

DEFINICIÓN:

Constituye al revestimiento superior de las habitaciones y tiene por objeto ocultar la parte rustica del techo o entrepiso visible, regularizando la forma de los locales. Generalmente se constituyen con mortero (1 de cal o de yeso) utilizándose también la madera o materiales especiales.

Los cielorrasos hechos con tendidos de morteros, tienen la ventaja de aislar más los ruidos y variaciones de temperatura y el de no acompañar la deformación del entrepiso, aunque su costo es más elevado y ocupa mayor espacio.

También pueden ser independientes o directamente aplicados al forjado (la estructura), realizados en la parte inferior de las bovedillas planas, para lo cual se recubren las viguetas con metal desplegado a los fines de conseguir la adherencia necesaria, o directamente sobre los demás tipos de forjados planos, de losa de cemento, de madera, de bovedillas planas, de hormigón, de ladrillo hueco, etc.

Cuando se utilizan cielorrasos suspendidos, el espacio que queda entre la estructura o la losa y el cielorraso propiamente dicho se denomina espacio técnico.

FUNCIONES

Entre las habituales se pueden indicar:

- Terminación:** Se trata de brindar un acabado, mejorar el que resulta de exponer los materiales usados para ejecutar la obra de la estructura, operación que resulta, en la mayoría de los casos, relativamente económica. También puede estar destinadas a facilitar las tareas de limpieza, evitar la anidación de insectos u ocultar desagües cloacales.
- Decorativa:** Constituye una terminación más cuidada, que trata de mejorar el aspecto estético, a través de la forma, textura, color, etc. De la superficie expuesta del cielorraso.



- c) **Térmica:** Destinada a brindar confort al usuario de los espacios o bien crear condiciones ambientales que permiten desarrollar algunas actividades, economizando en la energía que consumen los equipos mecánicos de acondicionamiento.



- d) **Acústica:** Para asegurar las condiciones de percepción de los sonidos y evitar la penetración de los ruidos provocados en el piso superior.

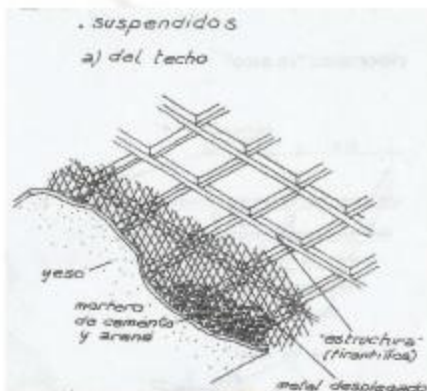


TIPOS:

- **Cielorrasos aplicados a la cal:** revoque común al fieltro, sobre la losa se procederá a efectuar con mortero tipo "L" (cemento, arena gruesa- dosaje 1:3) cuidando de cubrir con el mismo toda la superficie posteriormente se dará un jaharro; nivelando perfectamente sobre el jaharro correspondiente se ejecutara un enlucido de tipo "L", determinándose la superficie al fieltro con agua de cal.
- **Cielorrasos aplicados al yeso:** los revestimientos más usados son los de bases de yeso. Se aplicara en primer término el jaharro el enlucido de yeso blanco puro. El agregado de cemento portland para el jaharro retarda un poco el fragüe lo que permite aplicar la mezcla con más calma a los defectos de su estirado, convenientemente el cemento le proporciona mayor dureza y adherencia.

La inclusión de la cal con la mezcla, le proporciona mayor lentitud a la mezcla. Para aplicar el enlucido debe procederse con rapidez. Se vuelca en la abatea 1 o 2 kg de yeso blanco, se le agrega agua, se bate ligeramente y colocando un poco en el fratacho, se aplica contra el jaharro; para retardar un poco más el fraguado que debe agregar bastante agua lo que permite trabajar con menos celeridad. Los cielorrasos de yeso, bien terminados, presentan una superficie tersa, como pulida, de agradable aspecto y muy apta para recibir cualquier clase de pintura.

