

# TRATAMIENTOS PROFILACTICOS PARA MADERA ROLLIZA Y RECIEN ASERRADA



Prof. Néstor Mora

# TRATAMIENTO PROFILACTICO PARA MADERA ROLLIZA

## ALMACENAMIENTO EN BOSQUES

- Árboles y rolas son invadidas a las pocas horas
- En condiciones tropicales mayor riesgo de ataque
- Madera de albura mas susceptible
- Necesidad de almacenamiento

# MEDIDAS PROFILACTICAS

- Inmediato transporte y transformación
- Aislar la madera del contacto con el suelo
- Protección de los extremos de las trozas: pintura, parafina caliente, mezcla de cal y sal, sellador a base de resinas sintéticas
- Aspersión con soluciones preservantes

# ALMACENAMIENTO EN PATIOS DE ROLAS

- Condiciones mínimas de sanidad
- Lugares altos y planos
- Provistos de calles
- Trozas apiladas no hacinadas
- Aspersión con productos preservantes



# ALMACENAMIENTO EN ESTANQUES

- Puede ser artificial o natural
- Trozas no se rajan ni se agrietan
- No son atacadas por agentes destructores
- Algunas maderas flotan
- Principio mas adecuado para conservar la madera por tiempos prolongados

# RIEGO POR ASPERSION



# TRATAMIENTO PROFILACTICO PARA MADERA ASERRADA

- Limpieza de tablas
- Baño profiláctico
- Secado de madera aserrada

# PRESERVACION DE LA MADERA INSTALADA. TRATAMIENTOS COMPLEMENTARIOS

- Tratamiento con pastas: emulsiones
- Vendajes protectores: papel kraft alquitranado
- Tratamiento en agujeros

# ACABADOS SUPERFICIALES DE PROTECCION

- Absorción de la mayor parte del preservante por la madera
- Formación de una capa protectora en la superficie con poca penetración en la madera (lacas y pinturas)



# ACABADOS SUPERFICIALES DE PROTECCION



# INFLUENCIA DE LA ACCIÓN DEL CLIMA SOBRE EL TRATAMIENTO DE SUPERFICIES DE MADERA

## INFLUENCIA DE LA LUZ

- Degrada con el tiempo los acabados superficiales y la madera en sí
- Las ondas cortas de la luz UV separan con el tiempo las macromoléculas y las transforman en moléculas mas pequeñas mas fácilmente atacadas por el medio ambiente

# EFICACIA DE UN RECUBRIMIENTO SUPERICIAL

Dependen de su capacidad protectora con las ondas cortas de la luz UV

- Capa protectora no transparente
- Capa protectora transparente
- Capa protectora barnizada

# INFLUENCIA DE LA HUMEDAD

- Peligro para la madera en uso
- Los tratamientos superficiales tienen influencia sobre el CH de la madera
- Recubrimiento tipo película aplicados correctamente forman una barrera parcial para la difusión de vapor y agua y una barrera total para el agua líquida

# TIPOS DE TRATAMIENTOS SUPERFICIALES

## IMPREGNACION SUPERFICIAL

---

- Se componen de un líquido base de poca viscosidad, con incorporación de preservantes y repelentes de agua
- Cubre con una capa delgada las paredes de los poros para proteger la madera contra agentes destructores y formar una superficie hidrófuga
- No protege la madera por largo tiempo

# TIPOS DE TRATAMIENTOS SUPERFICIALES

## BARNICES DE PROTECCION Y BARNICES SELLADORES

---

- Se componen de una base combinado con preservantes y sustancias de relleno o ceras
- Según su viscosidad y capacidad de penetración permiten obtener superficies con poros abiertos o cerrados
- Barnices de protección son muy viscosos y tienen una penetración frenada, formando una capa delgada en la superficie. Combinan las propiedades de buena impregnación con el efecto de sellador a poro abierto
- Los barnices selladores impregnan menos la madera pero sellan la superficie a poro cerrado

# VENTAJAS DE LOS BARNICES PROTECTORES

- Fácil de aplicar con brocha y aspersión
- Pueden aplicarse sobre cualquier superficie de madera seca y limpia
- Buena penetración superficial
- Conservan la estructura de la superficie de la madera
- Fáciles de remover

