



Certificación de Competencias

Operador de máquina principal de aserradero

N° de registro: 21970156

Norma de competencia



Asociación Forestal



Red de Instituciones de
Desarrollo Tecnológico
de la Industria Maderera



Federación Argentina
Industria de la Madera
y Afines



Unión de Sindicatos de
la Industria Maderera
de la República
Argentina



Ministerio de
Trabajo, Empleo
y Seguridad Social



Sistema Nacional de Certificación de Competencias y Formación Continua

El Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social ha convertido como uno de los pilares de sus políticas activas de empleo la generación de un Sistema Nacional de Certificación de Competencias y Formación Continua. Para el logro de este objetivo ha desarrollado los Consejos Sectoriales, que son espacios de diálogo tripartito entre empresarios, sindicatos y Estado sobre los temas vinculados a:

- La descripción de los puestos y ocupaciones en base a normas de competencia
- al desarrollo de la formación basada en competencia
- al desarrollo de los procesos de reconocimiento de la experiencia laboral de trabajadores y trabajadoras
- la identificación y fortalecimiento de la calidad de gestión de instituciones de la Red de Formación Continua
- al desarrollo de mecanismos de incentivo financiero para las acciones de formación y certificación de trabajadores como es Crédito Fiscal
- la promoción de la finalización de estudios obligatorios de trabajadores y trabajadoras
- los mecanismos que promuevan la inclusión de jóvenes en procesos de formación, certificación y prácticas calificantes.

En el marco de los Consejos Sectoriales, se han desarrollado con la activa participación de los representantes de los trabajadores y de los empleadores y con la asistencia del Estado las normas de competencia laboral, que expresan la demanda que en términos de criterios, desempeños, resultados y conocimiento tienen los trabajadores. Estamos presentando en este documento una descripción actualizada de las exigencias que tienen los puestos de trabajo y las ocupaciones, de forma de orientar a trabajadores, empresarios y organizaciones sindicales en los procesos de formación y reconocimiento de la experiencia laboral.

La norma de competencia laboral es un elemento central del Sistema Nacional de Certificación de Competencias y Formación Continua en la medida que permite ordenar la oferta de cursos, mejorar la calidad de los procesos de enseñanza y aprendizaje y orientar la formación y actualización de sus docentes, garantizando que los ciudadanos y ciudadanas de nuestro país accedan en igualdad de condiciones a una formación de calidad sectorialmente legitimada.

Certificación de Competencias

Operador de máquina principal de aserradero

N° de registro: 21970156

Norma de competencia

Maderero.



El Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social -MTEySS- brinda asistencia técnica y metodológica a los actores representativos de los sectores de actividad para el desarrollo y validación de las Normas de Competencia Laboral. Las cámaras y sindicatos se responsabilizan por los contenidos técnicos generados para su elaboración. Dichas Normas de Competencia Laboral son registradas por el MTEySS en su Registro de Instituciones de Capacitación y Empleo -REGICE-, una vez validadas por todas las partes intervinientes en su desarrollo.

Datos generales de la ocupación

Operador de máquina principal de aserradero

ÁREA DE COMPETENCIAS

- Industrial.

SUB-ÁREA DE COMPETENCIA

- Foresto industrial.

ÁREAS OCUPACIONALES

- Pequeñas, medianas y grandes industrias; aserraderos y carpinterías.

NORMAS GENERALES DE LA ACTIVIDAD

- 11.544 Jornada de trabajo.
- 20.744 Ley de contrato de trabajo.
- 24.013 Ley nacional de empleo.
- 19.587 Higiene y seguridad en el trabajo.
- 24.557 Ley de riesgo del trabajo.
- Convenio de actividad 335/75.

ALCANCES Y CONDICIONES DEL ROL PROFESIONAL

- El operador de la máquina principal trabaja en equipo con el resto de la línea de corte del aserradero seleccionando y ejecutando un esquema de corte que optimice el rendimiento de los rollos preservando su seguridad y la de terceros.

