



**WCB**  
WALL AND CEILING BUREAU

5726 Sonoma Drive  
Pleasanton, CA 94566  
Phone: 925.600.0475  
Fax: 925.600.0618

---

## TECHNICAL BULLETIN

---

### **Recomendaciones para los niveles de acabado de láminas de yeso cubiertas con papel**

La intención de este documento es aclarar y ayudar arquitectos, diseñadores, especificadores y contratistas de interiores en la comprensión de los diferentes niveles de acabado de interiores utilizando las láminas de yeso cubiertas con papel antes de la decoración final, dónde se deben utilizar estos niveles de acabado y cuáles son sus limitaciones. Estos niveles de acabado pueden variar desde "0" (sin tratamiento) hasta "5" (múltiples capas). En general, cuanto mayor sea el nivel (número), mejor es el cubrimiento. El arquitecto o diseñador especifica el o los niveles de acabado para el proyecto que puede incluir diferentes niveles en el mismo proyecto.

Adicionalmente la referencia estándar para el acabado de las placas de yeso cubiertas de papel puede encontrarse en el documento GA-214 (Gypsum Association). Para juzgar la decoración final de la superficie de las placas de yeso, por favor consultar el Boletín Técnico CMI 3.002.

Debido a que existe un gran número de bases (primers), sellantes, pinturas, cintas adhesivas, métodos de aplicación, condiciones en el sitio de construcción, etc. Es recomendable que se cree una réplica modelo del sitio de trabajo. La intención de esta réplica es determinar si las especificaciones del proyecto, las recomendaciones de la industria y/o fabricante y la mano de obra son, en conjunto, apropiadas para los sitios dentro de la estructura. El diseñador deberá especificar el tamaño, la ubicación y los componentes con los cuales la réplica estará compuesta. Una vez completada, la réplica deberá ser aprobada por el diseñador, el dueño, el contratista(s) y/o cualquier otro interesado antes de iniciar el trabajo contratado.

Como parte del proceso de acabado de los paneles de yeso, las uniones, los elementos de sujeción y los accesorios deben ser ocultados con las capas apropiadas de compuesto para los empalmes o masilla de yeso. No es posible lograr una superficie con acabado que resulte en una superficie completamente plana. El proceso de acabado de los paneles de yeso ocurre sobre la superficie de las placas de yeso. Lograr una adecuada cobertura implica terminar los empalmes entre las láminas y los sujetadores (clavos) en arcos graduados que minimicen huecos y/o crestas que de otro modo permanecerían visibles.

Determinar el nivel de acabado apropiado en las paredes y techos interiores depende de un número de factores. Las principales consideraciones arquitectónicas incluyen el tipo específico de los paneles de yeso, su ubicación dentro de la estructura, las condiciones críticas de iluminación, y el color y el brillo del acabado decorativo requerido.

Una vez todos los factores han sido evaluados, los documentos del proyecto pueden ser escritos con términos específicos.

## Niveles de acabado de placas de yeso

Los siguientes niveles de acabado son aplicables cuando se utilizan las placas de yeso cubiertas con papel. Los niveles de acabado están establecidos como una guía antes de la decoración final. Los requisitos mínimos y el campo de aplicación de cada nivel de acabado serán las descritas en este documento. Los requisitos para cada nivel de acabado deben seguirse con base en el campo de aplicación.

Todos los productos de paneles de yeso deben ser instalados y preparados de acuerdo con la guía GA-216 (*Aplicación y Acabado de Paneles de Yeso*).

Cuando los proyectos que utilizan los productos de paneles de yeso requieren sistemas para la resistencia al fuego, resistencia al humo, o el control de sonido, se deben seguir los códigos de construcción y/o instrucciones para cada ensamblaje.

**Nivel 0:** Típicamente es especificado en una construcción temporal o cuando el acabado final no ha sido determinado.

- **No se requiere encintado, acabado o accesorios.**

**Nivel 1:** Típicamente es especificado en aplicaciones de barrera de humo y áreas que normalmente no están abiertas al público, tales como zonas de sobrepresión de los techos, áticos, corredores para el mantenimiento de los edificios y otras áreas donde el ensamblaje en general estaría oculto.

- **Todos los empalmes y los ángulos internos deben tener cinta para uniones sobre la masilla de yeso.**
- **El exceso de compuesto para los empalmes o masilla ligante, marcas de herramientas y arrugas son aceptables.**
- **Los accesorios son opcionales a menos que sean especificados en los documentos del proyecto.**

**Nivel 2:** Es especificado donde los paneles de yeso son utilizados como sustrato para baldosas; puede ser usado en garajes, bodegas de almacenamiento u otras áreas similares donde la apariencia de la superficie no es la preocupación principal. Es decir, el área no está diseñada para recibir una decoración final de pintura.