# TIPO DE LACAS

## LACAS TRANSPARENTES

- Se fabrican a base de poliuretano y resinas alquílicas
- Forman una película muy resistente contra la intemperie
- No penetran en la madera, por lo que se debe aplicar un impregnador con preservante
- Tienen poca duración cuando se exponen a la radiación directa del sol

# TIPO DE LACAS

## LACAS PIGMENTADAS

---

- Actualmente se fabrican a base de resinas
- Como pigmento blanco se usa el dióxido de titanio y para color otros pigmentos colorantes
- Buena resistencia a la intemperie
- Secado rápido
- Fáciles de aplicar
- Mayor resistencia a la difusión de vapor de agua
- Mayor brillo

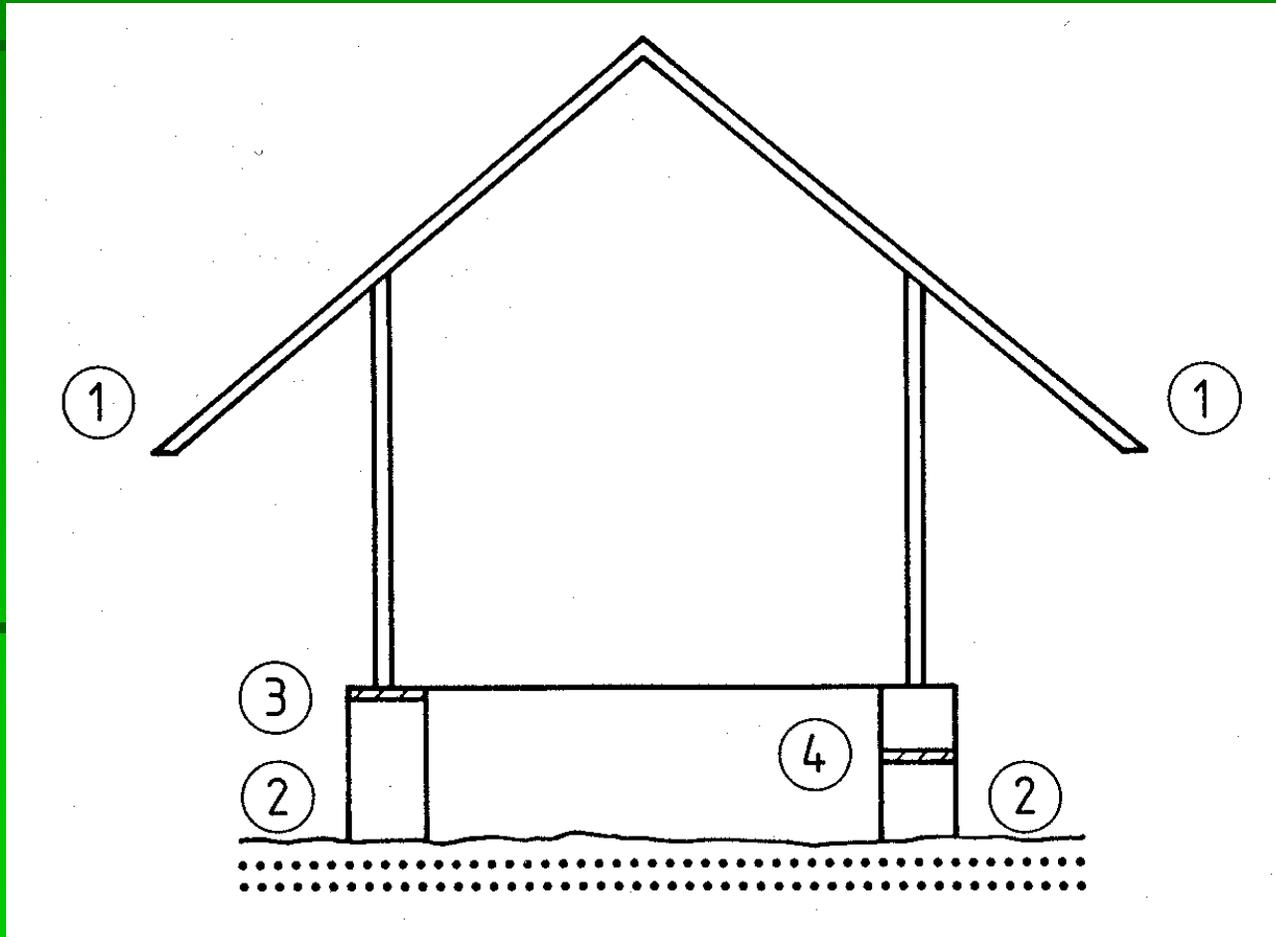
## FACTORES A TOMAR EN CUENTA PARA LAQUEAR ELEMENTOS EXPUESTOS A LA INTEMPERIE

- Madera seca o  $CH < PSF$
- Superficies cepilladas, sin grietas, secas y limpias
- Drenaje correcto del agua superficial, creación de goteras apropiadas y ventilación adecuada
