

CUALIFICACIÓN PROFESIONAL:

Actividades de fabricación de productos de corcho

Familia Profesional:	Madera, Mueble y Corcho
Nivel:	1
Código:	MAM212_1
Estado:	BOE
Publicación:	RD 1024/2024
Referencia Normativa:	RD 1228/2006, Orden PRE/2049/2015

Competencia general

Preparar el corcho, para fabricar triturados de corcho, obteniendo productos derivados de corcho natural y aglomerado compuesto, cumpliendo la normativa sobre prevención de riesgos laborales, protección medioambiental y los estándares de calidad.

Unidades de competencia

UC0675_1: Preparar el corcho

UC0676_1: Fabricar triturados de corcho, aglomerado compuesto de corcho y sus manufacturas

UC0677_1: Fabricar productos derivados de corcho natural y aglomerado compuesto

Entorno Profesional

Ámbito Profesional

Desarrolla su actividad profesional en el área de fabricación de productos de corcho natural y aglomerado compuesto, en entidades de naturaleza pública o privada, empresas de cualquier tamaño, tanto por cuenta propia como ajena, con independencia de su forma jurídica. Desarrolla su actividad dependiendo en su caso, funcional y/o jerárquicamente de un superior. En el desarrollo de la actividad profesional se aplican los principios de accesibilidad universal y diseño universal o diseño para todas las personas de acuerdo con la normativa aplicable.

Sectores Productivos

Se ubica en el sector de Madera, Mueble y Corcho, en el subsector de Primera Transformación de la Madera y del Corcho.

Ocupaciones y puestos de trabajo relevantes

Los términos de la siguiente relación de ocupaciones y puestos de trabajo se utilizan con carácter genérico y omnicomprensivo de mujeres y hombres.

- Operarios de fabricación de productos de corcho natural
- Operarios de terminación de tapones de corcho
- Operarios de fabricación de productos de corcho aglomerado
- Operarios de molienda de corcho
- Operarios de máquinas de corte y laminado de corcho

Formación Asociada (240 horas)

Módulos Formativos

MF0675_1: Preparación del corcho (60 horas)

MF0676_1: Fabricación de triturados de corcho, aglomerado compuesto de corcho y sus manufacturas (90 horas)

MF0677_1: Fabricación de productos derivados de corcho natural y aglomerado compuesto (90 horas)

UNIDAD DE COMPETENCIA 1

Preparar el corcho

Nivel: 1

Código: UC0675_1

Estado: Tramitación BOE

Realizaciones profesionales y criterios de realización

RP1: Efectuar operaciones de mantenimiento de primer nivel, limpieza, preparación de equipos, entre otras, conservando los equipos operativos, para evitar interrupciones en el proceso productivo.

CR1.1 Las herramientas, materiales, y accesorios utilizables en las máquinas o equipos de preparación del corcho, se preparan, atendiendo al proceso productivo, manteniéndolas operativas.

CR1.2 Las operaciones auxiliares de limpieza y mantenimiento en los equipos de preparación del corcho, tales como: plataformas metálicas, caldera, polipastos, equipos de transporte, prensas, entre otras, se efectúan, siguiendo la periodicidad indicada por el fabricante y/o conveniencia de uso.

CR1.3 El funcionamiento de las máquinas o equipos, utilizados en la preparación del corcho se comprueban, al finalizar la jornada, en el cambio de turno o de lotes, detectando anomalías.

CR1.4 Los elementos intercambiables de las máquinas o equipos de preparación de corcho, tales como: motores eléctricos, poleas, ruedas, cojinete, rodamientos, cables de apriete, ejes, tubos de aspiración, sierras, cuchillas y otros, se limpian con productos químicos, comprobando que no queden restos de suciedad, evitando holguras, utilizando los utensilios destinados a tal efecto y equipos de protección individual (EPI).

CR1.5 Las herramientas y útiles de trabajo utilizados en la limpieza y mantenimiento, tales como: trapos, espátulas, llaves fijas, destornilladores, aceiteras, engrasadora y otros, se ordenan comprobando su estado después de cada uso.

CR1.6 Los registros y anotaciones de las operaciones de mantenimiento en equipos utilizados en la preparación del corcho se efectúan, de forma periódica, utilizando preferentemente soportes electrónicos.

RP2: Efectuar operaciones de recepción de corcho crudo, controlando los parámetros físicos del corcho, asegurando el stock, para estabilizar el corcho crudo antes de su primera cocci3n.

CR2.1 Las piezas de corcho crudo se reciben, atendiendo a las características del pedido, anotando los movimientos de entrada y salida.

CR2.2 Las anomalías de los materiales recibidos de corcho crudo se detectan, supervisando las partidas y lotes de pedido, rechazando los que no reúnen los patrones de calidad y medidas requeridas.

CR2.3 El cubicado, pesado y medición de las partidas de corcho crudo se lleva a cabo, empleando equipos e instrumentos diseñados para tal efecto, anotando los valores, en los registros de control y seguimiento de la producción.

CR2.4 Las piezas de corcho crudo recibido se descargan, utilizando equipos de manutención, asignando una ubicación en el patio, siguiendo especificaciones técnicas.

CR2.5 Las piezas de corcho crudo se apilan y almacenan, facilitando la circulación del aire y evitando las acumulaciones de agua, impidiendo el contacto directo con el suelo.

CR2.6 Las pilas de corcho crudo se identifican, utilizando etiquetado, ubicando las mismas en las áreas destinadas para tal efecto.

CR2.7 El control de permanencia del corcho en el patio, se registra, indicando el tiempo de permanencia, las comprobaciones de calidad, los movimientos de entrada y salida, entre otros.

RP3: Ejecutar operaciones de primera cocción de planchas de corcho crudo, respetando consignas de calidad, extrayendo sustancias solubles, para limpiar el corcho, y aumentar su elasticidad y espesor.

CR3.1 Las planchas de corcho se sumergen en el agua para la cocción, utilizando equipos diseñados al efecto, impidiendo la flotación.

CR3.2 La operación de cocido se lleva a cabo, controlando los parámetros de temperatura, las condiciones del agua y el tiempo, entre otros.

CR3.3 El agua de cocción se renueva, coincidiendo con la limpieza de la caldera, en funcionamiento continuo y después de una parada, respetando consignas de calidad, registrando los consumos.

CR3.4 Los cambios de agua de la caldera y su consumo, se registran, atendiendo al soporte establecido en el proceso productivo.

RP4: Ejecutar operaciones de estabilización y almacenamiento de las planchas de corcho cocido y/o preparado, efectuando labores de aplanado y secado, para alcanzar los niveles de consistencia y humedad.

CR4.1 Las planchas de corcho cocido se trasladan al almacén de estabilización, utilizando medios de manipulación.

CR4.2 Las planchas de corcho cocido se estabilizan, controlando los parámetros de temperatura y humedad, conforme a consignas de calidad.

CR4.3 Los fardos o unidades de agrupación de corcho se secan, alcanzando los niveles de consistencia y humedad.

CR4.4 Los fardos o unidades de agrupación de corcho se almacenan en condiciones ambientales y de limpieza.

RP5: Ejecutar operaciones de recorte y retaceo de planchas de corcho cocido, para clasificarlas, atendiendo a su calibre y aspecto.

CR5.1 Las planchas de corcho se recortan, eliminando los bordes irregulares, partes dañadas o en malas condiciones, entre otras, dejando al descubierto cortes lisos que permitan apreciar su calidad.

CR5.2 El espesor o calibre de las planchas de corcho se mide, utilizando instrumentos para su clasificación.

CR5.3 Las planchas de corcho se retacean, separando las mismas mediante cortes de cuchilla, comparando las partes de diferentes calidades.

CR5.4 Las planchas de corcho se clasifican, seleccionando las planchas, según su espesor o calibre y aspecto visual, registrando las aplicaciones industriales para cada tipo de corcho.

