

# SELLO DE CALIDAD CERTIFICADA TIERRA DEL FUEGO FIN DEL MUNDO

## PROTOCOLO PARTICULAR PARA PRODUCTOS CON MADERA DE LENGA

### 1. INTRODUCCIÓN

La Provincia de Tierra del Fuego posee más de 700.000 hectáreas cubiertas de bosque nativo conformado principalmente por tres especies de Nothofagus: Nothofagus pumilio (lenga), Nothofagus antártica (ñire) y Nothofagus betuloides (guindo), es decir un 2.3% del bosque nativo nacional total. Es por esto que históricamente, el aprovechamiento forestal, principalmente de Lengua, fue uno de los pilares de la economía de la provincia. De acuerdo a datos 2011, de los 10.000.000 pies cuadrados (alrededor de 24.000 m<sup>3</sup>) de madera producida en los aserraderos fueguinos, la mitad –y la de mejor calidad- se comercializó en bruto, sin proceso de secado, para tablas, tirantes y tablones. De la porción restante, 4.000.000 pies cuadrados se utilizan para productos de menor valor (encofrados, cercos, pallets) y solo 1.000.000 pies cuadrados de madera destinados a la manufactura de mobiliarios, aberturas, pisos y revestimientos

Es este último eslabón de la cadena productiva el que se quiere acompañar. Maximizar el agregado de valor local, aumentando el volumen destinado a la transformación en los talleres de carpinterías y talleres industriales de la provincia, es uno de los aspectos que motiva este trabajo en el contexto de las iniciativas que se vienen promoviendo.

En este sentido, el propósito de este Protocolo Particular es brindar a los actores locales una herramienta adicional para la obtención de productos con madera de lenga de calidad diferenciada; considerándose este canal no sólo como una importante vía para integrar e impulsar el desarrollo de la producción primaria sostenible, sino también como una medio para la generación de agregado de valor local.

Por tratarse de un documento de características dinámicas, este Protocolo podrá ser revisado periódicamente sobre la base de las necesidades que surjan del sector público y/o privado.

### 2. ALCANCE

Transformación: Productos con madera de lenga (80% mínimo) realizados por talleres de carpinterías y/o talleres Industriales dentro de los límites de la Provincia de Tierra del Fuego, Antártida e Islas del Atlántico Sur.

### 3. REQUISITOS BASICO DE CUMPLIMIENTO OBLIGATORIO

Las empresas que aspiren a implementar este protocolo deberán cumplir con los requisitos establecidos en la legislación vigente y por la autoridad de contralor que corresponda. Todo requisito adicional, no contradecirá aquellos.

Se deberá demostrar el cumplimiento de la normativa vigente con la documentación correspondiente

### 4. REQUISITOS DE CUMPLIMIENTO DE ATRIBUTOS DIFERENCIALES

#### 4.1. ATRIBUTOS DE ORIGEN

- La materia prima deberá ser LENGUA proveniente de la tala/cosecha/aserrío legal desarrollada dentro de los límites de la provincia de Tierra del Fuego, registrada y autorizada por la actividad competente.

- La materia prima de la empresa deberá ser de origen comprobable, exigiéndose la presentación de la documentación que avale la compra y sus registros/habilitaciones correspondientes, en caso que productor y transformador no sean la misma persona. La empresa deberá disponer de un sistema que le permita gestionar las comprar y asegurar información actualizada de sus proveedores.

- La empresa deberá tener un procedimiento para la recepción de mercaderías y sus respectivos controles de aceptación. En caso que el producto recibido no sea apto por cuestiones de calidad, la empresa deberá proceder a la devolución del mismo, debiendo contar con un procedimiento ante producto no conforme, su gestión y registros.

**4.2. ATRIBUTOS DE PROCESAMIENTO.** El proceso se entiende desde la recepción de materia prima, etapas de procesamiento, almacenamiento de materia prima y producto terminado, hasta su entrega a consumidor final (sea este mayorista o minorista).