- Grosor de la capa de laca mayor a 0,1 mm

# PINTURAS A BASE DE DISPERSIONES A BASE DE RESINAS SINTETICAS TIPO TERMOPLASTICO

- Se componen de un aglutinante de dispersión, pigmentos, rellenos y preservantes
- Poseen alta elasticidad y baja resistencia al paso de vapor de agua
- Su superficie es mate
- Según su consistencia permite aplicaciones gruesas
- Se puede aplicar sobre superficies relativamente húmedas debido al agua que contienen
- No son aptas para proteger a elementos y superficies de madera de la intemperie

# PROTECCIÓN POR DISEÑO



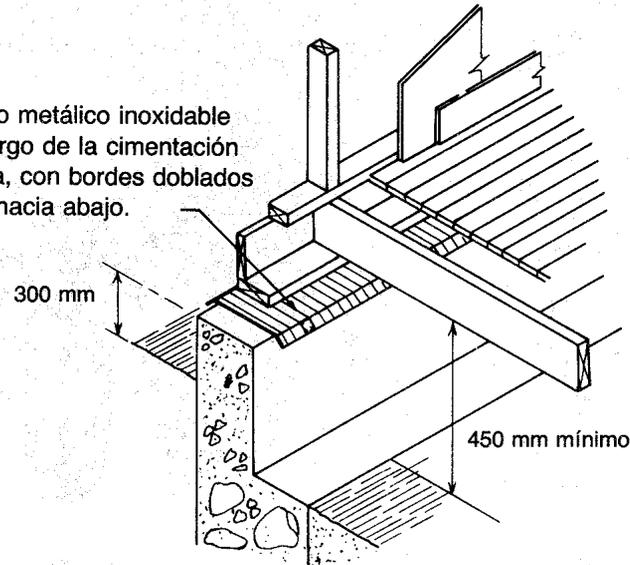
# PROTECCIÓN POR DISEÑO

- Ventilación del subsuelo y de los revestimientos
- Volado adecuado
- Separación correcta entre el piso de madera y el suelo
- Formación de bota aguas y goteras
- Clavos resistentes a la corrosión
- Zapatas para columnas