- **Cielorrasos independientes:** tiene su aplicación cuando las estructuras a que se servirán, no son lisas, como las losas de hormigón armado. En este caso se presentan en los entrepisos, las superficies con tirantería de madera o de hierro. Siendo que no se pueden aplicar cielorraso "revoque" inferior de las cubiertas en el interior de los entrepisos en razón de la irregularidad de estos, se hace un armazón simple para asegurar en ella una tela metálica en la que se aplicara el mortero de cielorraso.



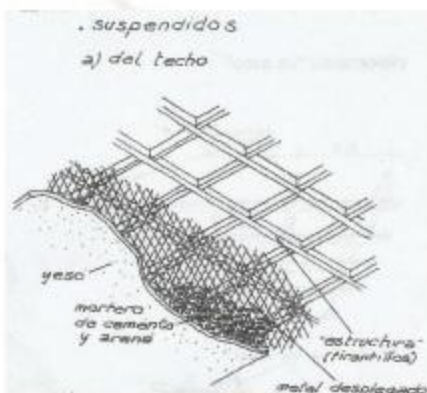
Tratándose de una armazón compuesta de piezas de poca sección, estas piezas no deben estar muy separadas para evitar el lógico flexionamiento



En las cubiertas construidas con tirantes dependientes, lo anterior no es posible ya que también el cielorraso resultaría inclinado por esta causa, en las tiranterías inclinadas es

La inclusión de la cal con la mezcla, le proporciona mayor lentitud a la mezcla. Para aplicar el enlucido debe procederse con rapidez. Se vuelca en la abatea 1 o 2 kg de yeso blanco, se le agrega agua, se bate ligeramente y colocando un poco en el fratacho, se aplica contra el jaharro; para retardar un poco más el fraguado que debe agregar bastante agua lo que permite trabajar con menos celeridad. Los cielorrasos de yeso, bien terminados, presentan una superficie tersa, como pulida, de agradable aspecto y muy apta para recibir cualquier clase de pintura.

- **Cielorrasos independientes:** tiene su aplicación cuando las estructuras a que se servirán, no son lisas, como las losas de hormigón armado. En este caso se presentan en los entrepisos, las superficies con tirantearía de madera o de hierro. Siendo que no se pueden aplicar cielorraso "revoque" inferior de las cubiertas en el interior de los entrepisos en razón de la irregularidad de estos, se hace un armazón simple para asegurar en ella una tela metálica en la que se aplicara el mortero de cielorraso.



Tratándose de una armazón compuesta de piezas de poca sección, estas piezas no deben estar muy separadas para evitar el lógico flexionamiento



En las cubiertas construidas con tirantes dependientes, lo anterior no es posible ya que también el cielorraso resultaría inclinado por esta causa, en las tiranterías inclinadas es

forzoso disponer la armazón horizontalmente, para la cual las piezas son sujetas por otras transversales las que por su parte se sostienen de la tirantería del techo.



CIELORRASO DE BASE SECA

Entre los cielorrasos de base seca encontramos los cielorrasos metálicos, los tremo acústicos, los de pvc, los tensados y los de roca de yeso.



CIELORRASOS METÁLICOS:

∞ CIELORRASOS METÁLICOS LINEALES: Se trata de cielorrasos de aleación de aluminio o chapa de acero con tratamientos desengrasantes y anticorrosivos especiales. Se clasifican a su vez según el tipo de junta:

- JUNTA ABIERTA: Es un conjunto de paneles continuos unidireccionales de bordes rectos o curvos, de instalación simple y fáciles de desmontar. Son aplicables a cielorrasos o revestimientos interiores o exteriores. La única limitación del largo es su transporte y manipulación. Tiene 85 a 185 mm de ancho y 16 mm de profundidad con junta abierta de 15 mm.

Para resolver la aislación térmica y acústica, se coloca sobre los paneles un manto de fibras de vidrio con velo negro, con lo que se obtiene una "buña negra".

El cielorraso se monta con portadores metálicos, suspendidos del techo por medio de varillas galvanizadas de acero trefilado, provistas de sistemas de regulación. Los paneles se encastran en los portadores metálicos, de modo tal que queden uniformemente nivelados.