- **Todos los empalmes y los ángulos interiores deben tener la cinta para uniones incrustada en la mezcla de yeso (se aplica la masilla primero, luego se coloca la cinta sobre la masilla, se presiona y el exceso de masilla se coloca encima de la cinta) y se limpia el exceso de masilla con una espátula para uniones o empalmes, dejando una capa delgada de la masilla de yeso sobre todos los empalmes y los ángulos interiores.**
- **Los sujetadores (clavos para drywall) y los accesorios deben ser cubiertos con una capa de la mezcla de yeso.**
- **La superficie debe estar libre de exceso de la masilla de yeso.**
- **Marcas de las herramientas y arrugas son aceptables**

**NOTA:** La mezcla de yeso aplicada sobre la cinta al momento del incrustamiento deberá ser considerada como una capa extra de la masilla de yeso y deberá satisfacer las condiciones de este nivel de acabado.

Uniones o empalmes planos ..... Una capa  
Ángulos interiores ..... Una capa

Sujetadores o clavos para drywall .....	Una capa
Accesorios .....	Una capa

**Nivel 3:**

Normalmente es especificado en áreas que van a recibir acabados con textura mediana o pesada (aplicada con atomizador o a mano) antes de aplicar la pintura final o cuando las paredes se van a cubrir con un papel decorativo u otro revestimiento. Este nivel de acabado no se recomienda cuando se va a utilizar paredes lisas y pintadas, textura liviana o no continua, papel decorativo u otro revestimiento. Se requiere una réplica a pequeña escala del sitio con las especificaciones dadas por el diseñador o arquitecto.

- **Todos los empalmes y los ángulos interiores deben tener la cinta para uniones incrustada en la mezcla de yeso (se aplica la masilla primero, luego se coloca la cinta sobre la masilla, se presiona y el exceso de masilla se coloca encima de la cinta) y se limpia el exceso de masilla con una espátula para uniones o empalmes, dejando una capa delgada de la masilla de yeso sobre todos los empalmes y los ángulos interiores.**
- **Se debe aplicar una capa adicional de la masilla de yeso sobre todos las uniones y las esquinas interiores.**
- **Los sujetadores (clavos para drywall) y los accesorios deben ser cubiertos con dos capas de la mezcla de yeso.**
- **La superficie debe estar lisa y sin marcas de herramientas, de arrugas o crestas.**
- **Una base (primer) pre-textura debe ser aplicada antes de aplicar la textura y deberá ser aplicado por el profesional encargado de aplicar la textura. Una vez aplicada la textura en la pared se debe aplicar la base (primer) a la pared con la textura antes de la decoración final. Esta base (primer) debe ser aplicada por el profesional responsable de la decoración final. El tipo de decoración final determinará el tipo de base que se debe utilizar.**

Uniones o empalmes planos .....	Dos capas
Ángulos interiores .....	Dos capas
Sujetadores o clavos para drywall .....	Dos capas
Accesorios .....	Dos capas

**Nivel 4:**

Normalmente es especificado donde la decoración final va a ser aplicada con pinturas planas, texturas livianas o no-continuas, o cuando las paredes se van a cubrir con papel decorativo u otro revestimiento. Este nivel de acabado no se recomienda cuando se va a utilizar pinturas de tono oscuro o con relieve, o en superficies que van a estar expuestas a condiciones de iluminación crítica. Se requiere una réplica a pequeña escala del sitio con las especificaciones dadas por el diseñador o arquitecto.

- **Todos los empalmes y los ángulos interiores deben tener la cinta para uniones incrustada en la mezcla de yeso (se aplica la masilla primero, luego se coloca la cinta sobre la masilla, se presiona y el exceso de masilla se coloca encima de la cinta) y se limpia el exceso de masilla con una espátula para uniones o empalmes, dejando una capa delgada de la masilla de yeso sobre todos los empalmes y los ángulos interiores.**
- **Dos capas adicionales de masilla de yeso deben ser aplicadas sobre todos los empalmes que no formen ángulos.**
- **Una capa adicional de masilla de yeso debe ser aplicada sobre todos los ángulos interiores.**

