

Tratamiento para madera con CCA

Los preservantes son productos químicos de efectividad comprobada que se aplican a la madera para protegerla contra los agentes biológicos que comúnmente la atacan y descomponen.

El preservante **CCA**(arseniato de cobre cromatado) está diseñado para para combatir dichos agentes biológicos como lo son los hongos, insectos y bacterias.

La durabilidad de la madera tratada con **CCA** es en promedio superior a los 20 años, dependiendo de su uso y de la cantidad de preservante que le fue impregnada. Algunos materiales impregnados con CCA como los postes de tendido eléctrico y telefónico, instalados en zonas de alta humedad y temperatura han cumplido más de 50 años de uso sin necesidad de reemplazarlos.

El método de impregnación más eficaz utilizado internacionalmente es el método Bethel (vacío – presión – vacío), el cual permite que el compuesto sea absorbido por la madera de una manera más eficaz en comparación con los métodos tradicionales donde se utiliza brocha, aspersión ó sumersión de la madera en el compuesto.

Composición química del CCA.

Las siglas **CCA** provienen de los componentes químicos que contiene el compuesto:

romo (C) - cobre (C) - arsénico (A). Cada uno de ellos cumple una función determinada dentro de la madera como se indica a continuación:

El cobre: Es el elemento que impide el ataque de hongos y bacterias (FUNGICIDA).

El cromo: Además de actuar como fungicida para algunos tipos de hogos, es elemento responsable de la fijación definitiva del Preservante en la madera (FIJADOR).

El arsénico: Protege a la madera contra los insectos (INSECTICIDA).

Fijación del CCA.

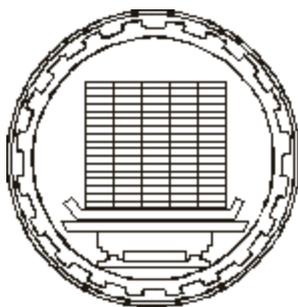
Los componentes del CCA se unen químicamente al entrar en contacto con la madera mediante una reacción de fijación que proporciona el cromo, una vez concluido el proceso el compuesto no se evapora ni disuelve con el contacto del agua, lo que hace que sea ideal para madera que está expuesta a la intemperie. Visualmente este proceso de fijación se aprecia con un cambio de color del producto desde un tono anaranjado en la solución a un color verde característico en la madera tratada.

PROCESO DE IMPREGNACIÓN

Apegado a la Norma: AWWPA (*American Wood Protection Association*)

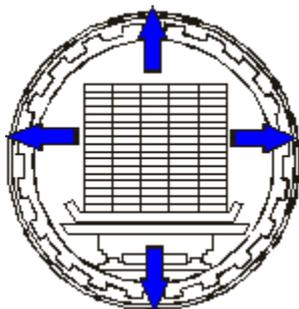
El tratamiento CCA. Se aplica dentro de una autoclave utilizando el método Bethel (vacío-presión-vacío). En el mismo, se genera un vacío para quitar el aire que se encuentra en las células de la madera, inmediatamente comienza su llenado con solución C.C.A. hasta llegar a 12 kg/cm² de presión, la cual se mantiene durante una hora. Para finalizar, mediante vacío, se succiona el excedente de preservante en la madera. Los tratamientos superficiales y no controlados, tales como inmersión, pulverizado, o aplicación por brocha NO CUMPLEN con los criterios requeridos para una óptima protección.

1. CARGA DE AUTOCLAVE.



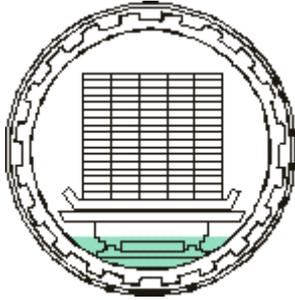
Rollizos, tablas y laminados de especies comunes de madera, son cargados en vagonetas y empujados dentro de un gran cilindro horizontal de tratamiento.

2. VACIO INICIAL.



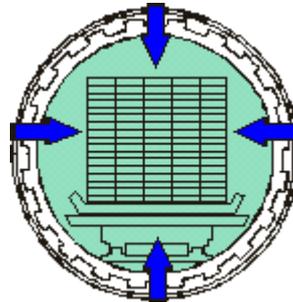
La puerta del cilindro se cierra herméticamente y se aplica un vacío para quitar la mayoría del aire del cilindro y de las células de la madera.

3. LLENADO DE AUTOCLAVE.



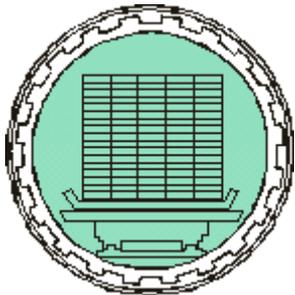
El impregnante CCA es bombeado dentro del cilindro.

4. PRESIÓN



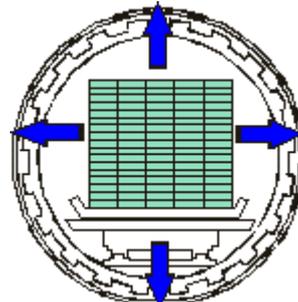
Las bombas de presión fuerzan el líquido dentro de la madera hasta asegurar una penetración adecuada.

5. RETORNO DE SOLUCIÓN



Al finalizar el proceso, se bombea el exceso de solución impregnante fuera del cilindro.

6. VACÍO FINAL



Un vacío final, elimina el exceso de preservante de las células de la madera, para que sea luego sacada fuera del cilindro, para su posterior reutilización.

Al terminar el proceso de vacía final, se extrae la madera del interior de la Autoclave y se arpilla según sus dimensiones durante un mínimo de 5 días para terminar con el proceso de secado previo a la entrega del material al cliente.