12 TRATAMIENTO DE JUNTAS



Edificio ZAL, Cádiz. Arquitecto: José Manuel Pérez Muñoz.

12.1 GENERALIDADES

Las juntas entre placas en los sistemas de placa de yeso laminado, son una característica intrínseca de este tipo de sistemas. El tratamiento de juntas mediante cinta y pasta de juntas Placo, tiene como objeto garantizar la unión, la continuidad y el correcto acabado de los paramentos, en tabiques, techos y trasdosados, así como unir el sistema de placa de yeso a otros elementos de la obra.

Sólo la correcta combinación de los productos Placo para el tratamiento de juntas asegura su compatibilidad, y por tanto, un acabado adecuado de los sistemas constructivos ejecutados con ellos.

Los materiales Placo que intervienen en el tratamiento de juntas son:

- Pastas de juntas, pudiéndose ser de secado o de fraguado. Su formulación asegura la total compatibilidad con las placas de yeso laminado Placo, así como su adherencia a la Cinta de Juntas y Cinta armada Placo.
- Cinta de juntas microperforada.
- Cinta armada.
- Esquineros metálicos o de PVC.
- Placofinish.

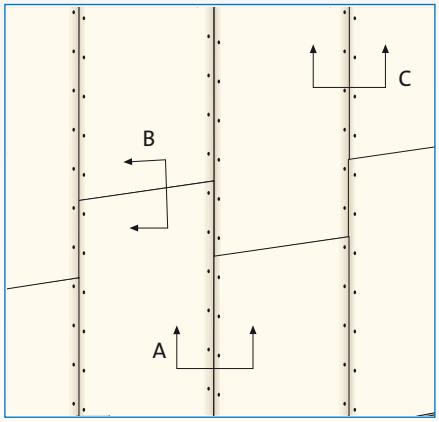
Para más información consultar los capítulos Pastas de Juntas y Accesorios.

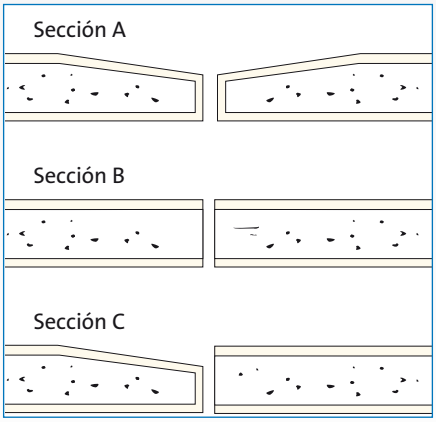


12.2 TIPOS DE JUNTAS

Juntas Planas

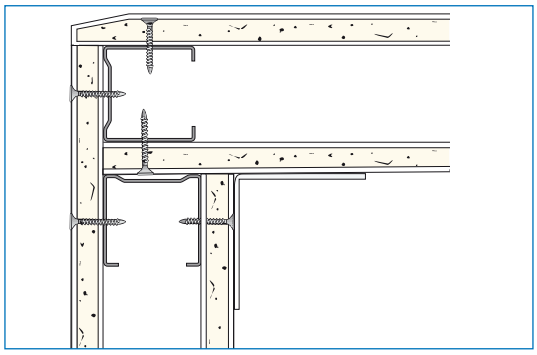
Por lo general, las placas contiguas forman una junta longitudinal según su borde afinado (Sección A) y transversal en sus extremos (Sección B). En los ajustes o encuentros finales de los sistemas constructivos se pueden formar juntas mixtas entre bordes afinados y cortados (Sección C).

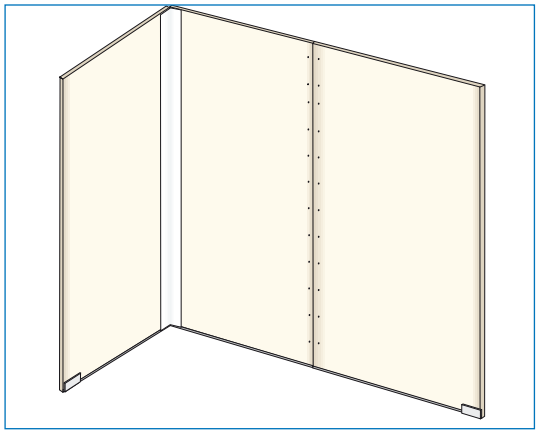




Juntas de rincón

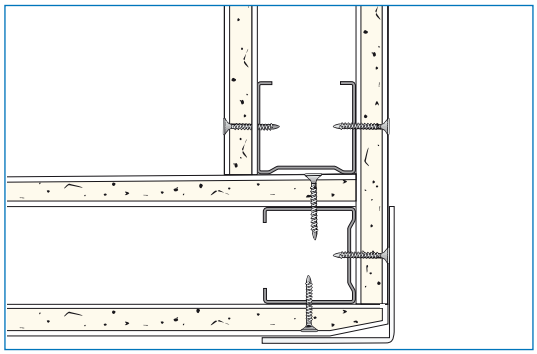
Se ejecutan con la Cinta de juntas doblada en el ángulo que conforma el rincón.