- Los sujetadores (clavos para drywall) y los accesorios deben ser cubiertos con tres capas separadas de la mezcla de yeso.
- La superficie debe estar lisa y sin marcas de herramientas y de arrugas o crestas.
- Una base (primer) pre-textura debe ser aplicada antes de aplicar la textura y deberá ser aplicado por el profesional encargado de aplicar la textura. Una vez aplicada la textura en la pared se debe aplicar la base (primer) a la pared con la textura antes de la decoración final. Esta base (primer) debe ser aplicado por el profesional responsable de la decoración final. El tipo de decoración final determinará el tipo de base que se debe utilizar.
- En áreas de iluminación crítica, las pinturas planas sobre texturas livianas y continuas tienden a reducir la visibilidad de los empalmes.
- El peso, la textura y el nivel de brillo del papel decorativo debe ser evaluado cuidadosamente. Los empalmes y los clavos para drywall deben ser ocultados adecuadamente si el papel decorativo u otro revestimiento que se vaya a utilizar es de material liviano, contiene un patrón limitado, tiene un nivel de brillo que no sea plano, o cualquier combinación de estos. Revestimientos de vinilo sin respaldo no se recomiendan en este nivel de acabado.

Uniones o empalmes planos .....	Tres capas
Ángulos interiores .....	Dos capas
Sujetadores o clavos para drywall .....	Tres capas
Accesorios .....	Tres capas

#### **Nivel 5:**

Es especificado donde la pintura con brillo (por ejemplo no plana) o cualquier otro acabado brillante es aplicado y/o hay condiciones de iluminación crítica. Este nivel de acabado es el método más eficaz para proveer una superficie uniforme donde se minimiza la posibilidad de que los empalmes y/o los clavos para drywall sean visibles a través de la decoración final. Se requiere una réplica a pequeña escala del sitio con las especificaciones dadas por el diseñador o arquitecto.

- **Todos los empalmes y los ángulos interiores deben tener la cinta para uniones incrustada en la mezcla de yeso (se aplica la masilla primero, luego se coloca la cinta sobre la masilla, se presiona y el exceso de masilla se coloca encima de la cinta) y se limpia el exceso de masilla con una espátula para uniones o empalmes, dejando una capa delgada de la masilla de yeso sobre todos los empalmes y los ángulos interiores.**
- Dos capas adicionales de masilla de yeso deben ser aplicadas sobre todos los empalmes que no formen ángulos.
- Una capa adicional de masilla de yeso debe ser aplicada sobre todos los ángulos interiores.
- Los sujetadores (clavos para drywall) y los accesorios deben ser cubiertos con tres capas separadas de la mezcla de yeso.
- Una capa delgada de masilla de yeso o un material fabricado especialmente para este propósito debe ser aplicado a toda la superficie.
- La superficie debe estar lisa y sin marcas de herramientas y de arrugas o crestas.
- Una base (primer) pre-textura debe ser aplicada antes de aplicar la textura y deberá ser aplicado por el profesional encargado de aplicar la textura. Una vez aplicada la textura en la pared se debe aplicar la base (primer) a la pared con la textura antes de la decoración final. Esta base (primer) debe ser aplicado por el profesional responsable de la decoración final. El tipo de decoración final determinará el tipo de base que se debe utilizar.

<b>Uniones o empalmes planos</b> .....	<b>Tres capas</b>
<b>Ángulos interiores</b> .....	<b>Dos capas</b>
<b>Sujetadores o clavos para drywall</b> .....	<b>Tres capas</b>
<b>Accesorios</b> .....	<b>Tres capas</b>
<b>Capa delgada</b> .....	<b>Una capa</b>