CR5.5 Las planchas de corcho se agrupan en unidades de corcho y/o enfardan, atendiendo a sus diferentes calibres, calidades y su posterior aplicación industrial, entre otras.

CR5.6 Las operaciones de recorte, retaceo, clasificación y enfardado, entre otras, se realizan, utilizando equipos diseñados para tal efecto.

Contexto profesional

Medios de producción

Equipos para la producción de energía que puedan aprovechar los desperdicios de corcho. Calderas para hervir corcho. Equipos para el movimiento del corcho (tractor-pala, remolques, carretillas elevadoras, cintas transportadoras, polipastos, puente grúa). Equipos de apriete para sumergir planchas de corcho. Equipos de afilado de cuchillas. Equipos de control de temperatura y humedad relativa del aire. Equipos de control y consumo de agua. Prensa. Mesas de recortar. Plataforma porta fardos. Cadenas con gancho. Básculas. Paletas. Equipos de medida y control.

Productos y resultados

Operaciones de mantenimiento de primer nivel efectuadas. Operaciones de recepción corcho crudo efectuadas. Operaciones de primera cocción de planchas de corcho crudo ejecutadas. Operaciones de estabilización y almacenamiento de las planchas de corcho cocido y/o preparado ejecutadas. Operaciones de recorte y retaceo de planchas de corcho cocido ejecutadas.

Información utilizada o generada

Manuales, libros, códigos, normativa, revistas y catálogos. Planes de limpieza y estándares de ordenación. Fichas técnicas de preparación de máquinas. Normativa sobre prevención de riesgos laborales. Normativa sobre salud laboral y medioambiental. Fichas de mantenimiento. Especificaciones técnicas. Normativa aplicable internacional sobre prácticas taponeras. Fichas de seguridad de químicos utilizados. Órdenes de fabricación. Lean manufacturing. registros escritos o informáticos de producción o calidad. Código Internacional de Prácticas Taponeras (CIPT). Normativa medioambiental. Normativa para manipuladores de alimentos de bajo riesgo. Convenio colectivo del sector del corcho. Normativa sobre vocabulario del sector del corcho.

UNIDAD DE COMPETENCIA 2

Fabricar triturados de corcho, aglomerado compuesto de corcho y sus manufacturas

Nivel: 1

Código: UC0676_1

Estado: Tramitación BOE

Realizaciones profesionales y criterios de realización

RP1: Efectuar operaciones auxiliares de mantenimiento de primer nivel, limpieza y preparación de equipos, evitando interrupciones en el proceso productivo, para fabricar triturados y aglomerado de corcho.

CR1.1 Las operaciones auxiliares de mantenimiento de primer nivel y puesta a punto de los equipos se efectúan, siguiendo el procedimiento y periodicidad establecidos en los manuales o instrucciones técnicas.

CR1.2 Las herramientas, materiales, y accesorios utilizables en la máquinas o equipo de fabricación de granulados y aglomerados se preparan, efectuando montajes, conservando su mantenimiento.

CR1.3 Los elementos intercambiables de la máquina o equipos de fabricación de granulados y aglomerado de corcho: cuchillas, martillos, resistencias, ejes, tubos de aspiración, entre otros, se ajustan comprobando la inexistencia de holgura.

CR1.4 Los elementos intercambiables de la máquina o equipo de fabricación de granulados y aglomerado de corcho: motores eléctricos, poleas, ruedas, transmisores, tamices, mallas metálicas, entre otros, se limpian, comprobando que no quedan restos de suciedad.

CR1.5 El funcionamiento de las máquinas o equipos, utilizados en fabricación de granulados y aglomerado de corcho, se comprueba, detectando posibles anomalías.

CR1.6 Las herramientas y útiles de trabajo utilizados en la limpieza y mantenimiento: trapos, espátulas, llaves fijas, destornilladores, aceiteras, engrasadora, entre otros, se ordenan siguiendo instrucciones técnicas, aplicando procesos de fabricación sin desperdicios (Lean Manufacturing).

CR1.7 La puesta a punto de las máquinas de fabricación de granulados y aglomerado de corcho se efectúa, seleccionando las herramientas de afilado, fijando parámetros en función del producto a obtener.

CR1.8 Los registros y anotaciones de las operaciones de mantenimiento de los equipos, así como en la fabricación de granulados y aglomerados de corcho, se efectúa, utilizando el soporte electrónico.

RP2: Efectuar el acopio del corcho en el patio de apilado, cuantificando y cualificando las entradas, comprobando características del mismo y registrando la trazabilidad, y posterior utilización en la fabricación de triturados y aglomerados de corcho.

CR2.1 La trazabilidad de las piezas de corcho recibidas se verifican, clasificando las mismas, asignando un lugar en el patio, rechazando las partes deterioradas.

CR2.2 Las partidas de corcho se pesan, calculando el cubicaje, utilizando tecnología de precisión, anotando los valores en el registro de control.

CR2.3 La humedad de las piezas de corcho se calcula, anotando los valores en los registros de control y seguimiento de la producción.

CR2.4 Las piezas de corcho se apilan, efectuando un almacenaje ordenado, clasificando según calidades, facilitando la circulación del aire, evitando las acumulaciones de agua.

CR2.5 Los registros de control de trazabilidad, tiempo de permanencia del corcho en el patio de apilado, comprobaciones efectuadas y los movimientos de entrada y salida de las piezas de corcho se anotan, efectuando el seguimiento de la producción.

RP3: Triturar el corcho en condiciones de densidad y humedad, para la fabricación de productos o bloques de corcho aglomerado, mediante triturado en diferentes tamaños.

CR3.1 La ausencia de partículas metálicas y objetos extraños en los trozos de corcho se verifica, muestreando la materia prima y verificando el funcionamiento de sistemas de eliminación de cuerpos extraños, como los basados en imanes o gravimetría.

CR3.2 La humedad contenida en los trozos de corcho y residuos se comprueba antes del procesado, por medio de instrumentos de medida (higrómetros, entre otros).

CR3.3 Las planchas y piezas de corcho natural se trituran, obteniendo triturados (broken) y granulados, utilizando destrozadores o molinos de estrellas de martillos, entre otros, separando los granos menores que presentan una elevada cantidad de impurezas.

CR3.4 Las partículas de corcho triturado se refinan, obteniendo granulados con dimensiones y formas especificadas.

CR3.5 Los granulados de corcho se transportan, clasificándolos según uso posterior, dimensiones y densidad, entre otros, utilizando equipos de manutención, comprobando la densidad del granulado, siguiendo los márgenes de granulometrías dados.

CR3.6 El secado de los triturados o granulados de corcho se efectúa, programando la temperatura y humedad relativa del aire.

CR3.7 El envasado, etiquetado y apilado del granulado de corcho se efectúa, identificando su trazabilidad, programando las operaciones para su distribución.

CR3.8 El polvo generado en las operaciones de transformación y transporte se separa, utilizando aspiraciones, tamices o filtros, entre otros, para su almacenamiento y valorización, verificando que el flujo no presente anomalías.

RP4: Fabricar bloques de aglomerado compuesto agregando aglomerantes y otros coadyuvantes, controlando los parámetros de temperatura, humedad, presión, entre otros, para producir revestimientos.

CR4.1 La mezcla de granulados de corcho clasificado se cuantifica, pesando y midiendo la densidad, comprobando la humedad.

CR4.2 Los coadyuvantes se combinan con la mezcla de triturados de corcho, utilizando una mezcladora.

CR4.3 Los moldes se acondicionan, preparando y limpiando, ajustando los parámetros, obteniendo bloques al extraerlos del molde.

CR4.4 La mezcla de granulado y coadyuvantes se prepara para el prensado de bloques, programando los equipos, atendiendo a la presión, temperatura, velocidad, entre otras.