RELACIONES FUNCIONALES Y JERÁRQUICAS EN EL ESPACIO SOCIAL DE TRABAJO

- Trabaja bajo las órdenes del supervisor de aserradero y/o encargado de producción. Interactúa con su ayudante con quien se comunica en forma gestual permanente y se mantiene en contacto

con el resto de la línea de corte. Solicita la colaboración del afilador y/u oficial de mantenimiento frente a la aparición de problemas de calidad en el corte.

COBERTURA DE LA NORMA DE COMPETENCIA

- Nacional.

ORGANIZACIÓN DEL TRABAJO

- Organización del área de trabajo.
- Acondicionamiento y control de máquina y herramientas
- Operación de la máquina principal optimizando el rendimiento de la materia prima.
- Aplicación de criterios de seguridad en personas, productos y ambiente.

Mapa funcional

Operador de máquina principal de aserradero

Propósito clave: optimizar el rendimiento de la materia prima con productividad operando la máquina principal, preservando su vida útil, de acuerdo con el plan de producción y aplicando normas de higiene y seguridad laboral.

Unidad 1

ORGANIZAR EL ÁREA DE TRABAJO TENIENDO EN CUENTA: MATERIA PRIMA E INSUMOS, CONDICIONES TÉCNICAS Y OPERATIVAS DE LA MÁQUINA EN FUNCIÓN DE LA SECUENCIA DE ACTIVIDADES Y CONFORME A NORMAS DE SEGURIDAD LABORAL E HIGIENE.

- 1.1 Verificar la disponibilidad de la materia prima e insumos necesarios para cumplir con los requerimientos del plan de producción en base a la interpretación de la orden de trabajo.
- 1.2 Verificar el estado general de la máquina y equipos complementarios manteniéndolos en condiciones técnicas y operativas con la asistencia del auxiliar, en caso de que lo hubiere, durante el momento de inicio y finalización de la actividad.

Unidad 2

ACONDICIONAR LA MAQUINA PRINCIPAL SELECCIONANDO Y CONTROLANDO LAS HERRAMIENTAS DE CORTE, TENIENDO EN CUENTA MATERIA PRIMA, SEGURIDAD PERSONAL Y DE TERCEROS, SEGÚN LA ORDEN DE TRABAJO.

- 2.1 Controlar las condiciones técnicas de la máquina y herramientas de corte, con la asistencia del auxiliar, en caso de que lo hubiere, para evitar daños en las mismas y en la materia prima, preservando la seguridad propia y de terceros.

Unidad 3

OPERAR LA MÁQUINA PRINCIPAL INTERPRETANDO LA ORDEN DE TRABAJO TENIENDO EN CUENTA ESQUEMA DE CORTE, CARACTERÍSTICAS DE LA MATERIA PRIMA E IDENTIFICANDO Y CORRIGIENDO FALLAS DURANTE EL PROCESO Y PRESERVANDO CONDICIONES DE SEGURIDAD LABORAL.

- 3.1 Optimizar el rendimiento de la materia prima maximizando la productividad y aplicando esquemas de corte, según características de la misma, en función de la orden de trabajo, operando el tablero de comando.
- 3.2 Identificar fallas de la máquina o herramientas de corte corrigiendo o derivando según el caso, y dejándolas en las condiciones técnicas operativas.
- 3.3 Verificar la calidad y dimensiones del producto con la asistencia del auxiliar durante el proceso, corrigiendo las condiciones operativas en caso que hubiere fallas, en función de la orden de trabajo de acuerdo con los procedimientos del establecimiento.

Unidades de Competencia

Unidad 1

ORGANIZAR EL ÁREA DE TRABAJO TENIENDO EN CUENTA: MATERIA PRIMA E INSUMOS, CONDICIONES TÉCNICAS Y OPERATIVAS DE LA MÁQUINA EN FUNCIÓN DE LA SECUENCIA DE ACTIVIDADES Y CONFORME A NORMAS DE SEGURIDAD LABORAL E HIGIENE.

Elemento 1.1

VERIFICAR LA DISPONIBILIDAD DE LA MATERIA PRIMA E INSUMOS NECESARIOS PARA CUMPLIR CON LOS REQUERIMIENTOS DEL PLAN DE PRODUCCIÓN EN BASE A LA INTERPRETACIÓN DE LA ORDEN DE TRABAJO.