# SELLO DE CALIDAD CERTIFICADA TIERRA DEL FUEGO FIN DEL MUNDO

## PROTOCOLO PARTICULAR PARA PRODUCTOS CON MADERA DE LENGUA

### 4.2.1. Agua y vestuarios

- Todo centro de trabajo deberá disponer de abastecimiento de agua potable en cantidad proporcional al número de trabajadores. Para beber se recomienda el uso de fuentes de surtidor y se deberá indicar con carteles cuales son las fuentes de agua no potable y potable.
- Los vestuarios y aseos serán obligatorios en todos los centros de trabajo (salvo en aquellos con menos de 10 trabajadores, en los que serán suficientes perchas o armarios para la ropa), estando separado para trabajadores de uno y otro sexo.
- Los retretes se deberán separar por sexo y estar provista de cierre interior y percha.

### 4.2.2 Instalaciones: Estructura; disposición de equipos; iluminación; ruidos, vibraciones y trepidaciones; electricidad

#### Estructura y disposición de equipos

- Deberá ser de construcción segura y firme, quedando prohibido sobrecargar las plantas y pisos de los edificios. Las instalaciones deberán ser las adecuadas para el buen manejo del producto, simplificando el trabajo del personal con la seguridad debida. Deberán facilitar la limpieza y desinfección, debiendo estar ordenadas, limpias y libres de objetos ajenos a la tarea específica para la cual son consignadas. Deberán contar con una adecuada ventilación e iluminación (ver apartado correspondiente).
- La superficie de los locales de trabajo deberá mantener una superficie mínima de 2 m<sup>2</sup> por lugar de trabajo de cada trabajador.
- La distribución de las máquinas y equipos de la planta deberá seguir una lógica de proceso. Deberá garantizar un flujo rápido de los materiales y evitar que se generen puntos críticos en el proceso de producción.
- La separación entre máquinas nunca deberá ser menor a 0,80 metros, medidas desde los puntos más salientes de la misma. En el caso de que las partes móviles de las máquinas invadan zonas libres, una franja pintada en el suelo deberá delimitar el lugar por donde puede transitarse.
- Se deberá organizar un instructivo que establezcan los lugares adecuados de almacenamiento de las herramientas.
- Deberá contarse con señalización para llamar la atención sobre objetos y situaciones susceptibles de provocar accidentes, así como para indicar el emplazamiento de dispositivos y equipos que tengan importancia desde el punto de vista de seguridad.
- La distancia máxima entre puertas de salida al exterior no superará los 45 metros. Tratándose de centros de trabajo singularmente arriesgados, serán obligatorias al menos dos salidas al exterior situadas en lados distintos del local. Ninguna puerta de acceso a los puestos de trabajo o plantas deberá permanecer cerrada de forma que impida la salida durante los períodos de trabajo.
- Deberá contarse con medidas que garanticen la extracción/reducción de todas aquellas sustancias/partículas que puedan resultar perjudiciales a los trabajadores (ya sea visual o pulmonar)

**Iluminación.** El establecimiento deberá brindar:

**Iluminación natural:** El puesto de trabajo deberá evitar la proyección de sombras sobre el plano de trabajo, debiendo ser uniforme la intensidad luminosa con el fin de evitar reflejos y deslumbramientos. En orden a un correcto aprovechamiento de la luz natural se deberá hacer una limpieza periódica y/o sustitución de las superficies iluminantes.

**Iluminación artificial:** Deberá proveerse en aquellos puestos de trabajo en los que la iluminación natural sea insuficiente o proyecte sombras. Respecto del alumbrado localizado se usarán reflectores opacos, que oculten la lámpara del ojo del trabajador, sin que el brillo pueda originar tampoco deslumbramiento por reflexión. Los focos lumínicos poseerán protectores por roturas.

Se deberá tener una luz de emergencia, capaz de mantener durante al menos 60 minutos, una iluminación de 5 lux de intensidad, debiendo tener una fuente de energía independiente del sistema normal de iluminación.

**Ruido, vibraciones y trepidaciones.** La empresa deberá adoptar medidas para reducir los niveles de ruido, vibraciones y trepidaciones, ya sea específicamente para algunas máquinas cortadoras así como en general para toda la instalación. Las medidas preventivas deberán tomarse en las instalaciones y en las personas.

