

CR 3.6 Los productos recibidos se pesan en básculas automatizadas, constatando las cantidades recepcionadas y autorizando la descarga, cuando se verifique que se cumple con los requerimientos del proceso productivo, cumpliendo la normativa aplicable de prevención de riesgos laborales.

CR 3.7 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, o a pruebas "in situ", según lo requerido por el departamento de calidad.

CR 3.8 La entrada del suministro de las semillas y materias primas de la industria del aceite, se registra de acuerdo con el sistema establecido, efectuando las anotaciones, según lo especificado en el proceso productivo.

CR 3.9 La información referente a las circunstancias e incidencias surgidas durante el transporte de las semillas y materias primas de la industria del aceite, se archiva siguiendo el protocolo establecido.

RP 4: Efectuar las operaciones de acondicionamiento (limpieza y almacenamiento) de semillas oleaginosas y materias primas grasas, para la obtención de aceites de semillas y grasas respectivamente, según prescripciones establecidas en los manuales de procedimiento, cumpliendo la normativa aplicable de calidad, medio ambiental y de seguridad alimentaria.

CR 4.1 Las semillas se limpian mediante separadores mecánicos, separando los restos vegetales, semillas alteradas, piedras, entre otros, siguiendo las instrucciones técnicas del procedimiento de trabajo.

CR 4.2 Las semillas requeridas en la obtención de aceites se secan, según lo establecido en el procedimiento, a fin de eliminar el exceso de humedad, optimizando así las condiciones de almacenamiento, cumpliendo la normativa aplicable de calidad y de seguridad alimentaria.

CR 4.3 Las semillas y materias primas grasas se identifican, determinando si son conformes respecto al lote, y están preparadas, o en su caso, mezcladas o combinadas para su procesado, cumpliendo con lo establecido en el proceso productivo.

CR 4.4 Las semillas secas y materias primas grasas se ensilan o almacenan con los medios requeridos, verificando en su ubicación la fácil identificación y manipulación.

CR 4.5 Los parámetros de temperatura, humedad relativa, luz y aireación, en los silos, almacenes, depósitos y cámaras, se corrigen, ante desviaciones, de acuerdo con los requerimientos o exigencias de conservación de los productos (semillas secas y materias grasas).

CR 4.6 Los subproductos obtenidos, residuos y vertidos se comprueban, trasladando los que no cumplen sus especificaciones para su reciclaje o tratamiento, en la forma y al lugar señalado, cumpliendo la normativa aplicable medio ambiental.

RP 5: Realizar los pretratamientos de las semillas oleaginosas para obtener aceites, de acuerdo con las instrucciones técnicas establecidas en los manuales de procedimiento, cumpliendo la normativa aplicable de calidad, medio ambiental y de seguridad alimentaria.

CR 5.1 Las semillas oleaginosas (girasol, colza, entre otras), se separan de las cáscaras, mediante control del descascarillado, utilizando molinos de cilindros, de la cual se obtiene la semilla triturada, facilitando la operación de laminado, de acuerdo con las instrucciones técnicas establecidas en el procedimiento de trabajo.

CR 5.2 Las semillas trituradas se calientan, mediante el paso por tubos de vapor, controlando parámetros requeridos de temperatura y tiempo, entre otros, a fin de optimizar el proceso de extracción del aceite.

CR 5.3 La operación de laminado se efectúa, controlando la sincronización de los procesos productivos, siguiendo el protocolo establecido, obteniendo laminados de pequeño espesor, facilitando el proceso de extracción.

CR 5.4 Las láminas de pequeño espesor se calientan, mediante vapor directo, regulando parámetros de tiempo y temperatura, entre otros, hasta alcanzar los valores establecidos en el protocolo del proceso productivo, obteniendo unos cartuchos de estructura porosa.

CR 5.5 El aceite bruto de presión se obtiene, mediante prensado de las semillas tratadas, utilizando prensas neumáticas continuas, controlando parámetros de presión y temperatura, entre otros, evitando por alta temperatura un resecamiento interno de la masa que genera compactación, asegurando la máxima extracción del aceite de las semillas, dentro de los márgenes previstos en el proceso productivo.