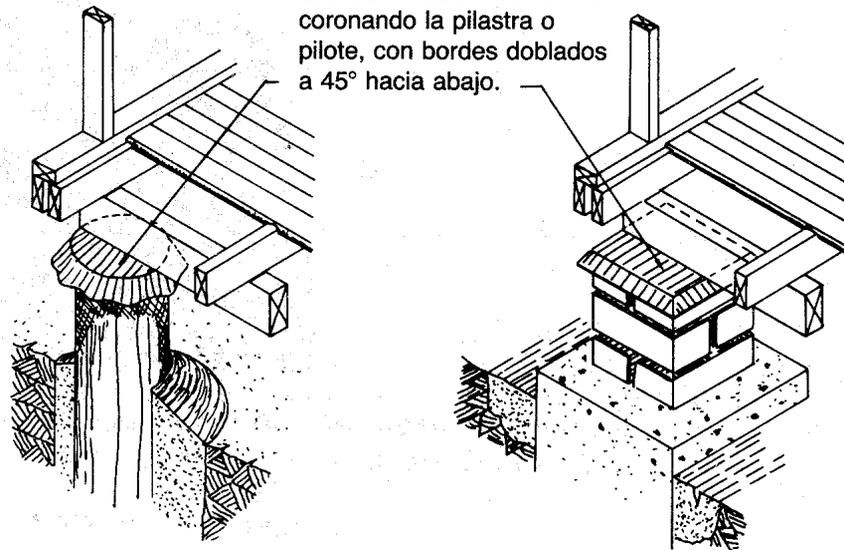
# PROTECCIÓN POR DISEÑO

## Protección por diseño contra termitas

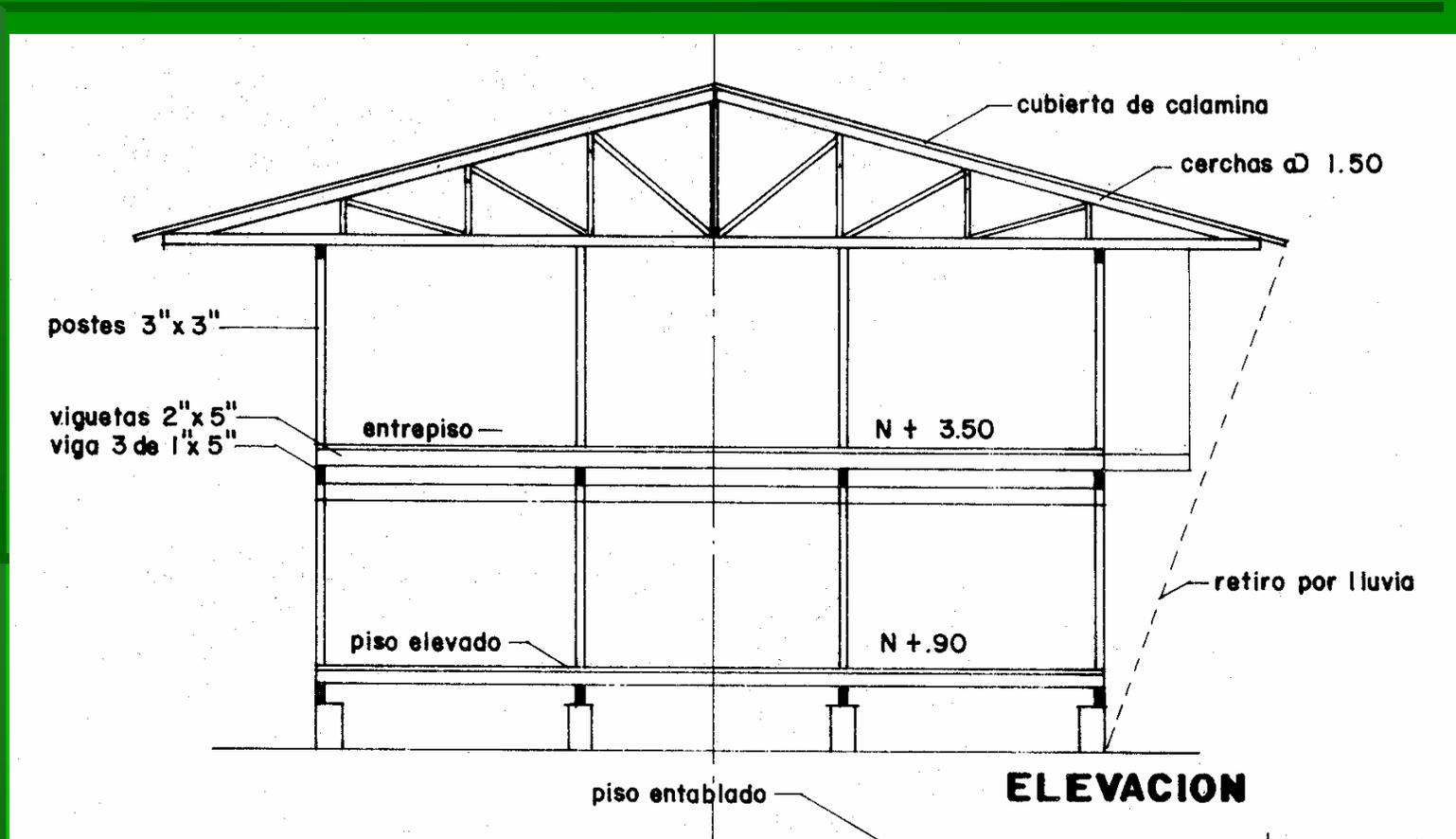
escudo metálico inoxidable a lo largo de la cimentación corrida, con bordes doblados a 45° hacia abajo.