#### a. En las instalaciones:

# SELLO DE CALIDAD CERTIFICADA TIERRA DEL FUEGO FIN DEL MUNDO

## PROTOCOLO PARTICULAR PARA PRODUCTOS CON MADERA DE LENGA

- Eliminación de la fuente de ruido, o su reducción al mínimo
- Aislamiento de la fuente de ruido
- Insonorización de techos y paredes
- Se deberá considerar la ubicación de la maquinaria dentro del inmueble, teniendo en cuenta que la resonancia y reflexión del sonido no multiplique el ya existente.
- Con el fin de evitar la propagación del sonido a través de las distintas estancias que pueda tener una instalación industrial se prohíbe instalar máquinas o aparatos ruidosos adosados a paredes o columnas.
- En cuanto a las vibraciones, se deberá contar con una serie de medidas a adoptar cuando se usen máquinas o herramientas que originen trepidaciones.

### b. Personales:

- Se deberán adoptar a partir de los 80 decibelios con protectores, siendo éstos tapones o cascos, debiendo extremarse las medidas cuando el ruido sobrepase los 110 decibelios.
- La protección del personal se deberá completar con la realización de revisiones periódicas.

**Electricidad.** Se recomienda tomar medidas tendientes a generar eficiente energética. Se deberá tener medidas de seguridad que puedan incluir:

### Medidas informativas:

- A través de señales en los lugares adecuados y bien visibles a las personas.
- Normas e instrucciones al personal.

### Medidas de protección:

a) Personales: prendas de trabajo y herramientas adecuadas.

b) En la instalación: Puesta a tierra; Dispositivos automáticos de corte; Instalaciones de seguridad; Separación de circuitos; Doble aislamiento o aislamiento de seguridad.

**4.2.3 Ambiente.** El manejo de desperdicios deberá prevenir la contaminación y la proliferación de plagas.

**4.2.4 Mantenimiento de maquinarias, herramientas y equipos.** Deberá existir un Plan de Mantenimiento de maquinarias, herramientas y equipos, de acuerdo a las características y uso de las mismas, con el fin de conservar sus características funcionales. Deberá definirse quién es el responsable del cumplimiento del Plan de Mantenimiento. El cumplimiento del Plan de mantenimiento deberá ser registrado.

**4.2.5 Ingreso de la materia prima: selección y secado.** La empresa deberá tener un procedimiento de control de calidad al momento de recepción de la materia prima. De adquirirse madera de lenga previamente clasificada y/o secada de acuerdo a un protocolo de clasificación o secado, se deberá presentar la documentación que lo acredite. De no ser así, se deberá describir el procedimiento utilizado para la clasificación y/o secado por cuenta propia. Ya sea propio o de terceros, se deberá definir el responsable del control, momento en que realiza el mismo: previo a la compra o posterior a la misma, y tipo de registro de control a realizar.

### 4.2.6 Almacenamiento de la materia prima.

Deberá tener un lugar acondicionado para el almacenamiento de la materia prima.

Si el secado se realiza durante el almacenamiento, el lugar acondicionado a tal fin deberá contemplar condiciones específicas tales como separación entre madera de lenga y otras, material seco y húmedo.

El lugar de almacenamiento de la madera de lenga deberá estar claramente identificado.

Se deberá tener un registro de stock de la materia prima adquirida y almacenada.

# SELLO DE CALIDAD CERTIFICADA TIERRA DEL FUEGO FIN DEL MUNDO

## PROTOCOLO PARTICULAR PARA PRODUCTOS CON MADERA DE LENGA

### 4.2.7 Buenas Prácticas de Manufactura.

-La empresa deberá contar con un Manual de Buenas Prácticas de Manufactura y sus respectivos Procedimientos Operativos Estandarizados escritos y registrados.

- Deberá tener un Plan de Control de Calidad durante el proceso de producción. El Plan deberá incluir medidas de control de calidad sobre las piezas intermedias que se obtienen en las distintas fases y sobre las piezas finales. Deberá especificarse qué indicadores de control de calidad se utilizan, en qué momento se realiza, quien es el responsable de su ejecución y de su registro. El Plan deberá definir los Puntos Críticos de Control.