Criterios de desempeño

- Verificar la disponibilidad de materia prima interpretando la orden de trabajo.

Evidencias de desempeño

- Se recibe la orden de trabajo en forma verbal o escrita interpretando la información relacionada con especie, dimensiones, cantidad y calidad de madera aserrada y plazo de entrega.
- Se comunica con los puestos de trabajo que le darán dimensión al producto y también a su auxiliar, proveyéndoles de información referida al plan de producción así como al sector abastecimiento.

- Se verifica la cantidad de materia prima (rollos) a procesar, calculando el volumen necesario requerido en la orden de trabajo teniendo en cuenta el tipo y calidad según procedimientos del establecimiento.
- Se utilizan elementos de seguridad personal acorde a normas de seguridad laboral e higiene según procedimientos del establecimiento como así también los provistos por la maquina.

Evidencias de producto

- Materia prima e insumos disponibles respetando especie, dimensiones, cantidad y calidad indicada en la orden de trabajo.

Evidencias de conocimiento

Conocimiento fundamental

- Elementos de protección personal: tipos y formas de utilización (casco, protectores auditivos, guantes, calzados de seguridad y ropa adecuada)
- Lecto-escritura alfanumérico aplicada a la interpretación de orden de trabajo
- Conocimientos básicos de geometría aplicados a rollos y madera aserrada.
- Conocimientos de volumetría aplicada a volumen de rollos y madera aserrada.
- Tecnología de la madera: especies, corte lateral, longitudinal, médula, etc.; y productos: tabla, tirante, columna, etc.

Campo de aplicación

- Industrias de madera aserrada nativas e implantadas.

Guías de evaluación

- A través de observación directa, indicadores de buenas practicas y preguntas en caso de conductas no observables.

Elemento 1.2

VERIFICAR EL ESTADO GENERAL DELA MÁQUINA Y EQUIPOS COMPLEMENTARIOS MANTENIÉNDOLOS EN CONDICIONES TÉCNICAS Y OPERATIVAS CON LA ASISTENCIA DEL AUXILIAR, EN CASO DE QUE LO HUBIERE, DURANTE EL MOMENTO DE INICIO Y FINALIZACIÓN DE LA ACTIVIDAD.

Criterios de desempeño

- Controlar los componentes y dispositivos de la máquina principal y equipos complementarios haciendo mantenimiento preventivo básico de la misma de acuerdo con los requerimientos del establecimiento.

Evidencias de desempeño

- Se verifica en la máquina con la asistencia del auxiliar (en caso que lo hubiera):
 - Dispositivos eléctricos, pulsadores de la máquina y equipos complementarios accionándolos a modo de prueba y verificando ocularmente partes fuera de lugar.
 - Guías de corte de la sierra en forma ocular y táctil considerando su integridad y ajuste.
 - Elementos de seguridad, considerando su ubicación respectiva y ajuste.
- Se mantiene la máquina en condiciones operativas considerando la lubricación de elementos, reemplazo de correas, ajuste de bulones y elementos de seguridad, limpieza general.
- Se Informa a su superior o al área de mantenimiento anomalías o tipos de mantenimiento de la máquina que no esté a su alcance solucionar y equipos (reemplazo de rodamientos, roturas, rectificación de volantes), y se registra en planillas
- Se acondiciona el estado de reposo de la máquina desactivando las funciones de la misma y equipos complementarios preservando la vida útil de los mismos.

Evidencias de producto

- Máquina principal de aserrado y equipos complementarios en condiciones técnicas operativas.

Evidencias de conocimiento*Conocimiento fundamental*

- Máquina principal de aserrado. Sus partes, características tecnológicas, características de funcionamiento y uso.
- Lecto-escritura aplicada a planillas de registro de datos. Interpretación de texto, y códigos.
- Otros códigos de comunicación (lenguaje de señas, gestos, señaléticas específicas de acuerdo con pautas de cada establecimiento para interpretación de consignas de trabajo).
- Sistema de mantenimiento mecánico básico (lubricantes, correas, ajustes, partes principales y operativas de la máquina, uso de herramientas)

- Protectores de los elementos de corte (sierras) en la máquina.