SE DEBERÁ TENER EN CUENTA:

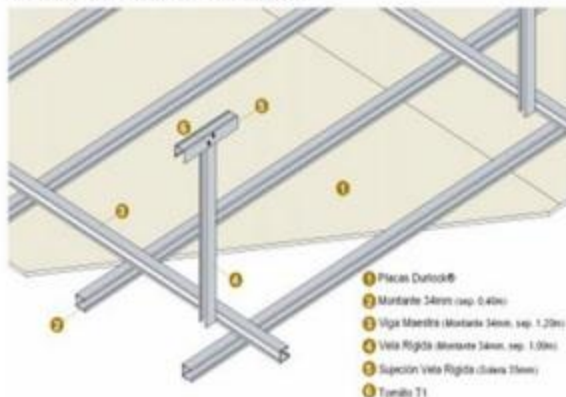
- ✓ Replanteo y nivelación general.
- ✓ Control de calidad de terminación de las piezas.
- ✓ Nivelación de la buña perimetral.
- ✓ Colocación en línea de las varillas de suspensión.
- ✓ Será necesario coordinar con el sistema de instalaciones complementarias.
- ✓ Proyectado: aire acondicionado, incendio, etc.
- ✓ Colocación de paneles y sistema de iluminación.
- ✓ Colocación y nivelación de los portadores.
- ✓ Ajuste y nivelación definitiva del sistema completo.
- ✓ Control de calidad de superficie vista.

RECOMENDACIONES:

Tener en cuenta que este tipo de cielorraso se abolla fácilmente, por lo tanto debe extremarse los recaudos al manipular los artefactos de iluminación, a fin de evitar golpes.

CIELORRASO JUNTA TOMADA

Cielorraso Junta Tomada.