CR4.5 Los bloques de aglomerado se enfrían y estabilizan, controlando el tiempo, evitando tensiones y deformaciones.

RP5: Obtener planchas de aglomerado compuesto, realizando tratamientos a los bloques de aglomerado, para fabricar aislantes térmicos, acústicos, vibratorios u otros fines.

CR5.1 Los bloques de aglomerado se cortan, colocándolos según el corte y el despiece, utilizando los medios requeridos: sierras, laminadoras, entre otras, verificando las dimensiones.

CR5.2 Las láminas o planchas se calibran, puliendo previamente en caso necesario, verificando el grosor y calidad superficial según las especificaciones e instrucciones técnicas.

CR5.3 Las planchas obtenidas se preparan, previamente a su expedición en bloques "retractilados", efectuando el etiquetado y apilado en el almacén.

CR5.4 El polvo de corcho producido en el corte de los bloques de aglomerado se aspira, para su almacenamiento y posterior aprovechamiento.

CR5.5 Los registros de control y seguimiento de la producción se cumplimentan, incorporando los datos de los procesos de producción de las planchas de corcho.

Contexto profesional

Medios de producción

Equipos para la producción de energía que puedan aprovechar los desperdicios de corcho. Equipos para el movimiento del corcho ("tractor-pala", remolques, carretillas elevadoras, cintas transportadoras, equipos de transporte, polipastos). Equipos de transporte neumático de granulados y polvo. Básculas. Molinos y destrozadores. Tamices. Mesas "densimétricas". Secaderos. Horno autoclave. Cámaras metálicas herméticas. Sierras y escuadradoras. Perfiladoras. Laminadoras. Lijadoras. Calibradoras, cepilladoras o regresadoras. Equipos de aspiración de polvo generado. Máquinas para embalar. Depósitos y silos de almacenamiento de granulados. Equipos de medida y control.

Productos y resultados

Operaciones auxiliares de mantenimiento de primer nivel efectuadas. Acopio del corcho en el patio de apilado efectuado. Corcho en condiciones de densidad y humedad triturado. Bloques de aglomerado fabricados. Planchas de aglomerado compuesto obtenidas.

Información utilizada o generada

Manuales, libros, códigos, normativa, revistas y catálogos. Planes de limpieza y estándares de ordenación. Fichas técnicas de preparación de máquinas. Normativa sobre prevención de riesgos laborales. Normativa sobre salud laboral y medioambiental. Fichas de mantenimiento. Especificaciones técnicas. Normativa aplicable internacional sobre prácticas taponeras. Fichas de seguridad de químicos utilizados. Órdenes de fabricación. Lean manufacturing. Registros escritos o informáticos de producción o calidad. Código Internacional de Prácticas Taponeras (CIPT). Normativa medioambiental. Normativa para manipuladores de alimentos de bajo riesgo. Convenio colectivo del sector del corcho. Normativa sobre vocabulario del sector del corcho.

UNIDAD DE COMPETENCIA 3

Fabricar productos derivados de corcho natural y aglomerado compuesto

Nivel: 1

Código: UC0677_1

Estado: Tramitación BOE

Realizaciones profesionales y criterios de realización

RP1: Efectuar operaciones auxiliares de mantenimiento de primer nivel, limpieza y preparación de equipos, para evitar interrupciones en el proceso productivo.

CR1.1 Las herramientas, materiales y accesorios intercambiables de las máquinas o equipos de fabricación se preparan, comprobando que no haya holguras, efectuando montajes, manteniéndolas operativas.

CR1.2 Los elementos intercambiables de las máquinas o equipos de fabricación se limpian, comprobando que no haya restos de suciedad.

CR1.3 El funcionamiento de las máquinas y/o equipos utilizados en la fabricación de productos derivados de corcho natural y aglomerado compuesto se comprueban, detectando anomalías en cada turno, jornada de trabajo o cambios de lote, utilizando registros y anotaciones en soporte electrónico.

CR1.4 La puesta a punto de las máquinas se efectúa, considerando la selección de las herramientas y su afilado, fijando parámetros de calidad en función del producto a obtener.

RP2: Recepcionar corcho natural, efectuando operaciones de clasificación, cuantificación, almacenamiento entre otras, para fabricar productos derivados de corcho natural y aglomerado compuesto.

CR2.1 La trazabilidad del corcho utilizado en la fabricación de triturado y aglomerado compuesto de corcho se verifica permanentemente, anotando los movimientos de entrada y salida en el almacén.

CR2.2 Las partidas de los materiales recibidos que no reúnen los requerimientos de calidad y cantidad, se detectan, procediendo a su rechazo.

CR2.3 Las piezas de corcho se pesan, utilizando tecnología de precisión, anotando los resultados en el registro de control, calculando su cubicaje.

CR2.4 El corcho se clasifica, identificando la trazabilidad y distintas calidades de corcho, incluyendo el tiempo de permanencia del corcho en el patio de apilado.

CR2.5 El corcho en el patio de apilado se coloca de forma ordenada, facilitando la circulación del aire, evitando acumulaciones de agua en la parte de la barriga, impidiendo el desmorone de la pila durante el desmontaje.

CR2.6 Las partidas de corcho se organizan, efectuando registros de control, limpieza, seguimientos de humedad y de la producción, entre otros.

RP3: Obtener bloques de aglomerado compuesto por medio de operaciones de corte, encolado y prensado, siguiendo instrucciones de trabajo, respetando consignas de calidad, para establecer las especificaciones técnicas para su fabricación.

CR3.1 El corcho natural se introduce en los molinos, previamente ajustados, obteniendo y clasificando gránulos y trozos de corcho con un determinado tamaño.

CR3.2 El adhesivo para el corcho se prepara, mezclando los componentes químicos con agua.

CR3.3 Los moldes se preparan, evitando que queden pegados los gránulos, durante el prensado, siguiendo instrucciones de temperatura y tiempo.

CR3.4 La mezcla de gránulos y adhesivos de corcho se introduce en los moldes, siguiendo parámetros de granulometría, humedad, densidad, entre otro, siguiendo las instrucciones técnicas.

CR3.5 El prensado de la mezcla de gránulo y adhesivo se efectúa, ajustando los parámetros de los límites establecidos, obteniendo bloques al extraerlos del molde, controlando la temperatura.

RP4: Obtener láminas de corcho natural y de aglomerado compuesto, para fabricar productos derivados del corcho, utilizando los medios requeridos: sierras, laminadoras, entre otras.

CR4.1 Las rebanadas de corcho natural y los bloques de aglomerado compuesto se cortan, colocándolos según el corte y el despiece, utilizando los medios requeridos: sierras, laminadoras, entre otras.

CR4.2 Las láminas de corcho natural obtenidas se etiquetan, efectuando posteriormente operaciones de apilado en el almacén.

CR4.3 Las láminas de corcho se calibran, puliendo el espesor, en caso necesario, mejorando la calidad final.

CR4.4 El polvo de corcho se almacena, aspirando los sobrantes, determinando su posterior uso.

CR4.5 Los registros de control y seguimiento de la producción se efectúan, coordinando las operaciones del proceso productivo.

RP5: Procesar láminas de corcho natural y de aglomerado compuesto, mediante encolado y presado para obtener tableros con lamina de corcho natural y de aglomerado compuesto.

CR5.1 Las láminas de corcho natural se clasifican, atendiendo a su porosidad, verificando la longitud, espesor, anchura y densidad, entre otros, de los elementos simples que conforman el elemento complejo de cada lámina.

CR5.2 Las láminas de corcho se encolan, utilizando el adhesivo preparado, comprobando la cantidad de adhesivo por unidad de superficie y el tiempo previo al prensado.