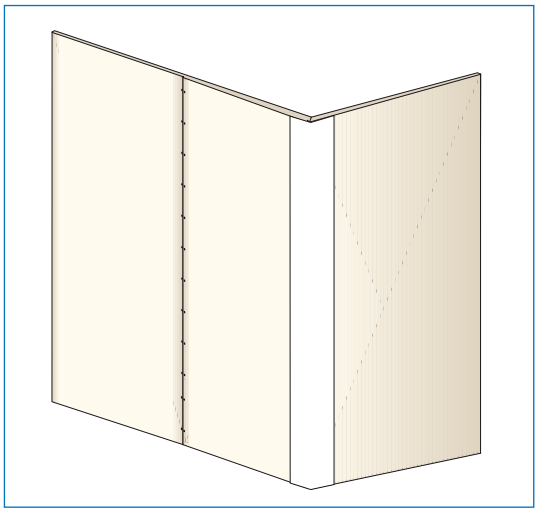




Juntas de esquina

Se ejecutan con la Banda armada doblada en el ángulo que conforma la esquina. También se puede emplear los Esquineros metálicos o de PVC para reforzar el ángulo de la esquina.

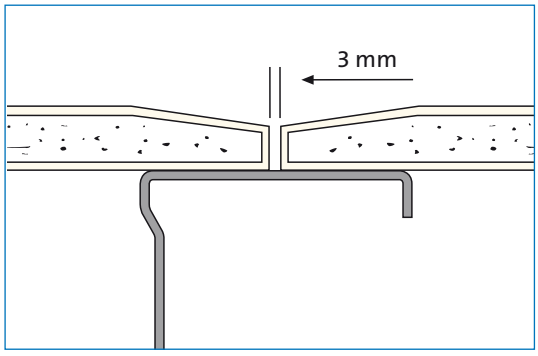




12.3 REQUISITOS PREVIOS A LA EJECUCIÓN DE LAS JUNTAS

Previa a la ejecución de cualquier junta, se tendrá en cuenta:

- Las placas de yeso estarán firmemente fijadas, con el número adecuado de tornillos.
- Las cabezas de los tornillos estarán rehundidas por debajo del plano de la placa, no existiendo alrededor de ellas fragmentos de papel levantados en exceso. Se enmasillarán con pasta de juntas.



- Las separación entre los bordes de las placas no será mayor de 3 mm. En caso contrario, será necesario realizar un emplastecido previo a la ejecución del tratamiento de juntas.
- En los sistemas Placo ha de existir siempre un perfil bajo las juntas entre placas.
- En los trasdosados directos, las pelladas del borde de cada placa se situarán lo mas cerca posible de estos.
- Se comprobarán y repasarán los pequeños fallos o deterioros que presente la superficie de actuación, saneándolas si fuera necesario. Se rellenará con Pasta de agarre las posibles roturas.
- Las superficies estarán secas, limpias de polvo y libres de grasa o cualquier otro material empleado en la obra. En ningún caso se pintará la superficie de las placas de yeso laminado antes de realizar el tratamiento de las juntas.

Cuando los sistemas de placa de yeso acometan a otras unidades de la obra que presenten una muy alta absorción, o una dudosa adherencia, se tratará la superficie de contacto con:

- Iberprimer: Imprimación de adherencia para la aplicación de revestimientos de yeso o pastas de juntas sobre soportes con elevada o media absorción.
- Ibercontak: Puente de unión para aplicación de revestimientos de yeso o pastas de juntas sobre soportes con media o baja capacidad de absorción, como son antiguas pinturas, hormigón, etc.

En el caso de sistemas de dos o más placas de yeso por cara, y en los que se exija resistencia al fuego (EI) o altas prestaciones acústicas, el tratamiento de juntas también deberá realizarse en las capas interiores de placas, con al menos una carga de pasta y asentado de la cinta de juntas, si así se indica en el correspondiente informe de ensayo.

12.4 TIPOS DE TRATAMIENTOS DE JUNTAS Y EJECUCIÓN

En función de los materiales que se emplean para el tratamiento de las juntas, existen dos sistemas posibles de tratamientos de juntas:

- **Con cinta de papel:** Es el más habitual, y el que se ha de emplear con las placas de yeso laminado de bordes afinados. En la depresión creada en su borde, se alojan tanto la cinta de papel como la pasta de juntas, empleándose tanto pastas de secado como de fraguado.
  Este procedimiento también es el empleado para el tratamiento de los bordes transversales de las placas de bordes longitudinales afinados.
- **Sin cinta de papel:** Junta que se ejecuta sin el empleo de cinta de papel. La pasta de juntas ha de ser específica (Pasta de juntas de fraguado Vario), empleándose por ejemplo en el caso de placas de yeso de bordes longitudinales cuadrados, como es el caso de las placas Glasroc F, o Rigiton.