**4.2.8 Sistema de trazabilidad.** La empresa deberá tener implementado un sistema de trazabilidad de todos los productos que certifica; sistema capaz de identificar el origen de las materias primas utilizadas, y del producto obtenido bajo el protocolo específico y el destino del mismo. Para ello deberá establecer un sistema documental de control y registro de entrada, producciones, movimientos y salidas de sus productos, que garantice la trazabilidad de todo lo producido de acuerdo al presente protocolo.

**4.2.9 Medidas de contingencia.** La empresa deberá presentar medidas adecuadas ante casos de contingencia y comunicarla a sus empleados. De esta manera la empresa deberá tener documentados los procedimientos alternativos al orden normal de la empresa, permitiendo el normal funcionamiento de la misma aún cuando uno de sus procesos se viese afectado por un incidente interno o externo, garantizando la continuidad de los procesos de producción.

### 4.3 ATRIBUTOS GENERALES

**4.3.1 Protocolo de limpieza.** La empresa deberá tener un plan de limpieza a fin de garantizar las buenas condiciones del lugar de trabajo así como la proliferación de plagas a raíz de la acumulación de desechos resultantes de la actividad productiva.

**4.3.2 Plan de control de plagas.** La empresa deberá disponer de un plan escrito que haga referencia al control de plagas. En el mismo deberá especificarse tipo de control realizado, productos usados y las medidas de seguridad a tener en cuenta durante y posteriores a los tratamientos para evitar todo riesgo para la salud de los trabajadores. Las actividades periódicas que se realizarán para llevar a cabo el plan se deberán documentar en registros y deberá designarse un responsable y un encargado de la tarea de desinsectación y desratización.

**4.3.3 Plan de gestión de residuos.** La empresa deberá implementar un sistema de gestión de residuos que podrá comprender operaciones de almacenamiento, clasificación, transporte, tratamiento, recuperación y/o eliminación de los mismos.

**4.3.4 Auditoría interna.** La empresa deberá implementar un sistema de auditoría interna anual. Si se encontrara alguna anomalía o desvío en cualquiera de los ámbitos de la empresa, se emitirá un informe describiendo el tipo de irregularidad, las posibles causas del desvío y las medidas correctivas aplicadas.

**4.3.5 Libro de quejas y reclamos.** La empresa deberá contar con un Registro de Quejas y Reclamos, foliado, para dar ingreso a las quejas y reclamos recibidos, según la fecha de recepción. Se deberán evaluar las quejas y reclamos y decidir la acción correctiva a realizar. Se deberá supervisar que las acciones correctivas sean llevadas a cabo. Las acciones tomadas y su eficacia deberán ser documentadas. El mismo deberá estar disponible al momento de la auditoría, o en el momento que se lo requiera, para evaluar el cumplimiento de los requisitos anteriores.

**4.3.6 Plan de Higiene y Seguridad Laboral.** La empresa deberá tener un Plan de Higiene y Seguridad Laboral para el personal y los instructivos escritos para los distintos puestos de trabajo en donde se mencionen las acciones que se deben llevar a cabo en caso de emergencias que representen una amenaza para la salud humana, seguridad alimenticia y de los trabajadores. Los instructivos deben estar expuestos mediante carteles colocados en lugares estratégicos y con íconos fácilmente distinguibles.

# SELLO DE CALIDAD CERTIFICADA TIERRA DEL FUEGO FIN DEL MUNDO

## PROTOCOLO PARTICULAR PARA PRODUCTOS CON MADERA DE LENGA

- La empresa deberá determinar, implementar y documentar un Análisis de Potenciales Peligros Laborales. Para esto deberá mantener uno o varios procedimientos para la identificación continua de peligros, evaluación de riesgos y determinación de medidas preventivas, en el caso de:

- Manipulación de sustancias químicas, inflamables, tóxicas y/o corrosivas.