CR5.3 Los tableros de alta densidad se encolan por las dos caras, comprobando la cantidad de adhesivo por unidad de superficie y el tiempo previo al prensado, adhiriendo una lámina base sobre cada cara.

CR5.4 Los elementos encolados se presan, controlando la presión, temperatura y tiempo de presado, entre otros.

CR5.5 Los productos obtenidos se almacenan dejándolos reposar, controlando la temperatura y humedad, evitando deformaciones.

RP6: Terminar láminas de aglomerado compuesto, respetando consignas de calidad, para fabricar productos: losetas, parquet, láminas de tarima flotante, entre otros, utilizando los equipos necesarios.

CR6.1 Las láminas de corcho natural se lijan, utilizando equipos, calibrando su grosor, evaluando su uniformidad y aspectos de la superficie.

CR6.2 Las losetas, parquet o especialidades de corcho se obtienen, colocando láminas cubrientes sobre láminas de corcho.

CR6.3 La preparación de los barnices o las ceras se efectúa midiendo las proporciones, comprobando sus características, midiendo su viscosidad, aplicando la cantidad estipulada sobre las láminas, utilizando los equipos necesarios.

CR6.4 Las láminas o tarimas flotantes de corcho natural se cortan, utilizando los equipos previamente preparados y verificados, aplicando parámetros de corte.

CR6.5 Las piezas obtenidas se almacenan, controlando los parámetros de humedad, temperatura y tiempo.

RP7: Terminar láminas de corcho natural, aplicando parámetros de lijado y pulido, para fabricar productos derivados de corcho con valor añadido.

CR7.1 Las láminas de corcho natural se lijan, utilizando equipos de precisión, calibrando su espesor.

CR7.2 Las especialidades de corcho se obtienen mediante la unión de una o varias láminas de diferentes espesores y acabados, destinándose a usos de alto valor añadido.

CR7.3 Los barnices y cera se preparan, comprobando sus características químicas, midiendo su viscosidad.

CR7.4 Las láminas de corcho natural se cortan en los equipos de precisión, verificando los parámetros de corte, comprobando las dimensiones del perfil realizado.

Contexto profesional

Medios de producción

Equipos para la producción de energía que puedan aprovechar los desperdicios de corcho. Equipos para el movimiento del corcho ("tractor-pala", remolques, carretillas elevadoras, cintas transportadoras, equipos de transporte mediante tornillos sin fin. Polipastos). Equipos de transporte neumático de granulados. Básculas. Molinos. Tamices. Mesas "densimétricas". Secaderos. Horno autoclave. Cámaras metálicas herméticas. Sierras y escuadradoras. Perfiladoras. Laminadoras. Lijadoras. Equipos de embalar. Depósitos y silos de almacenamiento de granulados.

Productos y resultados

Operaciones auxiliares de mantenimiento de primer nivel efectuadas. Corcho natural recepcionado. Bloques de aglomerado compuesto obtenidos. Láminas de corcho natural y de aglomerado compuesto obtenidas. Láminas de corcho natural y de aglomerado compuesto procesadas. Láminas de aglomerado compuesto terminadas. Láminas de corcho natural terminadas.

Información utilizada o generada

Manuales, libros, códigos, normativa, revistas y catálogos. Planes de limpieza y estándares de ordenación. Fichas técnicas de preparación de máquinas. Normativa sobre prevención de riesgos laborales. Normativa sobre salud laboral y medioambiental. Fichas de mantenimiento. Especificaciones técnicas. Normativa aplicable internacional sobre prácticas taponeras. Fichas de seguridad de químicos utilizados. Órdenes de fabricación. Producción sin desperdicios (Lean manufacturing). Mejora continua (kaizen). Registros escritos o informáticos de producción o calidad. Código Internacional de Prácticas Taponeras (CIPT). Normativa medioambiental. Normativa para manipuladores de alimentos de bajo riesgo. Convenio colectivo del sector del corcho. Normativa sobre vocabulario del sector del corcho.

MÓDULO FORMATIVO 1

Preparación del corcho

Nivel:	1
Código:	MF0675_1
Asociado a la UC:	UC0675_1 - Preparar el corcho
Duración (horas):	60
Estado:	Tramitación BOE

Capacidades y criterios de evaluación

C1: Determinar operaciones de mantenimiento de primer nivel: limpieza, preparación de equipos, entre otras, conservando los equipos operativos, para evitar interrupciones en el proceso productivo.

CE1.1 Reconocer el funcionamiento de las máquinas o equipos utilizados en la preparación del corcho, comparando sus diferencias.

CE1.2 Determinar operaciones de limpieza y mantenimiento en las máquinas o equipos de preparación del corcho, atendiendo a la periodicidad indicada por el fabricante y/o conveniencia de uso.

CE1.3 Detectar anomalías o problemas de funcionamiento durante la utilización de máquinas o equipos de fabricación de preparación del corcho, indicando la forma de resolución.

CE1.4 En un supuesto práctico en el que se plantean operaciones de mantenimiento de primer nivel y limpieza de máquinas o equipos de preparación del corcho, siguiendo las recomendaciones del fabricante:

- Ajustar elementos intercambiables, atendiendo al programa de mantenimiento de la maquinaria y equipos.
- Ordenar herramientas y útiles de trabajo: trapos, espátulas, llaves fijas, destornilladores, aceiteras, entre otros, utilizados en las labores de limpieza y mantenimiento, desechando los innecesarios.
- Limpiar con productos químicos elementos intercambiables de la máquina o equipo, atendiendo a un programa de limpieza planificado, utilizando Equipos de Protección Individual (EPI).
- Efectuar registros y anotaciones de las operaciones de mantenimiento de las máquinas o equipos de trabajo, utilizando soportes informáticos preferentemente.

C2: Describir operaciones auxiliares de recepción de corcho crudo, controlando los parámetros físicos del corcho, asegurando el stock, para estabilizar el corcho crudo antes de su primera cocción.

CE2.1 Acopiar fardos o pallets de corcho, utilizados en la fabricación de productos de corcho, atendiendo a las características de un pedido, anotando los movimientos de entrada y salida.

CE2.2 Describir el proceso de recepción y almacenamiento del corcho crudo destinado a la fabricación de productos de corcho.

CE2.3 Detectar fallos en partidas de materiales, que no reúnan los requerimientos de: calidad, cantidad, etiquetado, entre otros, identificando el proceso de devolución del pedido.

CE2.4 Efectuar operaciones de cubicado, pesado y medición de partidas de corcho crudo, empleando equipos e instrumentos diseñados para tal efecto, anotando los valores, en los registros de control y seguimiento de la producción.

CE2.5 En un supuesto práctico en el que se plantean operaciones auxiliares de recepción y almacenamiento de corcho crudo destinado a la preparación de productos de corcho, eligiendo el equipo de manutención necesario para manejar la carga:

- Descargar piezas de corcho crudo recibido, asignando una ubicación en el patio, siguiendo especificaciones técnicas: tamaño, fecha de recepción, espesor, entre otras.
- Apilar piezas de corcho crudo, facilitando la circulación del aire, evitando acumulaciones de agua, impidiendo su contacto directo con el suelo.
- Identificar pilas de corcho crudo, utilizando etiquetado, ubicando las mismas en las áreas destinadas a su almacenaje.

CE2.6 Registrar el control de permanencia del corcho en el patio, indicando el tiempo de permanencia, las comprobaciones de calidad, los movimientos de entrada y salida, entre otros.

C3: Explicar operaciones de primera cocción de planchas de corcho crudo, extrayendo sustancias solubles, aumentando su espesor, mejorando su elasticidad, para limpiar el corcho.

CE3.1 Sumergir planchas de corcho en calderas para su cocción, utilizando medios y equipos diseñados a tal efecto, impidiendo la flotación.

CE3.2 Cocer corcho, controlando los parámetros de temperatura, las condiciones del agua y el tiempo de permanencia, entre otros.