### Notas Generales:

1. **Accesorios:** Bolas de metal o plástico, recortes, molduras o juntas de control utilizados para proteger, ocultar o permitir el movimiento del ensamble de placas de yeso.
2. **Ángulos:** Ángulos interiores (menores que 180° del plano superficial) normalmente son terminados utilizando cinta para drywall. Ángulos externos (mayores que 180° del plano superficial) son normalmente terminados con un borde de metal o plástico.
3. **Masilla:** El tipo de macilla para los empalmes o juntas debe comenzar a secarse antes de aplicar capas adicionales. Las macillas pre-mezcladas deben estar completamente secas antes de aplicar capas adicionales.
4. **Iluminación crítica:** Iluminación fuerte proveniente de ventanas o lámparas.
5. **Control del ambiente del lugar de trabajo:** Debe mantenerse una temperatura mínima de 50°F (10°C) antes, durante y después de que la aplicación del tratamiento para los empalmes sea completado y el edificio es ocupado (Es responsabilidad del contratista). Cuando una fuente de calor temporal es utilizada, la temperatura no debe ser mayor que 95°F (35°C) en ningún área. Cuando calentadores de gas o de queroseno son utilizados, la humedad extra que ellos producen debe ser eliminada. Se debe proveer ventilación y circulación del aire apropiada para permitir un secado efectivo de los materiales de acabado y decoración. Los problemas potenciales del acabado y la decoración disminuyen cuando se mantiene un clima adecuado en el lugar de trabajo.
6. **Planicie:** Las láminas de yeso deben ser puestas sobre un sustrato que se encuentre dentro de los criterios especificados de planicie. Dado que los empalmes (juntas) y los clavos necesitan ser ocultados con las capas adecuadas de macilla de yeso, es imposible lograr una superficie de acabado que sea completamente plana. En cambio, los empalmes y los clavos son acabados con arcos graduados diseñados para evitar huecos o salientes que dan lugar a distintas sombras bajo luz crítica. Bordes rectos, cuadrados y niveladores no se utilizarán para determinar si se ha alcanzado un nivel de acabado.
7. **Papel cubierta:** El papel que cubre la placa de yeso que ha sido tocado, rasgado, lijado o limpiado con papel de lija o una espátula. Se debe tener cuidado para asegurar que la textura de la placa de yeso cubierta con papel no se levante (a manera de pelusa) durante las operaciones de lijado. Las pelusas del papel aumentan cuando se utiliza un atomizador para aplicar la pintura y/o base (primer), haciendo a que las fibras del papel se levanten en una posición fija. Esta condición se puede disminuir utilizando un rodillo en la superficie después de utilizar el atomizador.
8. **Criterio de inspección:** La posición de visión normal debe estar a una distancia mínima de cinco pies (metro y medio) perpendicular de la superficie a inspeccionar y vista desde cualquier ángulo. Las condiciones de iluminación para la inspección son descritas como aquella iluminación que se encuentra en el lugar cuando el proyecto ha sido terminado. Esta iluminación incluye, pero no está limitada a; la iluminación del diseño (como por ejemplo luces que se proyectan a las paredes, ojos de buey, otros proyectores, etc.) y la iluminación natural.

Se tendrá en cuenta los tratamientos con ventanas y/o cualesquiera otros acabados decorativos que pudieran afectar a la iluminación y visualización.

9. **Visibilidad de los empalmes o juntas:** Es la sombra, bandas o "fotografía" de los empalmes de los paneles de yeso que se observan a través de la decoración final de pintura es fácilmente visible cuando se observa en un ángulo bajo una fuerte iluminación lateral. Esta visibilidad de juntas se debe principalmente por las condiciones críticas o artificiales de luz, o ligeras variaciones de textura entre la masilla para juntas y la placa, ó un problema de la porosidad.
10. **Láminas de yeso que no están recubiertas con papel:** Se refiere a otras láminas que están cubiertas con otro material que no es papel. Ver las recomendaciones específicas del fabricante para el acabado de los productos no están cubiertos con papel.
11. **Base pre-textura:** Es un material específicamente formulado que promueve la adherencia de la textura de la base de yeso al sustrato y que minimiza la diferencia de la porosidad del papel que recubre la superficie de la lámina de yeso y la masilla para juntas o empalmes.
12. **Base:** Es un material específicamente formulado para elevar la adhesión de la decoración final. Las bases están formuladas para lograr diferentes objetivos. El tipo de decoración final determinará el nivel o el tipo de base a utilizar. La base debe ser aplicada por el responsable de la decoración que se llevará a cabo.
13. **Secado (set):** El cambio físico y químico en la masilla para juntas ya que pasa de un estado plástico y maleable a un estado rígido.
14. **Capa fina:** Una capa fina de la masilla para empalmes o un material especialmente fabricado para este propósito y aplicado en conformidad con las recomendaciones del fabricante deberá ser aplicado en toda la superficie. Esta delgada capa puede ser translúcida, con empalmes y cabezas de tornillos visibles. Esta capa ayudará a suavizar la textura del papel del panel de yeso y también ayuda en la creación de una textura en la superficie más uniforme. No hay grosor específico que constituya una capa delgada adecuada.
15. **Superficie:** La transición compuesto para las placas de yeso y/o los accesorios puede lograr una superficie lisa lijándola ligeramente. Este documento se refiere a "superficie plana" a la descripción de la transición (sentir/apariencia), no a una superficie plana o a un terminado por medio de una máquina. Dependiendo de la aplicación del material, la superficie puede tener una ligera textura en su acabado.
16. **Textura:** Se refiere a un tratamiento decorativo de la masilla para juntas o a la pintura aplicada sobre la superficie preparada.
17. **Contexturas:** Patrones regulares o irregulares producidos normalmente mediante la aplicación de masilla para juntas o un material de textura a una superficie preparada adecuadamente.