- Para toda máquinas-herramientas de mediano/gran porte (fresadora de mesa o tupi, sierra circular de mesa, sierra de cinta, cepilladora, escuadradora, espigadora, escopleadora, etc), deberá definir qué tipos de riesgo pueden generar (riesgo por rotura; riesgo por caída; riesgo por retroceso imprevisto y proyecciones de la pieza; riesgo por contacto accidental del operario con la transmisión del motor a la máquina; riesgo por contacto directo en el dentado del disco; riesgo por contacto de la mano con las cuchillas; riesgo por retroceso de la madera; etc). Para cada riesgo hallado deberá definirse el momento del riesgo y las medidas preventivas que se utilizarán (medidas de protección y de seguridad; capacitación del personal; restricción de uso para algunos puestos de trabajo).

- Para el acabado de piezas (lijado; blanqueo de la madera; encolado; barnizado y pintura; acabado de superficies barnizadas), deberá definir qué tipos de riesgo pueden generarse. Para cada riesgo hallado deberá definir el momento del riesgo y las medidas preventivas que se utilizarán.

**4.3.7 Capacitación.** La empresa deberá contar con un Plan Anual de Capacitaciones aprobado y vigente en materia de calidad, de acuerdo a un cronograma estipulado. El mismo deberá incluir higiene y seguridad laboral, buenas prácticas de manufactura, procesos productivos estandarizados, técnicas de limpieza y desinfección y aquellas específicas relacionadas con el Protocolo Particular y sector productivo en cuestión. Se deberá acompañar el mismo con registros.

**4.3.8 Condiciones laborales.** El personal de la empresa deberá estar bajo las normativas legales de empleo.

**4.3.9 Responsabilidad Social Empresaria (RSE).** En reconocimiento de su responsabilidad ante los impactos (positivos o negativos) que sus decisiones y actividades ocasionan, total o parcialmente, en la sociedad y/o el medio ambiente, la empresa deberá definir una política de RSE, con metas sociales, económicas y ambientales, medibles y/o cuantificables, en las que identifique e involucre a los individuos o grupos de personas que participan de manera directa y/o indirectamente en las operaciones de la empresa.

La política establecida deberá contribuir, mediante acciones y prácticas voluntarias, al desarrollo sostenible, favoreciendo y/o potenciando el acceso a derechos humanos (trabajo, alimentación, educación, salud, seguridad social); las prácticas laborales (desarrollo humano, formación, salud y seguridad de los trabajadores) que impliquen una calidad de vida elevada; el respeto por los consumidores (educación, práctica justa de marketing, salud y seguridad, reclamos y compensación, privacidad); la prosperidad con justicia social (competencia justa, derrame a la cadena de valor, respeto a los derechos de propiedad); el mantenimiento de la capacidad del ambiente en el que opera para conservar la diversidad y hacer uso sostenible de los recursos, disminuyendo la contaminación y colaborando con la mitigación al cambio climática; entre otras.

Esta política deberá ser revisada para mejorar de manera continua las acciones y prácticas en materia de RSE, propendiendo a su evaluación en términos de medición de impacto generado por la empresa. Las mejoras deberán ser sostenibles y escalables.

**4.3.10 Comunicación.** La empresa deberá transmitir por medio de la comunicación las prácticas adoptadas en cuanto a sustentabilidad ambiental, la responsabilidad social empresaria y las características del Sello de Calidad Certificada. El logo del Sello de Calidad y/o el confirme de auditoría deberá ser exhibido tanto en el establecimiento como en el material de marketing y comunicación que la empresa utilice.