CE3.3 Renovar el agua de cocción de la caldera, coincidiendo con su limpieza, después de una parada, registrando los consumos.

CE3.4 Registrar cambios de agua de la caldera y su consumo, utilizando soportes informáticos.

CE3.5 En un supuesto práctico en el que se plantean operaciones auxiliares de cocción de planchas de corcho, analizando las fases del proceso:

- Sumergir fardos o palets de corcho en la caldera, utilizando medios, equipos y mecanismos, entre otros, impidiendo su flotación.
- Cocer corcho, utilizando una caldera, controlando: la temperatura, condiciones de agua y tiempo, entre otros.

C4: Determinar operaciones de estabilización y almacenamiento de las planchas de corcho cocido y/o preparado, efectuando labores de aplanado y secado, para alcanzar los niveles de consistencia y humedad.

CE4.1 Trasladar planchas de corcho cocido en el almacén de estabilización, utilizando medios de manipulación.

CE4.2 Estabilizar planchas de corcho cocido, controlando los parámetros de temperatura y humedad.

CE4.3 Secar fardos o unidades de agrupación de corcho, alcanzando los niveles de consistencia y humedad.

CE4.4 Almacenar fardos o unidades de agrupación de corcho, cumpliendo especificaciones ambientales y de limpieza.

CE4.5 En un supuesto práctico en el que se proponen acciones de estabilización de planchas de corcho cocido en el almacén:

- Identificar las planchas de corcho cocido por fecha de cocción y lote de origen.
- Emplear equipos de manipulación, seleccionando el más indicado en función de la tipología y estado del corcho.

- Analizar las condiciones del almacén, verificando que sea un lugar cubierto, limpio y aireado, entre otras.
- Determinar las condiciones ambientales y de limpieza del almacén, comparando sus variaciones.

C5: Definir operaciones de recorte y retaceo de planchas de corcho cocido, para clasificarlas, atendiendo a su calibre y aspecto.

CE5.1 Recortar planchas de corcho, eliminando los bordes irregulares, partes dañadas o en malas condiciones, entre otras, dejando al descubierto cortes lisos que permitan apreciar su calidad.

CE5.2 Medir el calibre de planchas de corcho, utilizando instrumentos para su clasificación.

CE5.3 Retacear planchas de corcho, separando mediante cortes de cuchilla las partes de diferentes calidades.

CE5.4 Clasificar planchas de corcho, seleccionando las mismas, atendiendo a su espesor o calibre, aspecto visual, entre otras, registrando las aplicaciones industriales para cada tipo de corcho.

CE5.5 Agrupar y/o enfardar planchas de corcho, atendiendo a sus diferentes calibres, calidades y su posterior aplicación industrial, entre otras.

CE5.6 Realizar operaciones auxiliares de recorte, retaceo, clasificación y enfardado, entre otras, utilizando equipos diseñados para tal efecto.

CE5.7 En un supuesto práctico en el que se escoge corcho cocido:

- Recortar planchas de corcho, eliminando los bordes irregulares, partes dañadas o en malas condiciones, entre otras, dejando al descubierto cortes lisos que permitan apreciar su calidad.
- Medir el calibre de planchas de corcho, utilizando instrumentos para su clasificación.
- Retacear planchas de corcho, separando mediante cortes de cuchilla las partes de diferentes calidades.
- Clasificar planchas de corcho, seleccionando las planchas, según su espesor o calibre y aspecto visual, citando y registrando las aplicaciones industriales para cada tipo de corcho.
- Agrupar y/o enfardar las planchas de corcho, atendiendo a sus diferentes calibres, calidades y su posterior aplicación industrial, entre otras.

Capacidades cuya adquisición debe ser completada en un entorno real de trabajo

C1 respecto a CE1.4; C2 respecto a CE2.6; C3 respecto a CE3.5; C4 respecto a CE4.5 y C5 respecto a CE5.7.

Otras Capacidades:

Demostrar responsabilidad ante errores y fracasos, prestando atención a las mejoras que puedan presentarse.

Habituar al ritmo de trabajo de la organización.

Cumplir las medidas que favorezcan el principio de igualdad de trato y de oportunidades entre hombres y mujeres.

Valorar el talento y el rendimiento profesional con independencia del sexo.

Adoptar códigos de conducta tendentes a transmitir el contenido del principio de igualdad.

Aplicar de forma efectiva el principio de igualdad de trato y no discriminación en las condiciones de trabajo entre mujeres y hombres.

Contenidos

1 Operaciones de mantenimiento de máquinas y equipos de preparación del corcho

Mantenimiento de primer nivel de máquinas y equipos requeridos en la preparación del corcho, tales como: plataformas metálicas, caldera, polipastos, equipos de transporte, prensas, entre otras. Operaciones de montaje y desmontaje, lubricación y limpieza; regulación, ajuste, limpieza y engrase de los equipos de preparación del corcho, puesta a punto de equipos. Equipos, máquinas, útiles y accesorios para el mantenimiento de máquinas y equipos requeridos en la preparación del corcho: tipos y características. Aplicaciones. Equipos de medición y control de parámetros. Elaboración de registros y anotaciones de operaciones de mantenimiento.

2 El corcho: propiedades, características y tratamientos Operaciones de recepción y almacenamiento de corcho crudo

El corcho: estructura, composición, propiedades físicas y químicas, defectos, enfermedades, plagas, calidad de corcho, humedad del corcho. Recepción y almacenamiento de la materia prima de corcho crudo: descarga de materiales, precauciones. Conformidad de la recepción. Casos de no conformidad y actuaciones. Características del corcho: procedencia, aspecto, humedad. Clasificación de materias y productos de recepción: procesos de cubicado y pesado del corcho, codificación y marcado de los materiales y productos recepcionados. Tipos de corcho crudo y corcho preparado. Trazabilidad. Distribución y ubicación: apilado del corcho. Protección de los lotes de corcho. Medios de protección. Elaboración de registros de recepción, almacenamiento y expedición de corcho.

3 Operaciones de primer cocido y estabilización de las planchas de corcho, clasificación y enfardado

Cocido y reposo del corcho: concepto, finalidad, métodos. Controles de tiempos, temperaturas y humedad de corcho durante la cocción y el reposo. Calderas y equipos de cocido de corcho. Tipos. Clasificación del corcho en plancha: finalidad, criterios, cálculo de existencias y cumplimentación de documentos. Recorte y retaceo de planchas de corcho. Finalidad. Detección y eliminación de defectos: métodos y equipos y mantenimiento de los mismos. Transporte y estabilización de corcho cocido. Formación de fardos y/o unidades de agrupación. Normativa aplicable sobre prevención de riesgos laborales en la preparación del corcho. Tratamiento, eliminación y aprovechamiento de residuos. Elaboración de registros de preparación de corcho.

Parámetros de contexto de la formación

Espacios e instalaciones

Los talleres e instalaciones darán respuesta a las necesidades formativas de acuerdo con el contexto profesional establecido en la unidad de competencia asociada, teniendo en cuenta la normativa aplicable del sector productivo, prevención de riesgos laborales, accesibilidad universal, igualdad de género y protección medioambiental. Se considerará con carácter orientativo como espacios de uso:

- Taller de 5,5 m² por alumno o alumna.
- Instalación de 2,5 m² por alumno o alumna.

Perfil profesional del formador o formadora:

1. Dominio de los conocimientos y las técnicas relacionados con la preparación del corcho, que se acreditará mediante una de las dos formas siguientes:
 - Formación académica de nivel 1 (Marco Español de Cualificaciones para la Educación Superior) o de otras de superior nivel relacionadas con el campo profesional.

- Experiencia profesional de un mínimo de 3 años en el campo de las competencias relacionadas con este módulo formativo.
- 2. Competencia pedagógica acreditada de acuerdo con lo que establezcan las Administraciones competentes.

