



PROYECTO:

**FORTALECIMIENTO AL EMPRENDIMIENTO DEL ARTESANO DE BOGOTÁ D.C.
PRESERVANDO SU IDENTIDAD CULTURAL.**

**ASISTENCIA TECNICA EN MEJORAMIENTO PARA EL OFICIO DE LA MADERA
EN BOGOTA D.C.**

ASESOR: YILBER GONZALEZ REYES

**ARTESANIAS DE COLOMBIA S.A.
DICIEMBRE de 2017**



Resumen:

Se presenta el proceso de Asistencia Técnica para el mejoramiento del oficio adelantada en Bogotá DC con los artesanos del proyecto “Fortalecimiento al Emprendimiento del Artesano de Bogotá D.C. preservando su identidad cultural”.

El mejoramiento se basó en el diagnóstico de productivo inicial en donde se identificaron debilidades y oportunidades en los procesos tales como:

- Factores de Riesgos laborales
- Cargas físicas excesivas que generan fatigas y lesiones musculares.
- Posibles cortaduras por manipulación incorrecta, carecen de guantes apropiados para la actividad.
- Generación de polución de virutas y polvo de aserrín por todo el taller.
- Riesgos de golpes por caídas de materias primas y riesgo de incendios por mala distribución de insumos y líquidos inflamables.

Posteriormente se acordaron las mejores acciones para adelantar en cada uno de los talleres y realizar unas charlas de seguridad industrial y organización de talleres



1. Aspectos Críticos Identificados en el Proceso Productivo

OFICIO: TRABAJOS CON MADERA BOGOTA DC		
ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN ACTUAL	ASPECTOS CRÍTICOS IDENTIFICADOS
ETAPA DE EXTRACCIÓN Y/O PREPARACIÓN DE MATERIAS PRIMAS		
Obtención de las maderas	Las maderas se compran por bancos en almacenes y depósitos y posteriormente se recepcionan, almacenan y cortan los bancos de madera. Secado Inmunización y protección.	Cargas físicas excesivas que generan fatigas y lesiones musculares. Posibles cortaduras por manipulación incorrecta, carecen de guantes apropiados para la actividad. Generación de polución de virutas y polvo de aserrín por todo el taller. Contacto con líquidos inflamables, posibles caídas por un inadecuado apilamiento de las maderas.
PROCESO DE ELABORACIÓN		
Diseño del producto. Trazado de la madera. Corte de las piezas. Pulido y lijado. Dorado de la madera. Ensamble y armado.	Planeación y elaboración de diseños, medidas y moldes para la elaboración de productos. Los moldes son colocados sobre la madera y trazados para ser cortados. La madera es aserrada o cortada con sinfines para elaborar las piezas del producto. Lijado de las piezas del producto a mano con lijas o con lijadora eléctricas. Las piezas son doradas con fuego de acetileno has lograr el dorado deseado, posteriormente se brilla con esponjillas. Las piezas se unen con pegantes y tarugos hasta formar el producto.	Generalmente se trabaja en condiciones de desorden y polución dentro del taller. Cargas físicas excesivas que generan fatigas y lesiones musculares. Posibles Cortaduras por manipulación incorrecta, de herramientas y maquinas carecen de guantes apropiados para la actividad. Generación de polución de virutas y polvo de aserrín por todo el taller. Posibles quemaduras por manipulación incorrecta del oxígeno y el acetileno carecen de guantes apropiados para la actividad. Generación de polución de hollín y polvo de aserrín por todo el taller Posibles golpes por manipulación incorrecta de las herramientas, contacto con pegantes y líquidos inflamables.
ACABADOS O TERMINADOS		
Encerado Embetunado Brillado	El producto es embardunado con cera de abejas. Se aplica el embetunado, se deja secar por 10 minutos. Se brilla con cepillo y trapo de algodón.	Contacto directo con pegantes y líquidos inflamables
ALMACENAMIENTO, ORGANIZACIÓN DEL TALLER		