CR 5.6 Las operaciones finales de separación, vibración y filtrado, entre otros, del proceso de obtención de aceite bruto de presión, obtenido mediante el prensado, se realizan, siguiendo las instrucciones de trabajo, obteniendo un aceite con los requisitos de calidad establecidos.

CR 5.7 Los residuos sólidos obtenidos tras la extracción del aceite de las semillas o los frutos oleaginosos (turtos), se acondicionan para la fase de extracción, de acuerdo con el protocolo establecido en el proceso productivo.

CR 5.8 Los ratios de rendimiento se controlan, verificando su coincidencia o posible desviación con los márgenes previstos en las especificaciones de las instrucciones técnicas establecidas.

CR 5.9 Los subproductos obtenidos, residuos y vertidos se revisan, trasladándose para su reciclaje o tratamiento en la forma y al lugar señalado los que no cumplen las especificaciones, cumpliendo la normativa aplicable medio ambiental.

RP 6: Efectuar el control de calidad del proceso productivo de aceites de semillas para garantizar que se alcanzan los niveles requeridos, siguiendo protocolos establecidos, cumpliendo la normativa aplicable de calidad.

CR 6.1 La toma de muestras del producto final se efectúa en el momento, lugar, forma y cuantía indicada, garantizando su inalterabilidad hasta su recepción por el laboratorio, según los protocolos establecidos para la preparación de las muestras, según lo requerido por el departamento de calidad.

CR 6.2 Las pruebas, ensayos rápidos y elementales (pH, temperatura y acidez, entre otros) se llevan a cabo, utilizando el instrumental requerido (pH-metros, termómetros, material volumétrico, entre otros), actuando según los protocolos de ensayos.

CR 6.3 Los resultados de las pruebas practicadas rápidas y elementales o en el laboratorio se contrastan con los valores reales, determinados por la normativa aplicable de calidad para detectar posibles deficiencias en los productos finales obtenidos.

CR 6.4 El aceite obtenido de la línea de prensado se comprueba, mediante interpretación de resultados, el cumplimiento con las especificaciones preestablecidas, aplicando en situaciones de incidencia o desviación, las medidas correctivas apropiadas para restablecer el equilibrio o parar el proceso, solicitando en su caso, la asistencia técnica oportuna.

CR 6.5 La información relativa a los resultados del trabajo, incidencias producidas y medidas correctivas, referencias de materiales y productos utilizados, se registra en los soportes y con el detalle indicado.

Contexto profesional

Medios de producción

Tolvas de recepción, transportadores (cintas transportadoras, tornillos sinfín). Básculas electrónicas de pesada continua, limpiadoras, secaderos y silos. Tolvas reguladoras, clasificadoras, cribadoras, molinos, laminadores, cocedores, granuladoras, prensas neumáticas continuas, vibrotamizadores, filtros, depósitos de regulación y almacenamiento, los elementos electroneumáticos, electrónicos y de otra índole para la automatización y sincronización completa del proceso.

Productos y resultados

Área de trabajo preparada. Operaciones de mantenimiento, efectuados. Almacenamiento y preparación de semillas y materias primas, efectuadas. Recepción, limpieza almacenamiento y preparación de las semillas y materias primas grasas realizadas y controladas. Acondicionamiento de semillas y materias primas grasas efectuado. Operaciones de obtención de aceites de semillas controladas. Calidad de los aceites de semillas producidos, verificada. Operaciones de recogida, depuración y vertido de los residuos, gestionadas.

Información utilizada o generada

Manuales de utilización de equipos, manuales de procedimiento e instrucciones de trabajo de obtención de aceites de semillas y grasas. Referencias de materias primas y productos. Documentación final del lote. Partes de trabajo e incidencias. Resultados de pruebas de calidad "in situ", informes analíticos. Fichas de seguridad de productos, guías de buenas prácticas higiénicas y de manipulación. Guías de buenas prácticas medioambientales. Fichas técnicas. Normativa aplicable de calidad, medio ambiental y de seguridad alimentaria.