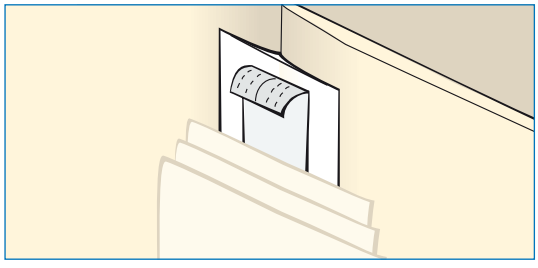
Según la aplicación, el tratamiento de juntas puede ser:

- **Manual:** Se utiliza para el tratamiento de juntas con y sin cinta de papel, empleándose tanto pastas de secado como de fraguado.
- **Mecánico:** Se emplea exclusivamente para el tratamiento de juntas con cinta de papel, empleándose únicamente pastas de juntas de secado, y nunca de fraguado.

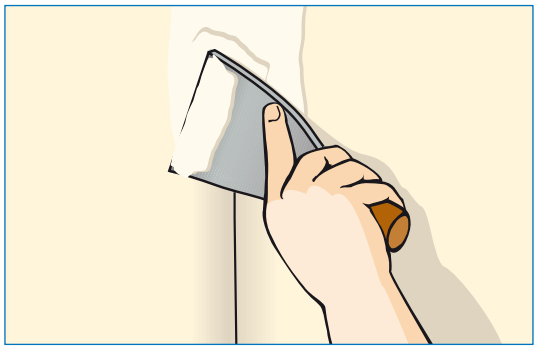
Ejecución manual de juntas con cinta de papel

Las fases de ejecución del tratamiento de juntas manual con cinta de papel son:

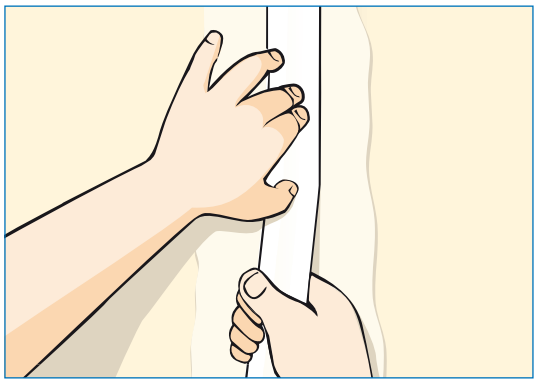
- Vertido del contenido del saco en un recipiente limpio, espolvoreando el material sobre agua limpia. Se ha de respetar el factor de amasado agua / yeso que se indica en el saco del producto. Se dejará reposar el contenido del cubo antes de su amasado.



- Amasado mecánico de la pasta, dejando reposar la mezcla aproximadamente 10 minutos. Estas dos primeras fases no son de aplicación en el caso de que se emplee pasta de juntas preparada Placomix Pro.
- Aplicación de una primera mano de pasta de relleno, mediante el empleo de una espátula. Tanto en esta aplicación como en las siguientes, no se deben rebasar los bordes afinados de la placa.



- A lo largo de esta capa de pasta, se colocará la cinta de juntas de papel microperforado Placo, perfectamente centrada con respecto al eje de la junta.



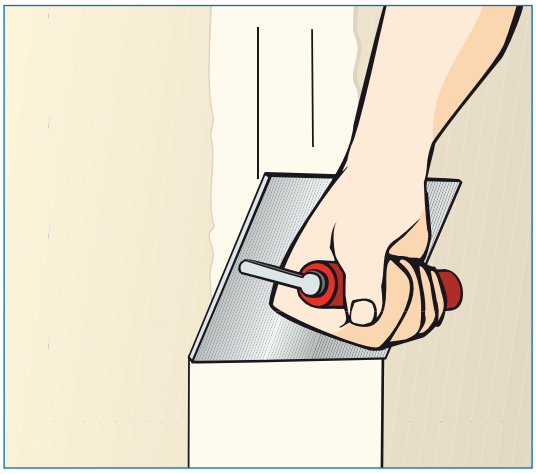
- Una vez pegada la cinta de papel, se presionará con la espátula, de modo que el aire se expulse, y quedando bajo ella solo la suficiente cantidad de pasta para un buen pegado.



- Una vez seca esta primera capa de pasta, se procederá a aplicar una segunda mano.