<p>Organización. Instalaciones eléctricas. Distribución de las máquinas. Máquinas y herramientas. Manejo de residuos. Materias primas e insumos</p>	<p>En los talleres de madera Existe un desorden generalizado, los espacios son pequeños y compartidos con áreas sociales y vivienda. Las herramientas se encuentran en cualquier tipo de lugar dentro del taller. Las máquinas están unidas para facilitar el trabajo y aprovechar los espacios. Se encuentran en todo el taller y se observa polución de polvo constante durante la producción. No hay un correcto almacenamiento de materias primas e insumos.</p>	<p>Se generan riesgos de cortes por manipulación de personal no autorizado dentro del taller, riesgo de caídas por la existencia de obstáculos dentro de las vías de acceso y movilidad. Se generan riesgos de cortes y golpes por de caídas por mala distribución de las herramientas y maquinas no hay señalización. Riesgos por cortes y golpes debido a la falta de seguridad de las máquinas y herramientas ya sea por antiguas o por su fabricación casera. Riegos de golpes y caídas por mal manejo de residuos y riesgos por enfermedades por la constante polución de polvo y virutas de tagua. Riesgos de golpes por caídas de materias primas y riesgo de incendios por mala distribución de insumos y líquidos inflamables.</p>
---	--	---



2. Mejoramiento Tecnológico Implementado a partir de los Aspectos Críticos Identificados:

OFICIO: TRABAJOS CON MADERA BOGOTA DC		
ACTIVIDAD	ASPECTOS CRÍTICOS IDENTIFICADOS	ACCIONES IMPLEMENTADAS PARA EL MEJORAMIENTO TECNOLÓGICO
ETAPA DE EXTRACCIÓN Y/O PREPARACIÓN DE MATERIAS PRIMAS		
<p>Las maderas se compran por bancos en almacenes y depósitos y posteriormente se recepciona, almacena y se corta los bancos de madera.</p> <p>Secado</p> <p>Inmunización y protección.</p>	<p>Cargas físicas excesivas que generan fatigas y lesiones musculares.</p> <p>Posibles cortaduras por manipulación incorrecta, carecen de guantes apropiados para la actividad. Generación de polución de virutas y polvo de aserrín por todo el taller.</p> <p>Contacto con líquidos inflamables, posibles caídas por un inadecuado apilamiento de la madera.</p>	<p>Se realizó una capacitación técnica de prevención de seguridad industrial basada en la metodología de las 5S e identificación de riesgos laborales en la artesanía. Que consiste en 5 pasos fundamentales que son: seleccionar, ordenar, limpiar, estandarizar y Auto disciplina.</p> <p>locales y equipos de trabajo</p> <p>Acciones preventivas para mejorar la seguridad.</p> <p>Comprar de máquinas y herramientas seguras.</p> <p>Consecuencias de la carencia y mal manejo de la seguridad industrial</p> <p>cortes y amputaciones</p> <p>golpes graves</p> <p>golpes por movimientos incontrolados</p> <p>acciones preventivas</p> <p>desprendimiento de virutas</p> <p>enfermedades pulmonares</p> <p>caídas en el mismo plano</p> <p>contacto eléctricos</p> <p>agentes físicos el ruido</p> <p>Agentes físicos riesgos de incendio.</p> <p>Se definieron con la comunidad elementos de dotación de seguridad industrial se implementaron los siguientes elementos:</p> <p>Anteojos lente claro anti empañante anti impacto, Casco dieléctrico, respirador ultraliviano, Protectores auditivos de copa y tapón de silicona.</p>
PROCESO DE ELABORACIÓN		
<p>Diseño del producto.</p> <p>Trazado de la madera.</p> <p>Corte de las piezas.</p> <p>Pulido y lijado.</p> <p>Dorado de la madera.</p>	<p>Generalmente se trabaja en condiciones de desorden y polución dentro del taller.</p> <p>Cargas físicas excesivas que generan fatigas y lesiones musculares. Posibles</p> <p>Cortaduras por manipulación incorrecta, de herramientas y maquinas carecen de guantes</p>	<p>Se realizó la capacitación técnica de prevención de riesgos laborales e identificación de riesgos laborales en la artesanía.</p> <p>Se definieron con la comunidad elementos de dotación de seguridad industrial se implementaron los siguientes elementos:</p> <p>Anteojos lente claro anti empañante anti impacto, Casco dieléctrico, respirador</p>