Campo de aplicación

- Industrias de madera aserrada nativas e implantadas.

Guías de evaluación

- A través de observación directa, indicadores de buenas prácticas y preguntas en caso de conductas no observables.

Unidad 2

ACONDICIONAR LA MÁQUINA PRINCIPAL SELECCIONANDO Y CONTROLANDO LAS HERRAMIENTAS DE CORTE, TENIENDO EN CUENTA MATERIA PRIMA, SEGURIDAD PERSONAL Y DE TERCEROS, SEGÚN LA ORDEN DE TRABAJO.

Elemento 2.1

CONTROLAR LAS CONDICIONES TÉCNICAS DE LA MÁQUINA Y HERRAMIENTAS DE CORTE, CON LA ASISTENCIA DEL AUXILIAR, EN CASO DE QUE LO HUBIERE, PARA EVITAR DAÑOS EN LAS MISMAS Y EN LA MATERIA PRIMA, PRESERVANDO LA SEGURIDAD PROPIA Y DE TERCEROS.

Criterios de desempeño

- Controlar las condiciones técnicas de la máquina y herramientas de corte preservando la seguridad personal, vida útil del equipo, rendimiento de la materia prima y calidad de producto.

Evidencias de desempeño

- En sierra cinta:
 - Comunica a su auxiliar las actividades de asistencia, gestual y verbalmente, con códigos establecidos en cada establecimiento en cada uno de los procesos en forma clara y precisa.
 - Se controla la alineación del sistema de avance respecto con la herramienta de corte
 - Se limpian las guías de las herramientas de corte, el cuerpo de la máquina, sistema de evacuación de residuos, sistemas de alimentación de materia prima, utilizando los elementos apropiados para cada uno de ellos, para evitar defectos en el corte y prolongar su vida útil.
 - Se verifica el estado de los rascadores, deflector de aserrín, depósitos de lubricantes, encoder y fines de carrera manteniendo la limpieza de la llanta de volante.
 - Se coloca la herramienta de corte sobre los 2 volantes cuidando de no dañar el filo de los dientes utilizando elementos de seguridad laboral.

- Se tensa la hoja de sierra para asegurar cortes rectos en la materia prima y que se mantenga firme sobre los volantes.
- Se regula la luz de guía convencional teniendo en cuenta la separación entre la sierra y la guía según valores establecidos por cada empresa.
- Se regula la tensión de la guía teniendo en cuenta que la separación de presión es de 8 a 10mm. controlando el dispositivo de regulación según procedimiento de la empresa.
- En caso de sierra circular:
 - Se coloca la herramienta de corte sobre los ejes cuidando de no dañar el filo de los dientes utilizando elementos de seguridad laboral.
 - Se verifica y corrige la alineación de la sierra teniendo en cuenta el paralelismo entre las mismas.

Evidencias de producto

- Sierra cinta firme sobre los volantes.

Evidencias de conocimiento

Conocimiento fundamental

- Máquina principal de aserrado. Sus partes, características tecnológicas, características de funcionamiento y uso.
- Lecto-escritura aplicada a interpretación de códigos.
- Otros códigos de comunicación (lenguaje de señas, gestos).
- Sistema de mantenimiento mecánico básico. (lubricantes, correas, ajustes, partes principales y operativas de la máquina, uso de herramientas)
- Protectores de los elementos de corte (sierras) en la máquina.
- Protectores de elementos de seguridad personal.

Campo de aplicación

- Industrias de madera aserrada nativas e implantadas.

Guías de evaluación

- A través de observación directa, indicadores de buenas prácticas y preguntas en caso de conductas no observables.

Unidad 3

OPERAR LA MÁQUINA PRINCIPAL INTERPRETANDO LA ORDEN DE TRABAJO TENIENDO EN CUENTA ESQUEMA DE CORTE, CARACTERÍSTICAS DE LA MATERIA PRIMA E IDENTIFICANDO Y CORRIGIENDO FALLAS DURANTE EL PROCESO Y PRESERVANDO CONDICIONES DE SEGURIDAD LABORAL.