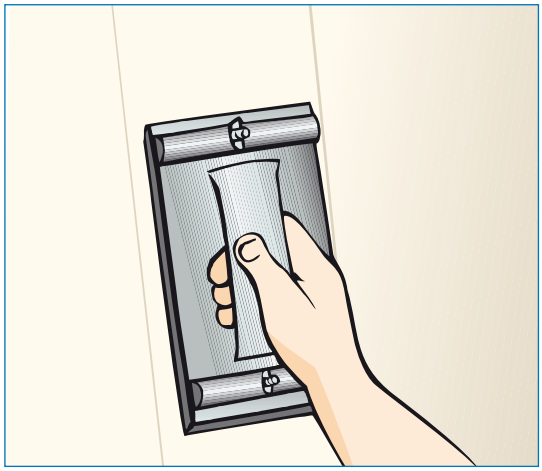
- Una vez seca la segunda capa, se procederá a aplicar una tercera capa.



- Si fuera necesario, incluso se puede aplicar una cuarta capa de pasta de juntas.

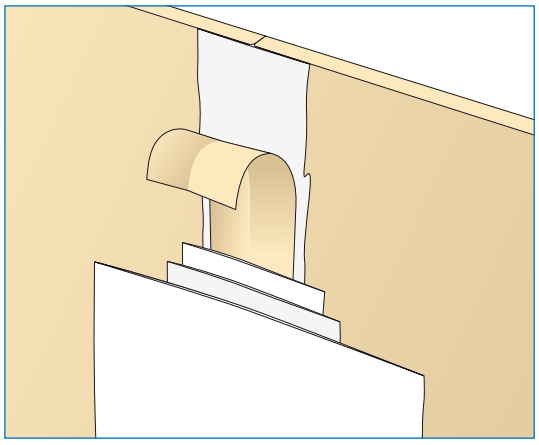
Las uniones de paramentos de placa de yeso Placo a la obra bruta, se resolverán también con materiales semirígidos, como es el caso de la combinación de pasta de juntas más cinta de papel Placo, teniendo en cuenta la porosidad o absorción del material que constituye la obra bruta.

Si se requiere un acabado superficial extremadamente liso, se podrá realizar un lijado cuidadoso de las juntas, una vez estén totalmente secas. Se empleará para ello una lija fina, sólo sobre la pasta de juntas, evitando dañar la celulosa de la placa de yeso de alrededor.



No se recomienda el lijado mecánico, ya que puede dañar la celulosa aledaña a la Pasta de Juntas. Además, puede eliminar excesivamente la pasta del tratamiento de juntas, dejando desprotegida a la cinta de papel, ocasionando problemas en el acabado de la decoración posterior.

En el caso del tratamiento de juntas de bordes cortados de placas, el tratamiento se realizará de igual modo que lo expuesto para placas de bordes afinados, teniendo en cuenta que se ha de ejecutar realizando un tendido de mayor anchura, con el fin de disimular el regrueso que la pasta crea en la zona de la junta.



Ejecución manual de juntas sin cinta de papel

Se emplea únicamente para el tratamiento de placas de bordes longitudinales cuadrados o para las placas GlasRoc F y siempre con la Pasta de juntas Vario. La ejecución se realizará en las fases siguientes:

- Vertido del contenido del saco en un recipiente limpio, espolvoreando el material sobre agua limpia. Se ha de respetar el factor de amasado agua / yeso que se indica en el saco del producto. Se dejará reposar el contenido del cubo antes de su amasado.
- Amasado mecánico de la pasta, dejando reposar la mezcla aproximadamente 10 minutos.
- Aplicación de una primera mano de pasta mediante el empleo de una espátula.
- En caso de que sea necesario se podrá aplicar una segunda y tercera capa de pasta, una vez esté seca la capa anterior.
- Si la decoración final así lo exige, se lijará la superficie tratada para eliminar posibles escalones entre el tratamiento de la junta y la superficie de la placa.

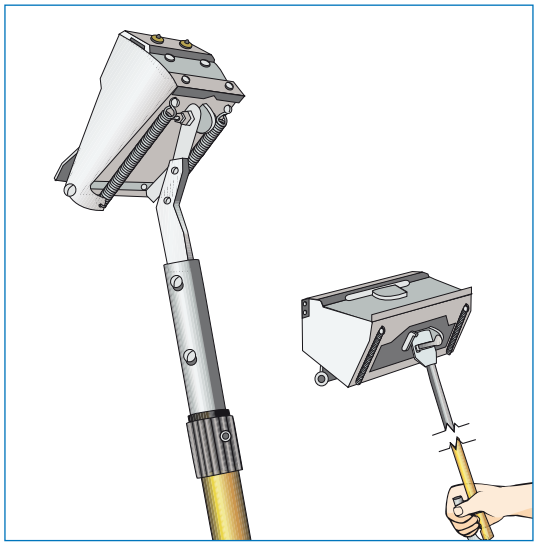
Ejecución mecánica de juntas con cinta de papel

Las fases de ejecución con la maquinaria para juntas, son idénticas a las de ejecución manual, salvo que para la primera fase del tratamiento de juntas se utiliza la encintadora automática.