<p>Ensamble y armado.</p>	<p>apropiados para la actividad. Generación de polución de virutas y polvo de aserrín por todo el taller. Posibles quemaduras por manipulación incorrecta del oxígeno y el acetileno carecen de guantes apropiados para la actividad. Generación de polución de hollín y polvo de aserrín por todo el taller Posibles golpes por manipulación incorrecta de las herramientas, contacto con pegantes y líquidos inflamables.</p>	<p>ultraliviano, Protectores auditivos de copa y tapón de silicona.</p>
<p>ACABADOS O TERMINADOS</p>		
<p>Encerado Embetonado Brillado</p>	<p>Contacto directo con pegantes y líquidos inflamables</p>	<p>Se realizó una capacitación técnica de prevención de seguridad industrial e identificación de riesgos laborales en la artesanía. Se definieron con los artesanos elementos de seguridad industrial se sugirieron los siguientes elementos: Anteojos lente claro anti empañante anti impacto, Casco dieléctrico, respirador ultraliviano, Protectores auditivos de copa y tapón de silicona.</p>
<p>ALMACENAMIENTO, ORGANIZACIÓN DEL TALLER</p>		
<p>Organización. Instalaciones eléctricas. Distribución de las máquinas. Máquinas y herramientas. Manejo de residuos. Materias primas e insumos</p>	<p>En los talleres existe un desorden generalizado, los espacios son pequeños y compartidos con áreas sociales y vivienda. Las herramientas se encuentran en cualquier tipo de lugar dentro del taller. Se encuentran y se observa polución de polvo constante durante la producción. No hay un correcto almacenamiento de materias primas e insumos.</p>	<p>Se realizó una capacitación técnica de prevención de seguridad industrial basada en la metodología de las 5s evidenciando posibles riesgos de cortes por manipulación de personal no autorizado dentro del taller, riesgo de caídas por la existencia de obstáculos dentro de las vías de acceso y movilidad. Se generan riesgos de cortes y golpes por de caídas por mala distribución de las herramientas y maquinas no hay señalización. Riesgos por cortes y golpes debido a la falta de seguridad de las maquinas ya sea por antiguas o por su fabricación casera. Riegos de golpes y caídas por mal manejo de residuos y riesgos por enfermedades por la constante polución de polvo y virutas de tagua. Riesgos de golpes por caídas de materias primas y riesgo de incendios por mala distribución de insumos y líquidos inflamables.</p>



3. Asistencia Técnica para el mejoramiento del oficio

3.1. Factores de seguridad industrial:

En los talleres de Bogotá, se analizó cada etapa de la elaboración de productos de madera en la elaboración de muebles y accesorios y se generó una capacitación de asistencia técnica en factores de seguridad industrial, la cual se acompañó de una presentación realizada para tal propósito.

Se verificaron los aspectos de riesgo en cada una de las etapas del proceso, y se describieron los posibles accidentes al que el operador artesanal se ve abocado frente a su oficio artesanal.

3.2. Implementación de elementos de protección personal y de materiales y herramientas:

Las herramientas y equipos implementados son importantes para generar el hábito de seguridad industrial y la asistencia técnica generó la sensibilización para evitar accidentes en los talleres (ver presentación de factores de seguridad industrial basado en las 5S). Con la ayuda de estos implementos se evitaran problemas a corto plazo como las cortaduras y los impactos y a mediano plazo como la pérdida de la audición y problemas pulmonares.

Para tal fin, se sugirió la implementación tecnológica enfocada hacia la utilización efectiva de elementos de protección personal. Los implementos sugeridos fueron los siguientes:

1. Anteojo lente claro policarbonato antiempañante anti impacto desmontable
2. Casco dieléctrico blanco sistema ajuste.
3. Protector auditivo tipo copa protección hasta 26db
4. Protector auditivo silicona de inserción natura 26db tipo tapón
5. Respirador N95 ultraliviano ergonómico válvula de exhalación.



Asistencia técnica para el oficio de madera: mejoramiento productivo en Los talleres de Bogotá. Foto: Yilber González Artesanías de Colombia S.A. Bogotá D.C., Noviembre de 2017



Mejoramiento del oficio de madera: implementación de elementos de seguridad por parte del artesano Los talleres de Bogotá. Foto: Janeth Escobar Artesanías de Colombia S.A. Bogotá D.C., Noviembre de 2017



Mejoramiento del oficio de madera: implementación de elementos de seguridad por parte del artesano Los talleres de Bogotá. Foto: Janeth Escobar Artesanías de Colombia S.A. Bogotá D.C., Noviembre de 2017



Proceso de diseño artesanal aplicando la asistencia de mejoramiento productivo en Los talleres de Bogotá. Foto: Janeth Escobar Artesanías de Colombia S.A. Bogotá D.C., Noviembre de 2017