Elemento 3.1

OPTIMIZAR EL RENDIMIENTO DE LA MATERIA PRIMA BUSCANDO EL MEJOR CORTE EN FUNCIÓN DEL PRODUCTO ESPECIFICADO EN LA ORDEN DE TRABAJO Y TENIENDO EN CUENTA LAS SIGUIENTES ETAPAS DE ASERRADO.

Criterios de desempeño

- Optimizar el rendimiento de la materia prima buscando el mejor corte en función del producto especificado en la orden de trabajo y teniendo en cuenta las siguientes etapas de aserrado.

Evidencias de desempeño

- Se transforma la materia prima en producto en función al esquema de corte teniendo en cuenta dimensiones, posible cantidad de piezas para el mejor aprovechamiento del rollo, respetando las indicaciones de la orden de trabajo.
- Se identifican características morfológicas y tecnológicas del rollo, para definir su mejor aprovechamiento, a partir del esquema de corte.
- Se posiciona el rollo en función de esquema de corte accionando el tablero de comando o por sistema de software, de acuerdo con los códigos de funcionamiento especificados en cada uno de ellos.
- Se posiciona la sierra y/o carro, según tecnología aplicada, para cortar el rollo en función del esquema de corte teniendo en cuenta la alineación del mismo.
- Se corta el rollo teniendo en cuenta la altura de corte, la velocidad de avance, según especie, de-

fectos o fallas en el mismo, de acuerdo con las características morfológicas y físicas de la madera.

- En caso de tablero de comando por sistema software, se parametriza en toda la línea, en función del esquema de corte sobre el producto a aserrar, aplicando programas especiales para cada uno de ellos.

Evidencias de producto

- Madera aserrada en cantidad y especificaciones del producto a obtener de acuerdo al esquema de corte respetando las indicaciones de la orden de trabajo.

Evidencias de conocimiento

Conocimiento fundamental

- Elementos de protección personal: tipos y formas de utilización (casco, protectores auditivos, guantes, calzados de seguridad y ropa adecuada).
- Lecto escritura alfanumérico aplicada a la interpretación de orden de trabajo.
- Conocimientos básicos de geometría aplicados a rollos y madera aserrada.
- Conocimientos de volumetría. Aplicado a volumen de rollos y madera aserrada.
- Tecnología de la madera: especies, corte lateral, longitudinal, médula, etc.; y productos: tabla, tirante, columna, etc.
- Manejo de programas especiales en software de acuerdo a la tecnología implementada en cada empresa.

Campo de aplicación

- Industrias de madera aserrada nativas e implantadas.

Guías de evaluación

- A través de observación directa, indicadores de buenas prácticas y preguntas en caso de conductas no observables.

Elemento 3.2

IDENTIFICAR FALLAS DE LA MÁQUINA O HERRAMIENTAS DE CORTE CORRIGIENDO O DERIVANDO SEGÚN EL CASO, Y DEJÁNDOLAS EN LAS CONDICIONES TÉCNICAS OPERATIVAS.

Criterios de desempeño

- Identificar fallas en la máquina, en equipos complementario y/o herramientas de corte para reparar o gestionar su reparación en forma inmediata para evitar accidentes propios y de terceros preservando las características del producto.

Evidencias de desempeño

- Se identifican fallas producidas en la maquina, en equipos complementario y/o herramientas de corte durante el proceso, basándose en indicaciones del auxiliar, ruidos no usuales producidos por la sierra u otros elementos mecánicos, o instrumento de medición fuera de parámetros.
- Se repara equipos complementarios y/o maquina en forma personal o derivando a mantenimiento, según complejidad, evitando interrumpir el proceso de producción por tiempo prolongado, dejándolos en condiciones técnicas operativas. de acuerdo con indicaciones de cada establecimiento.

Evidencias de producto

- Maquinas, equipos complementarios y herramientas de corte en condiciones operativas durante el proceso de aserrado.

Evidencias de conocimiento

Conocimiento fundamental

- Elementos de protección personal: tipos y formas de utilización (casco, protectores auditivos, guantes, calzados de seguridad y ropa adecuada).
- Lecto-escritura alfanumérico aplicada a la interpretación de orden de trabajo.
- Conocimientos básicos de geometría aplicados a rollos y madera aserrada.
- Conocimientos de volumetria. Aplicado a volumen de rollos y madera aserrada.
- Tecnología de la madera: especies, corte lateral, longitudinal, médula, etc.; y productos: tabla, tirante, columna, etc.