Este aparato, también conocido como “bazooka” aplica a la vez la cinta y la pasta para el pegado de la cinta de papel, suministrando el material necesario de forma uniforme.



Las distintas capas posteriores se realizan mediante cajas especiales de distintas anchuras. Estas cajas, mediante un automatismo regulable, proporcion la cantidad adecuada de pasta al deslizarse a lo largo de la junta.

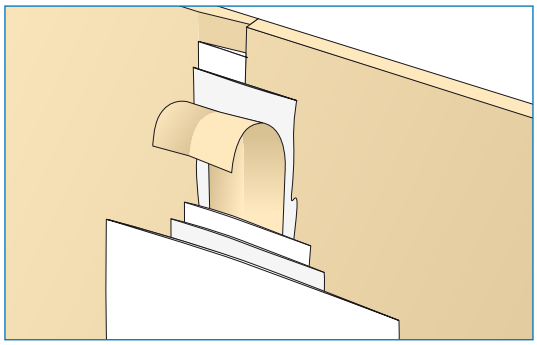


Para el tapado de las cabezas de los tornillos se utiliza la caja adecuada, que a diferencia del tratamiento manual, pasa a lo largo de todas las líneas de los tornillos de una manera continua.

Puntos singulares

- Juntas entre placas de borde afinado y borde cuadrado.

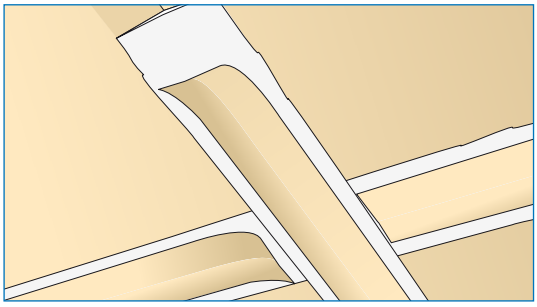
Se procederá como se indica en la figura, rellenando previamente el borde afinado con mortero adhesivo MAP, hasta alcanzar el plano de la placa de borde cuadrado.



- Intersección de juntas.

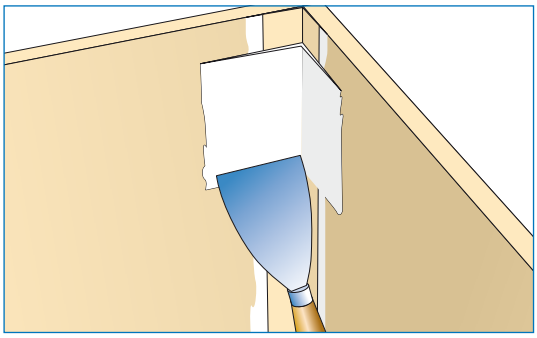
Se evitará que las cintas de papel se crucen o solapen entre sí, para evitar regruesos en las juntas. Las cintas de papel quedarán a tope. Si no es posible, la separación máxima entre cintas de papel será de 5 mm.

El empleo de placas de cuatro bordes afinados, permite obtener unos mejores acabado del tratamiento de juntas, sobre todo bajo la acción de la luz rasante en grandes paramentos verticales o en techos. Con estas placas se podrán obtener superficies perfectamente planas, sin regruesos en sus bordes transversales.



- Ángulo entrante.

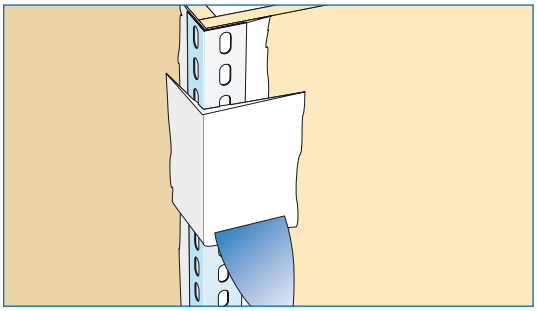
Se realizarán las mismas operaciones que las descritas anteriormente, teniendo en cuenta que para una mejor ejecución, se recomienda el empleo de una paleta de ángulos.



- Ángulo saliente.

La protección de ángulos salientes verticales como es el caso de las esquinas, se realizará con el empleo de la Banda armada o con los Esquineros de plástico o metálicos.

Los refuerzos metálicos deberán apoyar completamente sobre las placas de yeso, no dejando holguras.