MÓDULO FORMATIVO 2

Fabricación de triturados de corcho, aglomerado compuesto de corcho y sus manufacturas

Nivel:	1
Código:	MF0676_1
Asociado a la UC:	UC0676_1 - Fabricar triturados de corcho, aglomerado compuesto de corcho y sus manufacturas
Duración (horas):	90
Estado:	Tramitación BOE

Capacidades y criterios de evaluación

C1: Determinar operaciones auxiliares de mantenimiento de primer nivel, limpieza y preparación de equipos, para evitar interrupciones en el proceso productivo.

CE1.1 Describir el funcionamiento de las máquinas o equipos utilizados en la fabricación de triturados de corcho, aglomerado compuesto de corcho y sus manufacturas.

CE1.2 Identificar las operaciones auxiliares de limpieza y mantenimiento en las máquinas y equipos destinados a la fabricación de triturados de corcho, aglomerado compuesto de corcho y sus manufacturas, programando su revisión.

CE1.3 Detectar las anomalías y problemas de funcionamiento en el inicio o durante la utilización de las máquinas o equipos de fabricación de triturados de corcho, aglomerado compuesto de corcho y sus manufacturas, reparando los fallos y/o desajustes.

CE1.4 En un supuesto práctico en el que se plantean operaciones auxiliares de mantenimiento de primer nivel y limpieza, conservando las máquinas o equipos:

- Describir la preparación de las herramientas, materiales, y accesorios utilizables en las operaciones auxiliares de mantenimiento y limpieza, programando las revisiones.
- Determinar los puntos de ajuste de elementos intercambiables, atendiendo al programa de mantenimiento establecido.
- Definir la limpieza de los elementos intercambiables, atendiendo al programa de limpieza de la máquina o equipo.
- Efectuar registros y anotaciones de las operaciones de mantenimiento de las máquinas o equipos utilizados en soporte electrónico.

CE1.5 Describir el proceso de realización de la limpieza de las herramientas y útiles de trabajo utilizados en las labores de limpieza, mantenimiento y ajuste de máquinas.

C2: Determinar operaciones auxiliares de cuantificación y cualificación de las entradas, comprobando características del corcho, registrando su trazabilidad, su almacenamiento y posterior utilización en la fabricación de triturados y aglomerados de corcho.

CE2.1 Analizar la trazabilidad de las piezas de corcho recibidas, asignando un lugar en el patio, rechazando las partes deterioradas.

CE2.2 Calcular operaciones de cubicado, pesado y medición de las partidas de corcho, utilizando tecnología de precisión, anotando los valores en un registro de control.

CE2.3 Calcular la humedad de las piezas de corcho, anotando los valores en los registros de control y seguimiento de la producción.

CE2.4 En un supuesto práctico en el que se precisan tareas de apilado de piezas de corcho, clasificando según calidades:

- Planificar sistemas de almacenaje ordenado o caótico, atendiendo a la tipología de corcho.
- Determinar la circulación del aire, controlando la humedad y temperatura.
- Evitar las acumulaciones de agua en las zonas de almacenaje, controlando de tiempo de permanencia del corcho en el patio de apilado.

CE2.5 Analizar el seguimiento de la producción mediante los registros de control de trazabilidad, tiempo de permanencia del corcho en el patio de apilado y los movimientos de entrada y salida de piezas de corcho anotadas.

C3: Determinar las operaciones de trituración y granulación de corcho, atendiendo a condiciones de densidad y humedad.

CE3.1 Relacionar las fases del proceso de trituración y molienda de corcho, atendiendo a criterios de calidad, de uso de instalaciones y los estados de producto en el proceso.

CE3.2 Describir las operaciones de medida de la humedad en las piezas de corcho natural, de los triturados y granulados de corcho, comparando los resultados.

CE3.3 En un supuesto práctico en el que se plantean operaciones de obtención de triturados y granulados de corcho, respetando los requisitos dimensionales:

- Establecer las condiciones de trituración del corcho para obtener corcho triturado, manipulando las instalaciones de triturado.
- Determinar las dimensiones de mallas, y parámetros de regulación de molinos, respetando los requisitos dimensionales del granulado.
- Clasificar los granulados de corcho por su dimensión y densidad, mediante la utilización de tamices y separación densimétrica.
- Identificar los granulados, etiquetando los envases o continentes, aplicando criterios de calidad y trazabilidad.
- Registrar la masa volumétrica, controlando la humedad de los granulados obtenidos antes del almacenamiento.

CE3.4 Describir el funcionamiento de los medios de transporte utilizados en los movimientos de triturados y granulados de corcho, determinando su idoneidad.

CE3.5 Especificar los riesgos inherentes asociados al proceso de trituración y granulación de tapones de corcho, incluyendo los derivados de la manipulación de polvo.

C4: Determinar las operaciones de fabricación de aglomerado compuesto, agregando aglomerantes y otros coadyuvantes, controlando los parámetros para producir revestimientos.

CE4.1 Clasificar la mezcla de granulados de corcho, pesando y midiendo su densidad, comprobando la humedad.

CE4.2 Combinar los coadyuvantes con la mezcla de triturados de corcho, utilizando la mezcladora.

CE4.3 Elaborar bloques de aglomerado compuesto de corcho al extraerlo del molde, preparando, limpiando y ajustando los parámetros.

CE4.4 Elaborar la mezcla de granulado y coadyuvantes para el prensado de bloques, programando los equipos, atendiendo a la presión, temperatura y velocidad, entre otras.

CE4.5 Analizar el tiempo requerido para el enfriado y estabilizado de bloques de aglomerado compuesto de corcho, evitando tensiones y deformaciones.

C5: Manejar equipos de fabricación de planchas de aglomerado compuesto a partir de bloques de aglomerado, para fabricar aislantes térmicos, acústicos, vibratorios u otros fines.

CE5.1 Describir operaciones de corte y laminado de bloques de aglomerado de corcho, definiendo las condiciones de corte en función de las piezas a obtener.

CE5.2 Examinar las características de calidad de las planchas o láminas de corcho obtenidas, verificando su grosor y calidad superficial.

CE5.3 En un supuesto práctico de fabricación de planchas o láminas de aglomerado de corcho, efectuando el etiquetado y apilado en el almacén:

- Manipular los controles de sierra o laminadora, cortando bloques de aglomerado de corcho, comprobando las seguridades y mecanismos de aspiración de polvo de corcho.
- Manejar máquinas de expedición, retractilado, y etiquetado de planchas o láminas de aglomerado, controlando la calidad del proceso, minimizando desperdicios.

Capacidades cuya adquisición debe ser completada en un entorno real de trabajo

C1 respecto a CE1.4; C2 respecto a CE2.4; C3 respecto a CE3.3 y C5 respecto a CE5.3.

Otras Capacidades:

Mantener el área de trabajo con el grado de orden y limpieza requerido por la organización.

Cumplir con las normas de producción fijadas por la organización.

Finalizar el trabajo atendiendo a criterios de idoneidad, rapidez, economía y eficacia.

Valorar el talento y el rendimiento profesional con independencia del sexo.

Adoptar códigos de conducta tendentes a transmitir el contenido del principio de igualdad.

Aplicar de forma efectiva el principio de igualdad de trato y no discriminación en las condiciones de trabajo entre mujeres y hombres.

