

## PINTURA A BASE DE CAL

La pintura se usa para preservar las edificaciones de la acción de los agentes agresivos del medio ambiente (lluvia, rayos ultravioleta, polución etc.) Además, mediante el cromatismo las pinturas aportan una imagen armónica dentro del contexto Urbano.

Para lograr lo anterior existe una tecnología apropiada que resulta muy económica por su alto rendimiento y durabilidad: la pintura hecha a base de cal. Ésta se ha usado durante siglos en todos los países del mundo, prácticamente, proporcionando a los pueblos una personalidad estética, que nos remite a sus orígenes e influencias.

### Características de la pintura a base de cal

- **Sencilla:** Se basa en los conocimientos populares.
- **Blanda:** Procura un equilibrio con el medio ambiente.
- **Intermedia:** Mezcla procedimientos tradicionales con productos innovadores y también nuevos procesos.
- **De escala adecuada:** Puede hacerse en pequeñas o grandes cantidades.
- **Asimilable:** Se puede aprender a desarrollarla fácilmente.
- **Sustentable:** En su elaboración se utilizan recursos materiales y humanos locales.
- **Sostenible:** Satisface necesidades presentes, sin comprometer necesidades futuras.
- **Accesible:** De bajo costo y económicamente accesible al receptor.

### Para preparar 19 litros de pintura se necesita

1/3 de saco de cal  
250 gramos de sal gruesa de cocina  
16 litros de agua  
1 litro de sellador vinílico.

### Procedimiento:

1º. Quiebre el alumbre y disuélvalo en agua caliente y agréguele la sal y revuelva hasta que estén bien disueltos.

2º. En una cubeta de 19 litros, con 16 litros de agua, disuelva la cal hasta que su consistencia parezca leche.

3º. Agregue el alumbre y la sal y siga revolviendo.

4º. Agregue 1 litro de sellador\* por cada cubeta de 19 lts. mezcle perfectamente para lograr una consistencia homogénea y proceda de inmediato a pintar sobre la superficie previamente limpiada.

\* No agregue el sellador hasta el momento en que vaya a utilizar la pintura.

- Esta pintura de un blanco de alta pureza, podrá adquirir los colores deseados adicionándole a la misma colorantes artificiales, propios para Cal, o naturales (no deben ser orgánicos).
- La suspensión obtenida estará compuesta por partículas muy finas de hidróxido de calcio que mejorarán notablemente la adherencia de la pintura a la superficie que se aplique y cubrirá la misma con solo dos manos. Con una cubeta de 19 litros se pueden cubrir hasta 80 m<sup>2</sup>.
- Este tipo de pintura hace térmicas las construcciones porque permite la transpiración de las mismas.
- Sus propiedades asépticas e insecticidas evitan la presencia de insectos y bacterias en las viviendas.

## Pigmentación

Las pinturas tienen como objetivo también proporcionar mediante la variedad de colores una imagen armónica y agradable, esto se puede conseguir de varias formas:

1.- Localizando suelos con posibilidades de ser utilizados como colorantes naturales para este tipo de pintura.

- extracción del suelo colorante en la cantera seleccionada. Traslado al lugar de la elaboración para su almacenaje y limpieza preliminar;
- moler la piedra y mezclar en proporción 1:1 agua y piedra molida, mezclar bien. Vaciar en un recipiente la suspensión de suelo;
- filtrar y decantar este líquido. El producto obtenido se deja reposar durante 24 horas. Las partículas más finas del suelo colorante estarán en suspensión en el líquido y durante el tiempo de reposo precipitarán formando un concentrado de pigmento natural;
- drenar el recipiente de reposo dejando solo 1 cm de agua por encima del concentrado de pigmento obtenido.
  - El pigmento obtenido será una pasta con características físicas similares a la pintura de cal.
  - El mismo, se adicionará a la pintura blanca mediante dosificación volumétrica, mezclándose manual o mecánicamente.
  - La cantidad de pigmento por volumen de pintura blanca que se necesite, estará determinado tanto por la intensidad de color que se quiera obtener, como por la gama de colores y el contraste a lograr.

2.- Esta pigmentación se logra también y en mayor gama de colores con colorantes artificiales, pero éstos son caros en el mercado.

3.- Otra forma de obtener la pintura pigmentada, se basa en la mezcla de cal apagada con la tierra para pigmentar, pero en esta ocasión antes del proceso de producción de la pintura.

- Se mezclan 2 cubetas de materia prima (1.5 cubeta de cal apagada y 0.5 cubeta de suelo colorante, limpio y cernido) y 2 de agua potable.

- Luego, se ejecutará el mismo proceso de producción de la pintura blanca y se obtendrá la pintura pigmentada, generalmente de colores claros.

## VENTAJAS DE LAS PINTURAS A BASE DE CAL

- Sus finas partículas se adhieren a la superficie donde se aplique y cubre la misma con sólo dos manos.
- Con una cubeta de 19 litros se pueden cubrir hasta 80 m<sup>2</sup>.
- Este tipo de pintura hace térmicas las construcciones porque permite la transpiración de las mismas.
- Sus propiedades asépticas e insecticidas evitan la presencia de insectos y bacterias en las viviendas.
- Esta pintura de un blanco de alta pureza, podrá adquirir los colores deseados adicionándole a la misma colorantes artificiales, propios para Cal, o naturales (no deben ser orgánicos).  
La cantidad de pigmento que se necesite, estará determinada por la intensidad de color que se quiera obtener.

## Modo de Aplicación de la Pintura

Se deberá seguir rigurosamente el siguiente procedimiento para la aplicación de la pintura a base de CAL, para lograr una buena adherencia, más durabilidad y mejor acabado:

- 1) Limpiar correctamente la superficie que será pintada, eliminando los restos de pinturas anteriores, moho, sales minerales etc. Mediante limpieza mecánica con espátula, cepillo de alambre o lija.
- 2) Revolver la pintura antes de ser aplicada para obtener la homogeneidad adecuada. Continuar mezclando en intervalos regulares de tiempo para asegurar la suspensión del concentrado y mantenerlo homogéneo.
- 3) La pintura se aplicará con la densidad que tiene el producto terminado (es relativamente alta). NO AGREGAR POR NINGÚN MOTIVO AGUA, pues reducirá notablemente la adherencia.
- 4) Aplicar con brochas de cerdas, fibras vegetales o sintéticas, teniendo en cuenta la aplicación de la primera capa en una sola dirección. Dejar secar 24 horas y aplicar la segunda mano en sentido transversal a la primera, esto mejorará la adherencia y el acabado.