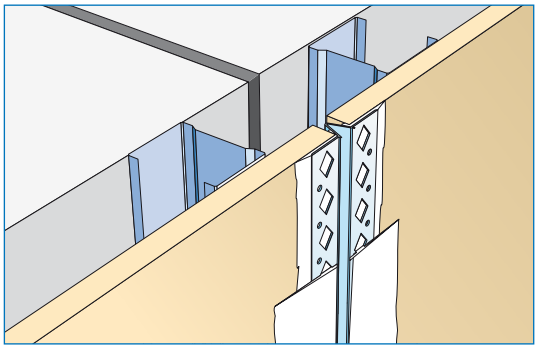


- Juntas de dilatación.

La función de las juntas de dilatación es absorber las variaciones dimensionales de los sistemas constructivos, eliminando los riesgos de fisuras debidos a los movimientos de origen térmico.

La junta de dilatación Placo se coloca en el hueco que a tal efecto se deja entre las placas (Separación entre los bordes de las placas de 10 a 15 mm). Antes de la aplicación de la capa definitiva de pasta de juntas, la junta de dilatación se fijará provisionalmente a las placas de yeso.

En los paramentos de dimensiones importantes, se recomienda realizar juntas de dilatación coincidentes con las propias de la estructura del edificio.



Además, se dispondrán juntas de dilatación propias de los sistemas de placa de yeso cada:

- En tabiques cada 15 m.
- En trasdosados y techos continuos cada 11 m.

Elección de la pasta de juntas

	PASTAS DE FRAGUADO				PASTAS DE SECADO		
Producto	PR 1 	PR 2 	PR 4 	Vario 	SN 	SN PEMIUM 	PLACOMIX PRO 
Tiempo de fraguado	1 hora	2 horas	4 horas	40 minutos aprox.	12 h / 48 h depende del clima	12 h / 48 h depende del clima	12 h / 48 h depende del clima
Tiempo de utilización una vez mezclado	1 hora	2 horas	4 horas	40 minutos aprox.	Varios días con el recipiente cerrado	Varios días con el recipiente cerrado	-
Temperatura para su correcto uso	5°-25°	5°-25°	5°-25°	5°	>5°C	>5°C	>5°C
Tiempo de reposo de la mezcla	5 minutos	10 minutos	10 minutos	3-5 minutos	10 minutos	10 minutos	-
Factor amasado (agua/yeso)	17 l/25 kg	17 l/25 kg	17 l/25 kg	2,5 l/5 kg	13-14 l/25 kg	13-14 l/25 kg	-
Acondicionamiento	Sacos de 25 kg	Sacos de 25 kg	Sacos de 25 kg	Sacos de 5 kg	Sacos de 25 kg	Sacos de 25 kg	Cubo de 5 kg o 25 kg
Reacción al fuego	A1	A1	A1	A1	A1	A1	A1
Pegado de cintas	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI
Relleno de la junta	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI
Acabado de la junta	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI
Aplicación manual	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI
Aplicación mecánica	NO	NO	NO	NO	SI	SI	SI

12.5 NIVELES DE CALIDAD EN EL ACABADO DE SUPERFICIES

A la hora de evaluar el nivel de acabado o la calidad de la ejecución de las juntas entre placas de yeso, por lo general se aplican con frecuencia criterios subjetivos que se basan en la planeidad de la superficie conseguida, así como por las marcas en la superficie del cartón y en las juntas bajo la incidencia de la luz rasante.

No obstante, en grandes paramentos sometidos a efectos de luz rasante (ya sea natural o artificial) y que además presentan juntas entre testas de placas, conseguir disimular las juntas longitudinales y sobre todo las transversales, puede presentar cierta dificultad.

Así pues, si en el momento de evaluar o recepcionar las superficies terminadas se va a recurrir a condiciones de luz especial, como por ejemplo es el caso de luz rasante (natural o artificial), se deberá indicar esta circunstancia antes de la realización del tratamiento de las juntas y de los emplastecidos de las cabezas de tornillos.

Por tanto, dependiendo del grado de planeidad requerido, del tipo de luz y de cómo va a incidir ésta en la obra, se debe planificar el tipo de acabado, y con ello establecer los materiales a emplear, las tolerancias dimensionales de los mismos y las dificultades de aplicación. No obstante, se han de tener en cuenta las limitaciones propias de la realización del tratamiento de las juntas en obra, así como que es difícil conseguir superficies libres de cualquier sombra.

Para la elección del sistema de acabado se tendrá en cuenta, ya desde la fase de Proyecto, lo siguiente:

- Número y espesor de las placas que componen el sistema constructivo.
- Condiciones climáticas de temperatura y humedad de la obra (Ver apartado 7.2 Requisitos previos a la ejecución del tratamiento de juntas de este Manual).
- El tipo de revestimiento que se va aplicar sobre el paramento de placa de yeso (alicatados, papeles pintados, pinturas, etc.).
- Condiciones de iluminación de la obra terminada.