Contenidos

1 Granulados de corcho

Características del corcho. Técnicas de fabricación. Eliminación de partículas y elementos extraños al corcho: justificación del proceso, técnicas y métodos. Trituradoras y molinos para trituración y molienda del corcho: tipos, aplicaciones. Mesas densimétricas. Métodos de obtención: equipos y mantenimiento de los mismos. Mecanismos de tamizado de corcho granulado: tipos, aplicaciones. Métodos de clasificación: equipos y mantenimiento de los mismos. Secado de granulados de corcho: tipos, aplicaciones. Determinación de humedades establecidas, equipos y mantenimiento de los mismos. Mecanismos de aspiración y transporte de polvo y granulados de corcho. Tipos, aplicaciones. Métodos de obtención: equipos y mantenimiento de los mismos. Normativa aplicable sobre prevención de riesgos laborales en la obtención de granulados de corcho. Medidas de protección: equipos y personales, primeros auxilios. Toxicidad de los productos. Sistemas de prevención y de extinción. Métodos y medios utilizados. Protección medioambiental en la obtención de granulados de corcho: finalidad y métodos. Tratamiento, eliminación y aprovechamiento de residuos.

2 Aglomerado compuesto de corcho

Métodos de fabricación, aplicaciones. Aglomeración de granulados de corcho: finalidad, métodos. Naturaleza de los aglomerantes. Utilización, almacenaje y conservación. Equipos: moldes, prensas,

hornos y mantenimiento de los mismos, parámetros de temperatura, presión y tiempo. Medios e instalaciones: herramientas, equipos y maquinaria. Normativa aplicable sobre prevención de riesgos laborales en las operaciones de obtención de aglomerado compuesto de corcho. Medidas de protección: equipos y personales. Primeros auxilios: toxicidad de los productos, sistemas de prevención y de extinción. Métodos y medios utilizados. Protección medioambiental en la obtención de aglomerado: finalidad, métodos, tratamiento, eliminación y aprovechamiento de residuos.

3 Tratamiento de bloques y fabricación de planchas y láminas de aglomerado compuesto de corcho

Bloques de aglomerado de corcho. Extracción y sistemas de enfriamiento. Equipos y mantenimiento de los mismos. Mecanizado de bloques: aserrado, laminado, escuadrado, fresado. Equipos de aserrado y mantenimiento de los mismos. Planchas de aglomerado de corcho. Normas aplicables de seguridad y salud laboral en la obtención de bloques y planchas de aglomerado de corcho. Medidas de protección: equipos y personales. Primeros auxilios. Toxicidad de los productos. Sistemas de prevención y de extinción. Métodos y medios utilizados. Protección medioambiental en la obtención de bloques y planchas de aglomerado: finalidad, métodos. Tratamiento, eliminación y aprovechamiento de residuos.

Parámetros de contexto de la formación

Espacios e instalaciones

Los talleres e instalaciones darán respuesta a las necesidades formativas de acuerdo con el contexto profesional establecido en la unidad de competencia asociada, teniendo en cuenta la normativa aplicable del sector productivo, prevención de riesgos laborales, accesibilidad universal, igualdad de género y protección medioambiental. Se considerará con carácter orientativo como espacios de uso:

- Taller de 5,5 m² por alumno o alumna.
- Instalación de 2,5 m² por alumno o alumna.

Perfil profesional del formador o formadora:

1. Dominio de los conocimientos y las técnicas relacionados con la fabricación de triturados de corcho, aglomerado de corcho compuesto y sus manufacturas, que se acreditará mediante una las dos formas siguientes:

- Formación académica de nivel 1 (Marco Español de Cualificaciones para la Educación Superior) o de otras de superior nivel relacionadas con el campo profesional.
- Experiencia profesional de un mínimo de 3 años en el campo de las competencias relacionadas con este módulo formativo.

2. Competencia pedagógica acreditada de acuerdo con lo que establezcan las Administraciones competentes.

MÓDULO FORMATIVO 3

Fabricación de productos derivados de corcho natural y aglomerado compuesto

Nivel:	1
Código:	MF0677_1
Asociado a la UC:	UC0677_1 - Fabricar productos derivados de corcho natural y aglomerado compuesto
Duración (horas):	90
Estado:	Tramitación BOE

Capacidades y criterios de evaluación

C1: Determinar operaciones auxiliares de mantenimiento de primer nivel: limpieza y preparación de equipos para evitar interrupciones en el proceso productivo.

CE1.1 En un supuesto práctico en el que se plantea el ajuste de los elementos intercambiables de las máquinas y equipos de fabricación de productos derivados de corcho natural y aglomerado compuesto analizando las fases del proceso:

- Identificar el funcionamiento y los dispositivos de seguridad de las máquinas o equipos a ajustar.
- Preparar herramientas, materiales, y accesorios utilizables en la máquina o equipo de terminación de fabricación de productos derivados de corcho natural y aglomerado compuesto.
- Determinar los ajustes necesarios en la máquina o equipo de terminación de fabricación de productos derivados de corcho natural y aglomerado compuesto, incluyendo los elementos intercambiables, comprobando que no hay holguras.

CE1.2 Identificar las operaciones de limpieza de las máquinas y/o equipos utilizados en la fabricación de productos derivados de corcho natural y aglomerados compuesto, comprobando los restos de suciedad.

CE1.3 Determinar las revisiones de las máquinas o equipos utilizados en la fabricación de productos derivados de corcho natural y aglomerado compuesto al terminar turno, jornada o cambio de lote, comprobando su estado de uso, identificando anomalías.

CE1.4 Determinar el proceso de puesta a punto de máquinas y/o equipos utilizados en la fabricación de productos derivados de corcho natural y aglomerado compuesto, considerando la selección de herramientas, fijando parámetros de calidad en función del producto a obtener.

C2: Completar trabajos de recepción de corcho natural, efectuando operaciones auxiliares de clasificación, cuantificación y almacenaje, entre otras, para fabricar productos derivados de corcho natural y aglomerado compuesto.

CE2.1 Identificar la trazabilidad del corcho utilizado en la fabricación de triturado y aglomerado compuesto de corcho, anotando los movimientos de entrada y salida del almacén.

CE2.2 Detectar las partidas de materiales recibidos que no reúnen los requerimientos de calidad y cantidad, efectuando su devolución.

CE2.3 Elaborar tareas de cubicado y pesado de piezas de corcho, utilizando tecnologías de precisión, anotando los resultados en el registro de control.

CE2.4 Identificar la trazabilidad y calidades del corcho, clasificando y apilando, incluyendo el tiempo de permanencia del corcho en el patio de apilado.

CE2.5 En un supuesto práctico en el que se plantean operaciones de ubicación del corcho en el patio de apilado, atendiendo a su tiempo de permanencia:

- Reestructurar de forma ordenada las planchas de corcho para su almacenaje, facilitando la circulación del aire.
- Evitar acumulaciones de agua en la parte de la barriga, impidiendo el desmorone de la pila durante el desmontaje.

CE2.6 Integrar en la organización las partidas de corcho registros de control, limpieza, seguimiento de humedad y de la producción, entre otros, comparando sus resultados.

C3: Describir el proceso de obtención de bloques de aglomerado compuesto por medio de operaciones de corte, encolado y prensado, respetando consignas de calidad, para establecer las especificaciones técnicas para su fabricación.

CE3.1 Determinar los ajustes de los equipos de molienda y clasificación del corcho, atendiendo a criterios de uso.

CE3.2 Calcular las proporciones de componentes químicos necesarios para la preparación del adhesivo para pegar corcho, atendiendo a criterios de uso.

CE3.3 Describir las secuencias de operación (preparación de máquinas, útiles, alimentación, control, verificación y mantenimiento, entre otras), que caracterizan el proceso, relacionando las máquinas y equipos.

CE3.4 En un supuesto práctico en el que se plantea la obtención de bloques aglomerado natural:

- Calcular cantidades de corcho granulado, colas y aditivos, para alimentar las mezcladoras, midiendo las proporciones a utilizar.
- Manipular equipos de prensa, de acuerdo a criterios de tiempo, temperatura, presión, entre otros, comparando su funcionamiento para mejorar el rendimiento de la máquina.
- Programar en la máquina de extrusión o de moldeo la velocidad del motor, estableciendo criterios de presión y temperatura.
- Manipular la máquina de extrusión o moldeo, alimentando los moldes, efectuando el vaciado de los bloques obtenidos.