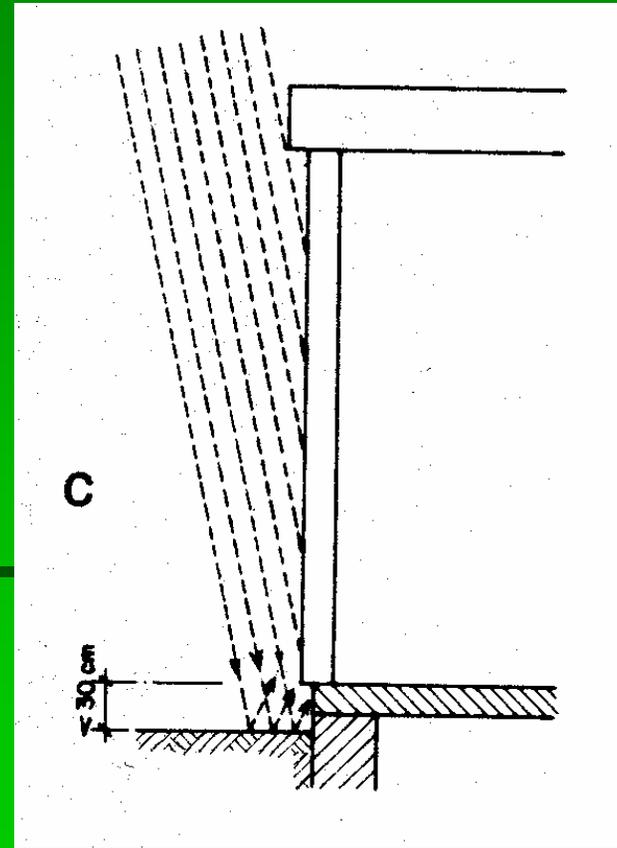
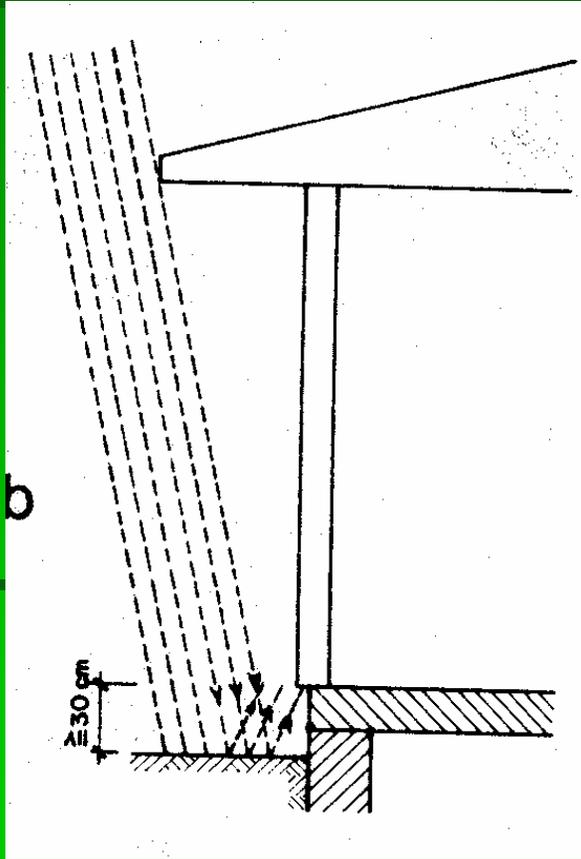
escudo metálico inoxidable coronando la pilastra o pilote, con bordes doblados a 45° hacia abajo.



# PROTECCIÓN POR DISEÑO



# PROTECCIÓN POR DISEÑO



# PROTECCIÓN POR DISEÑO