También se ha de tener en cuenta que antes de la decoración final de los paramentos de placa de yeso



laminado, deberá aplicarse sobre toda la superficie una capa de imprimación, producto de base compatible con el soporte y con los revestimientos.

Por último, indicar que los términos genéricos que se indican en la descripción de las unidades de obra de placa de yeso laminado como "listo-para-pintar", "preparado para su recubrimiento" y otros términos similares, al no ser específicos ni técnicos, no se deben emplear para la descripción del nivel de calidad requerido. Estos términos contradicen el principio básico del texto de la prescripción, que requiere precisión objetiva. Sólo deberán emplearse los términos Q1, Q2, Q3 o Q4, que se exponen a continuación. Si el Proyecto no indica ningún dato sobre lo aquí expuesto, se ha de considerar que el nivel de calidad exigido es Q2.

Se establecen por tanto cuatro niveles de acabado para los sistemas de placa de yeso laminado según recomendación de Eurogypsum (Federación Europea de Asociaciones Nacionales de la Industria del yeso, de la cual ATEDY es miembro):

Nivel de Calidad 1 (Q1):

Se emplea en aquellas superficies que no precisan cumplir requisitos decorativos.

El acabado según el Nivel de Calidad Q1 incluye:

- El asentado sobre pasta de juntas y planchado de la cinta entre las placas de yeso laminado.
- El recubrimiento de las partes visibles de las cabezas de los tornillos de sujeción.

El exceso de pasta de juntas debe eliminarse y se admiten estrías, rebabas y marcas de las herramientas empleadas. Se tratarán los bordes extremos del paramento con pastas de juntas y cintas guardavivos.

Cuando esté previsto que las superficies vayan a ser alicatadas, bastará con realizar un solo tratamiento con pasta y cinta de juntas.

Nivel de Calidad 2 (Q2):

Nivel de terminación estándar que responde a las exigencias habituales en paredes y techos.

El objetivo principal de este Nivel de Calidad es enrasar la superficie alrededor de las juntas para asegurar una transición continua en el paramento. Con este mismo fin también se tratan de la misma manera los accesorios, esquinas, y encuentros con otros materiales.

El acabado según el Nivel de Calidad Q2 incluye:

- Las operaciones descritas en el nivel de acabado Q1.
- Una segunda carga de pasta de juntas de terminación, para lograr una transición continua entre la superficie de la placa y la zona del tratamiento de juntas. Si fuera necesario, estas zonas se podrían lijar.

Con esta calidad no se podrán evitar rebabas, raspaduras ni huellas producidas por las herramientas de aplicación del tratamiento de juntas.

Las superficies acabadas con el Nivel de Calidad Q2 són adecuadas para:

- Recubrimientos con una textura media o tosca, por ejemplo el papel pintado con fibras bastas.
- Recubrimientos con pinturas mates, de relleno o de acabado medio o tosco (por ejemplo, pinturas de pasta gruesa) que se aplican manualmente o con rodillos de lana o sintéticos.
- Recubrimientos de acabado con granulometría superior a 1 mm.

Si se elige un Nivel de Calidad Q2 como soporte para revestimientos de los paramentos con pinturas y papeles pintados, no se podrá excluir la aparición de contrastes, especialmente bajo los efectos de la luz rasante. La disminución de estos contrastes se puede conseguir adoptando el Nivel de Calidad Q3.

Nivel de Calidad 3 (Q3):

Se emplea para la realización de superficies de más calidad, para lo cual se precisan operaciones más complejas que las que se realizan para el Nivel de Calidad Q2.

El acabado según el nivel Q3, supone:

- Las operaciones descritas en el nivel de acabado Q2.
- Una tercera mano de acabado de juntas más ancha que la anterior, alisando la junta de forma más intensiva.
- Un alisado del resto de la superficie con el fin de tapar los poros.

Si es necesario se lijarán las zonas emplastecidas.

No deberán apreciarse rebabas, raspaduras, ni huellas de las herramientas. Aunque es imposible evitar las marcas que aparecen bajo los efectos de la luz rasante, siempre serán menores que las que se aprecian en el Nivel de Calidad Q2.

Este tipo de superficies, una vez secas, son adecuadas para:

- Revestimientos de paramentos con pinturas finas.
- Pinturas y revestimientos mates de estructura fina. Acabados con tamaño de partículas de máximo 1 mm.

Nivel de Calidad 4 (Q4):

Para obtener un acabado óptimo hay que aplicar, sobre toda la superficie, una pasta de juntas o un enlucido de capa fina. Para este nivel de acabado está especialmente diseñado el Placofinish.