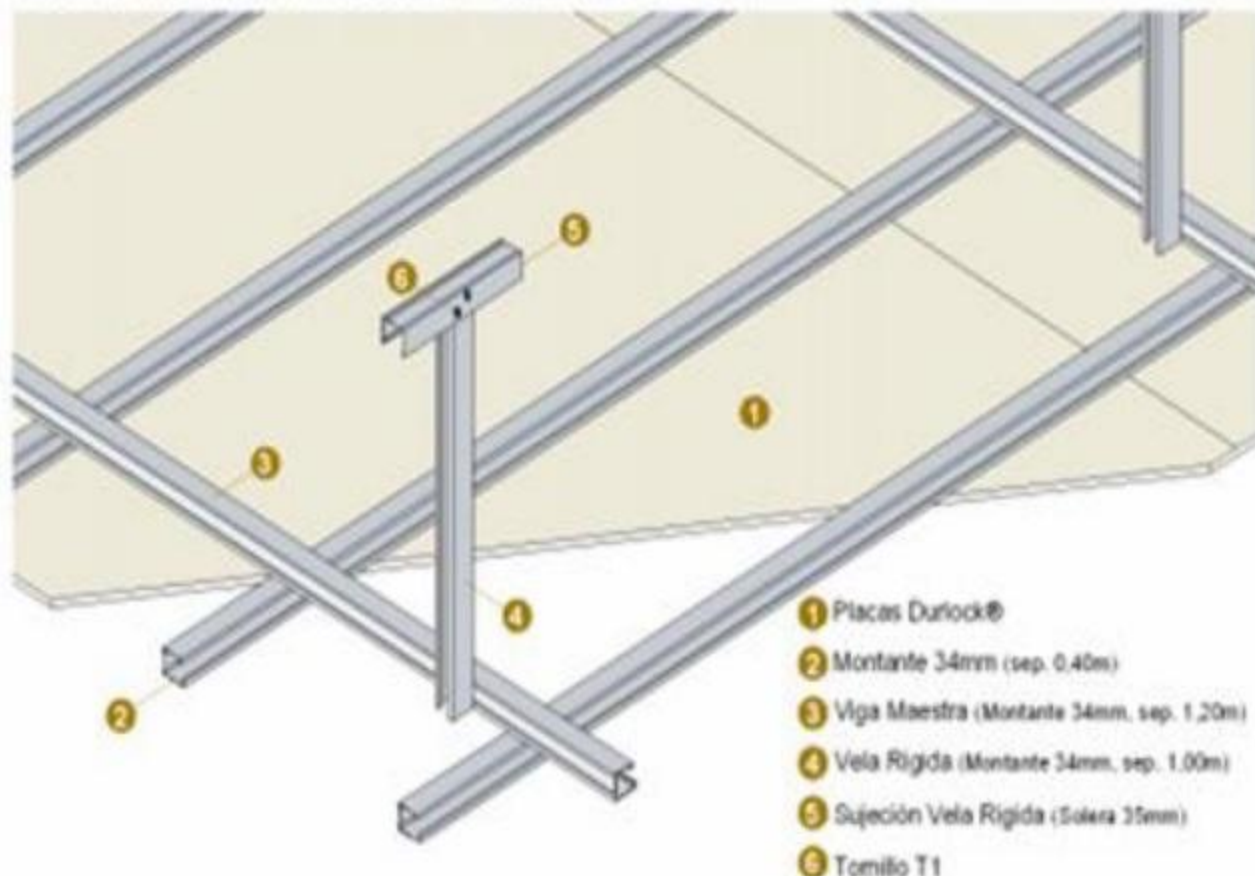


Cielorraso interior, compuesto por una estructura metálica de 35mm, a la cual se atornilla una capa de placas Durlock®.

! Los cielorrasos Durlock® no son transitables.

CIELORRASO JUNTA TOMADA

Cielorraso Junta Tomada.



Cielorraso interior, compuesto por una estructura metálica de 35mm, a la cual se atornilla una capa de placas Durlock®.

! Los cielorrasos Durlock® no son transitables.

Proceso constructivo de cielorraso a la cal

1. Preparar la losa: como el espesor final de las capas de revoque no debe ser mayor que 1,5 cm, la losa debe estar lo más pareja posible.
Hay que picar salientes, sacar clavos y alambres y rellenar los huecos con concreto.
2. Se hace el chicoteo: para que el revoque agarre bien, se mojan las partes de hormigón y con la cuchara se las salpica con una capa fina de mezcla chirle de concreto, para revocar se espera que el salpicado endurezca bien.
3. Colocar hilos: midiendo a la línea de nivel, y a unos 1,5 cm bajo la losa, se ponen clavos en paredes enfrentadas, entre ellos se tensan hilos atravesando el local. Se ajusta la posición subiendo o bajando los clavos.
4. Se hace los Puntos- Guía: se verifica si existe un desnivel de la losa.

ANDAMIOS ANCHOS



EN LOSAS CERÁMICAS



5. Se realizan las fajas: se arroja mezcla para grueso. Si se pone la cantidad justa de mezcla, al pasar la regla la faja quedara hundida. Las fajas deben quedar al ras con los puntos-guia y sin irregularidades.



6. Hacer el grueso: se lanzan con fuerza capas finas hacia arriba y al frente. En los paños la regla se pasa de adelante hacia atrás.



7. Revoque fino: se extiende sobre toda la superficie la mezcla cuidando que quede una capa bastante pareja. Con la ayuda del fratacho de fieltro embeber en agua de cal, pasarlo a lo largo de la superficie desplazándolos con movimientos pequeños.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Se tendrá en cuenta que en la planta baja se realizara un cielorraso de yeso con un espesor de 1,5cm, en los locales húmedos se procederá a ejecutar cielorraso a la cal en el que se hará tres capas, la primera chicoteo con un dosaje 1 cemento: 3Arena Gruesa, la segunda Jaharro $\frac{1}{4}$ cemento: 1cal: 4Arena Gruesa, y la tercera el Enlucido con un dosaje 1/8 cemento: 1cal: 4 Arena Gruesa, igualmente que en planta alta, ambas tendrán un espesor de 1,5cm