**4.3.11 Registro documental.** La empresa deberá contar con la siguiente documentación disponible al momento de la inspección o cuando se le requiera:

- Documentos que acrediten el cumplimiento de la normativa vigente.
- Registro de proveedores de materia prima, procedimiento de aceptación y devolución (producto no conforme) de materia prima; protocolos de clasificación y secado o procedimiento utilizado por la empresa.
- Plan de Mantenimiento de maquinarias e instalaciones

# SELLO DE CALIDAD CERTIFICADA TIERRA DEL FUEGO FIN DEL MUNDO

## PROTOCOLO PARTICULAR PARA PRODUCTOS CON MADERA DE LENGA

- Manual de Buenas Prácticas Manufacturas; Procedimientos Operativos Estandarizados (POE) y los correspondientes registros requeridos.
- Plan de Control de calidad durante el proceso de producción, con su correspondiente determinación de puntos críticos de control.
- Plan de Contingencias
- Plan de Limpieza y sus correspondientes registros, de ser necesario.
- Plan de Control de Plagas, y sus correspondientes registros
- Plan de Gestión de Residuos
- Libro de Quejas y Reclamos
- Plan de Higiene y Seguridad Laboral, y sus correspondientes instructivos. En mismo deberá incluir Análisis Potenciales Peligros laborales, con sus correspondientes medidas preventivas.
- Plan Anual de Capacitación y sus correspondientes planillas de registros.

Estos registros deberán estar documentados y archivados de modo tal que permitan una rápida y clara interpretación, y que la revisión de los mismos se lleve a cabo de manera fluida para poder realizar la inspección/auditoría en los tiempos pautados.

# SELLO DE CALIDAD CERTIFICADA TIERRA DEL FUEGO FIN DEL MUNDO

## PROTOCOLO PARTICULAR PARA PRODUCTOS CON MADERA DE LENGUA

### GLOSARIO

**DOCUMENTO:** Información y su medio de soporte. Nota: el medio de soporte puede ser papel, disco magnético, fotografía o muestras patrón, óptico o electrónico, o una combinación de estos.

**EVALUACIÓN DE RIESGO:** Proceso dirigido a estimar la magnitud de los riesgos para la salud y la seguridad de los trabajadores derivados del trabajo.

**IDENTIFICACION DE PELIGRO:** Proceso mediante el cual se reconoce que existe un peligro y se definen sus características.

**LUGAR DE TRABAJO:** Cualquier lugar físico en el que se desempeñan actividades relacionadas con el trabajo bajo control de la organización.

**MEDIDAS PREVENTIVAS:** Acciones tomadas por la empresa para evitar que el riesgo de suceda.

**PROCEDIMIENTO:** Forma específico para llevar a cabo una actividad o proceso.

**PELIGRO:** Fuente, situación o acto con potencial para causar daño en términos de daño humano o deterioro de la salud, o una combinación de estos.

**PUNTO CRÍTICO DE CONTROL:** Fase en la que puede aplicarse un control, que es esencial para prevenir o eliminar un peligro o para reducirlo a un nivel aceptable. En este caso es aplicable para este protocolo en particular, al proceso de control de calidad.

**REGISTRO:** Documento que presenta resultados obtenidos o proporciona evidencias de las actividades desempeñadas.

**RIESGO:** Combinación de la probabilidad de que ocurra un suceso o exposición peligrosa y la severidad del daño o deterioro de la salud que puede causar el suceso o exposición.

**HIGIENE Y SEGURIDAD LABORAL:** Condiciones y factores que afectan o podrían afectar a la salud y la seguridad de los empleados o de otros trabajadores (Incluyendo a los trabajadores temporales y personal contratado), visitantes o cualquier otra persona en el lugar de trabajo.

### BIBLIOGRAFÍA CONSULTADA

- Manual de Buenas Prácticas/Industria maderera. Ministerio de Trabajo, empleo y Seguridad Social. Presidencia de la Nación y Superintendencia de Riesgos del Trabajo. Marzo 2014.
- Parish Jorge "Industrias manufactureras. Carpintería" Capítulo 86 de Enciclopedia de Salud y Seguridad en el Trabajo.
- "La iluminación en el ambiente laboral". Guía Práctica N°1, Gerencia de prevención del riesgo. Ministerio de Trabajo, empleo y Seguridad Social. Presidencia de la Nación y Superintendencia de Riesgos del Trabajo.
- "Guía de buenas prácticas medioambientales para carpinterías de madera".
- Alfini Fabrizio "Manual de clasificación y secado de madera de lenga." PNUD, Presidencia de la Nación. Octubre 2013.