C4: Determinar operaciones auxiliares para obtener láminas de corcho natural y de aglomerado compuesto para fabricar productos derivados del corcho, utilizando los medios requeridos: sierras, laminadoras, entre otras.

CE4.1 Identificar los medios requeridos: sierras, laminadoras, entre otras, para cortar rebanadas de corcho natural y bloques de aglomerado compuesto, colocándolos según el corte y el despiece.

CE4.2 Clasificar láminas de corcho natural, respetando su etiquetado, efectuando su apilado en el almacén.

CE4.3 Rectificar la calidad final de las láminas de corcho después del calibrado y pulido de espesor, ajustando los parámetros de máquina.

CE4.4 Definir el uso del polvo de corcho almacenado y aspirado de los sobrantes, identificando los diferentes usos posibles.

CE4.5 Completar las operaciones auxiliares del proceso productivo, registrando el control y seguimiento de la producción.

- C5:** Describir el proceso de laminado de corcho natural y de aglomerado compuesto, mediante encolado y presado para obtener tableros con lámina de corcho natural y de aglomerado compuesto.
- CE5.1** Clasificar láminas de corcho natural, atendiendo a su porosidad, verificando la longitud, espesor, anchura y densidad, entre otros.
 - CE5.2** Describir el proceso de unión de láminas de corcho natural a láminas de aglomerado compuesto de corcho u otras bases, atendiendo a los criterios de uso y a la finalidad de dicho proceso.
 - CE5.3** Especificar el proceso de encolado de tableros de alta densidad por las dos caras, atendiendo a las características del producto a obtener.
 - CE5.4** Describir las condiciones de almacenamiento de los productos obtenidos, atendiendo a criterios de temperatura y humedad, evitando deformaciones.
- C6:** Definir el proceso de terminación de láminas de aglomerado compuesto, para fabricar productos losetas, parquet, láminas de tarima flotante, entre otros, utilizando los equipos específicos.
- CE6.1** Calibrar el grosor de la superficie de las láminas de corcho, precisando su uniformidad.
 - CE6.2** Integrar láminas cubrientes sobre láminas de corcho, obteniendo losetas, parquet o especialidades de corcho.
 - CE6.3** En un supuesto práctico en el que se plantean operaciones auxiliares de preparación de barnices o ceras, especificando el proceso productivo:
 - Determinar las proporciones, comparando las cantidades a mezclar.
 - Medir la viscosidad de la mezcla, comparando su consistencia, color, densidad, entre otros.
 - Aplicar la cantidad de barniz y cera, según tipología de corcho, comparando su acabado.
 - CE6.4** Aplicar cortes en las láminas o tarimas flotantes de corcho natural, utilizando equipos previamente preparados, aplicando parámetros de corte.
 - CE6.5** Especificar los parámetros de humedad, temperatura y tiempo, previos al almacenamiento de piezas de corcho, comparando los sistemas de almacenajes y equipos de manipulación utilizados.
- C7:** Determinar el proceso de terminación de láminas de corcho natural, aplicando parámetros de lijado y pulido, para fabricar productos derivados de corcho con valor añadido.
- CE7.1** Describir el proceso de obtención de láminas de corcho natural, comprobando su espesor.
 - CE7.2** Determinar el proceso de obtención de las especialidades de corcho mediante la unión de una o varias láminas de diferentes espesores y acabados, atendiendo al uso por su valor añadido.
 - CE7.3** Describir el proceso de dosificación de barnices o ceras, calculando las proporciones de producto, controlando su viscosidad.
 - CE7.4** Determinar el ajuste de los equipos de precisión en el proceso de laminado de corcho natural, verificando los parámetros de corte.

Capacidades cuya adquisición debe ser completada en un entorno real de trabajo

C1 respecto CE1.1; C2 respecto a CE2.5; C3 respecto a CE3.4 y C6 respecto a CE6.3.

Otras Capacidades:

Demostrar responsabilidad ante errores y fracasos, prestando atención a las mejoras que puedan presentarse.

Habituarse al ritmo de trabajo de la organización.

Cumplir las medidas que favorezcan el principio de igualdad de trato y de oportunidades entre hombres y mujeres.

Valorar el talento y el rendimiento profesional con independencia del sexo.

Adoptar códigos de conducta tendentes a transmitir el contenido del principio de igualdad.

Aplicar de forma efectiva el principio de igualdad de trato y no discriminación en las condiciones de trabajo entre mujeres y hombres.

Contenidos

1 Fabricación de productos derivados del corcho

Bloques de corcho natural: tipos y aplicaciones. Métodos de obtención: equipos y mantenimiento de los mismos. Bloques de aglomerado compuesto de corcho: tipos, aplicaciones, métodos de obtención. Equipos y mantenimiento. Riesgos frecuentes. Medidas de protección: equipos y personales. Toxicidad de los productos. Sistemas de prevención y de extinción. Protección medioambiental en la fabricación de productos derivados de corcho natural y aglomerado compuesto: finalidad, métodos. Tratamiento, eliminación y aprovechamiento de residuos.

2 Láminas de corcho

Láminas de corcho natural: tipos y aplicaciones. Métodos de obtención: equipos y mantenimiento. Láminas de aglomerado compuesto de corcho: tipos y aplicaciones. Métodos de obtención. Equipos y mantenimiento. Riesgos. Medidas de protección: equipos y personales. Primeros auxilios. Toxicidad de los productos. Sistemas de prevención y de extinción: métodos y medios utilizados. Protección medioambiental en la fabricación de productos derivados de corcho natural y aglomerado compuesto de seguridad y salud laboral: concepto, finalidad, métodos. Tratamiento, eliminación y aprovechamiento de residuos.

3 Especialidades de corcho

Losetas. Tipos. Aplicaciones. Métodos de obtención: equipos y mantenimiento de los mismos. Parquet: tipos y aplicaciones. Métodos de obtención. Equipos y mantenimiento de los mismos. Tarima flotante de corcho: concepto, tipos y aplicaciones. Métodos de obtención. Equipos y mantenimiento de los mismos. Otros artículos y especialidades: tipos y aplicaciones. Métodos de obtención. Equipos y mantenimiento de los mismos. Normativa aplicable de seguridad y salud laboral en la fabricación de productos derivados de corcho natural y aglomerado. Medidas de protección: equipos y personales. Primeros auxilios. Toxicidad de los productos. Sistemas de prevención y de extinción. Métodos y medios utilizados. Protección medioambiental en la fabricación de productos derivados de corcho natural y aglomerado: concepto, finalidad. Métodos, tratamiento, eliminación y aprovechamiento de residuos.

Parámetros de contexto de la formación

Espacios e instalaciones

Los talleres e instalaciones darán respuesta a las necesidades formativas de acuerdo con el contexto profesional establecido en la unidad de competencia asociada, teniendo en cuenta la normativa aplicable del sector productivo, prevención de riesgos laborales, accesibilidad universal, igualdad de género y protección medioambiental. Se considerará con carácter orientativo como espacios de uso:

- Taller de 5,5 m² por alumno o alumna.
- Instalación de 2,5 m² por alumno o alumna.

Perfil profesional del formador o formadora:

1. Dominio de los conocimientos y las técnicas relacionados con la fabricación de productos derivados de corcho natural y aglomerado compuesto, que se acreditará mediante una de las dos formas siguientes:
 - Formación académica de nivel 1 (Marco Español de Cualificaciones para la Educación Superior) o de otras de superior nivel relacionadas con el campo profesional.
 - Experiencia profesional de un mínimo de 3 años en el campo de las competencias relacionadas con este módulo formativo.
2. Competencia pedagógica acreditada de acuerdo con lo que establezcan las Administraciones competentes.