El acabado según el nivel Q4, supone:

- El nivel de acabado de calidad Q2.
- La aplicación de un producto de finalización o enlucido especial para paramentos de Placa de Yeso Laminado de capa fina, con espesor medio de la capa superior a 1 mm. No obstante, la pasta de enlucido Placofinish permite obtener las prestaciones del nivel de acabado Q4 sin tener que realizar las operaciones del nivel Q2 (Ver apartado 12.6 Acabado con Placofinish).

Las superficies acabadas con el Nivel de Calidad Q4 son adecuadas para:

- Revestimientos de paramentos lisos o brillantes, como por ejemplo papeles pintados vinílicos o metalizados.
- Barnices, pinturas o revestimientos de brillo medio.
- Técnicas de estuco u otras técnicas de enlucidos alisados.

El tratamiento de las superficies según las especificaciones que precisa este nivel de calidad reduce el riesgo de marcas y sombras en las juntas de la superficie de las placas. Cuando la luz rasante incida sobre la superficie acabada, los efectos no deseados (por ejemplo sombras o marcas locales) se reducen de forma importante, aunque es posible que no desaparezcan por completo, ya que la incidencia de la iluminación varía, y estos efectos no pueden ser controlados en su totalidad. En cualquier caso habrá que conocer previamente las condiciones previstas de iluminación de la obra una vez acabada, y tenerlas en cuenta desde su inicio.

Además hay que tener en cuenta los límites de la propia obra, ya que es imposible realizar superficies con un aspecto perfectamente liso y libre de sombras.

En algunos casos puede ser preciso tomar medias adicionales para preparar la superficie final de acabado, como por ejemplo para:

- Revestimientos brillantes.
- Lacas.
- Papeles pintados barnizados.



12.6 ACABADO CON PLACOFINISH

El acabado de los paramentos de placa de yeso laminado con Placofinish, es la solución Placo para alcanzar el nivel de acabado Q4.

Placofinish, es una pasta en base de escayola, convenientemente aditivada, que permite obtener acabados excepcionales y de bajo espesor (2,5 mm) sobre todas las superficies de Placa de Yeso Laminado. Diseñado especialmente para el recubrimiento superficial de las Placas de Yeso Laminado, se consigue en la misma aplicación el tratamiento de las juntas y el emplastecido de los tornillos.

Su uso ofrece las siguientes ventajas:

- Recubrimiento total del sistema de placa de yeso: Con una sola operación se evitan la visualización de juntas y tornillos con luces indirectas.
- Homogeneidad de las superficies: todo el paramento queda con el mismo acabado garantizando la continuidad cromática con cualquier tipo de pintura.
- Superficies resistentes y duraderas: Aplicado sobre una placa de yeso del tipo estándar permite obtener unas prestaciones en cuanto a resistencia al impacto similares a las de las placas PHD y PPH.



- Alta resistencia al roce y al rayado: Su alta dureza superficial (50 Shore D) proporciona una gran durabilidad a la superficie.
- Eliminación de posibles defectos de montaje: Permite corregir pequeñas irregularidades.
- Superficie lista para ser pintada: Su nivel de acabado minimiza las operaciones de preparación previas al pintado.
- Acabado de aspecto tradicional: Sistema innovador con estética tradicional.

La ejecución de paramentos revestidos con Placofinish se realizará en las fases siguientes:

- Vertido del contenido del saco en un recipiente limpio, añadiendo progresivamente el contenido del saco a la vez que se mezcla mecánicamente. Se ha de respetar el factor de amasado agua / yeso que se indica en el saco del producto.
- Amasado mecánico de la pasta, hasta conseguir una pasta cremosa y homogénea.
- Aplicación sobre la junta de la cinta de malla Placofinish y relleno de las juntas con Placofinish.
- Extendido de forma homogénea y sobre todo el paramento de placa de yeso de aproximadamente 2,5-3 mm de producto.
- Alisado de la superficie cuando esta capa tenga un tacto húmedo, pero no manche. En función de la temperatura ambiente este operación se realizará pasados 35-40 minuotos del extendido de la capa de Placofinish.
- Transcurridos otros 15-20 minutos (Según la temperatura ambiente), y cuando esta última capa tenga nuevamente un tacto húmedo pero no manche, se pasará la llana seca y sin producto para alisar toda la superficie y eliminar posibles irregularidades en la aplicación.
- Asentado con agua mediante el empleo de una brocha empapada. Se salpica la superficie tratada para humedecerla y se pasa nuevamente la llana sin producto para eliminar la aspereza superficial y conseguir un óptimo acabado.
- Si se requiere un acabado con brillo, se apretará mediante el empleo de una llana toda la superficie seca.