Campo de aplicación

- Industrias de madera aserrada nativas e implantadas.

Guías de evaluación

- A través de observación directa, indicadores de buenas practicas y preguntas en caso de conductas no observables.

Elemento 3.3

VERIFICAR LA CALIDAD Y DIMENSIONES DEL PRODUCTO CON LA ASISTENCIA DEL AUXILIAR DURANTE EL PROCESO, CORRIGIENDO LAS CONDICIONES OPERATIVAS EN CASO QUE HUBIERE FALLAS, EN FUNCIÓN DE LA ORDEN DE TRABAJO DE ACUERDO CON LOS PROCEDIMIENTOS DEL ESTABLECIMIENTO.

Criterios de desempeño

- Verificar que el producto responda a las pautas fijadas por el establecimiento según la orden de pedido.

Evidencias de desempeño

- Se verifica en una muestra la calidad del producto teniendo en cuenta parámetros establecidos en la orden de trabajo, (dimensiones, estado sanitario, calidad de corte), en función de escalas de calidad de producto de acuerdo con las especificaciones de cada establecimiento.
- En caso que la calidad de producto no corresponda a lo solicitado, una vez detectada la falla, identifica la causa basándose en parámetros técnicos fijados por el establecimiento.
- Se rectifica las condiciones operativas de la maquina y/o software para corregir las fallas detectadas.
- En caso que la falla sea ajena al puesto de trabajo se informa al sector pertinente en forma verbal o escrita según procedimientos del establecimiento.

Evidencias de producto

- Producto y dimensiones acordes según pautas fijadas por el establecimiento de acuerdo a la orden de pedido.

Evidencias de conocimiento*Conocimiento fundamental*

- Elementos de protección personal: tipos y formas de utilización (casco, protectores auditivos, guantes, calzados de seguridad y ropa adecuada).
- Lecto-escritura alfanumérico aplicada a la interpretación de orden de trabajo.
- Conocimientos básicos de geometría aplicados a rollos y madera aserrada.
- Conocimientos de volumétrica. Aplicado a volumen de rollos y madera aserrada.
- Tecnología de la madera: especies, corte lateral, longitudinal, médula, etc.; y productos: tabla, tirante, columna, etc.

- Manejo de programas especiales para correcciones paramétricas en caso de fallas de error de configuración.

Campo de aplicación

- Industrias de madera aserrada nativas e implantadas.

Guías de evaluación

- A través de observación directa, indicadores de buenas prácticas y preguntas en caso de conductas no observables.

Dirección Nacional de Orientación y Formación Profesional
Dirección de Fortalecimiento Institucional
formacioncontinua@trabajo.gob.ar
www.trabajo.gob.ar
(54-11) 4310-5628
L. N. Alem 638 (CP 1001)
Ciudad Autónoma de Buenos Aires
República Argentina

Normas de Competencia Laboral

La norma de competencia laboral es el elemento central del Sistema Nacional de Formación Continua en la medida que permite certificar las competencias de los trabajadores, ordenar la oferta de cursos, mejorar la calidad de los procesos de enseñanza y aprendizaje y orientar la formación y actualización de sus docentes, garantizando que los ciudadanos y ciudadanas de nuestro país accedan en igualdad de condiciones a una formación de calidad sectorialmente legitimada.

Expresan la demanda que les presentan a los trabajadores en términos de criterios, desempeños, resultados y conocimiento. Son una descripción actualizada de las exigencias que tienen los puestos de trabajo y las ocupaciones, de forma de orientar a trabajadores, empresarios y organizaciones sindicales en los procesos de formación y reconocimiento de la experiencia laboral.

Su legitimidad se sustenta en que se han desarrollado con la activa participación de los representantes de los trabajadores y de los empleadores, en un marco de diálogo y consenso social, con la asistencia del Estado Argentino.

-  Maderero
-  Norma de competencia
-  Diseño curricular
-  Material didáctico
-  Instrumento de evaluación