









## HERRAMIENTAS





Existen diferentes herramientas utilizadas en el proceso de instalación del sistema constructivo en seco, la principales se describen en la Tabla 29)

**Tabla29. Herramientas**

Nombre comercial	Imagen	Descripción
Martillo eléctrico		Se utiliza para colocar sujetadores en concreto o metal, para unir miembros de bastidores. Se muestra el modelo eléctrico. También existen modelos de aire.
Atornillador eléctrico		Atornilladores eléctricos con desarmador colocan tornillos en muros secos en paneles de yeso. Cuenta con un control especial de mango y broca para la profundidad de perforación, para impedir que se rompa el revestimiento de papel. También se utiliza en bastidores de postes metálicos y cielorrasos acústicos.
Remachadora		Herramienta de tipo de pinza que se utiliza para disparar y colocar remaches en perforaciones ya preparadas. Es especialmente útil para asegurar ángulos esquineros en muros y juntas de "T" en aplicaciones de cielorrasos acústicos suspendidos.
Alineador láser		Dispositivo extremadamente preciso, que utiliza un rayo láser visible, para realizar todas las alineaciones en las construcciones. Proporciona una máxima precisión y velocidad para colocar particiones y nivelar entramados de cielorrasos suspendidos.
Perforadora acústica		Herramienta de tipo de pinza, utilizada para perforar entramados de cielorrasos acústicos y unir colgantes, o para ángulos esquineros en muros u otras juntas que necesitan asegurarse con remaches
Cortadora de palanca		Corta postes y canales metálicos rápidos y limpiamente, sin reformarlos. Cuenta con guías fijas para tamaños de 1- 5/8, 2-1/2 y 3- 5/8. Para utilizarse con metal de calibre máximo de 20 ga.

Espátulas		<p>Las espátulas 4, 5 y 6 están diseñadas para encintado, para cubrir sujetadores, encintado de ángulos y acabados; las espátulas de 8 o más son para capas de acabado. Las espátulas más estrechas tienen manijas simples o con cabeza de martillo. Otras espátulas para muros secos cuentan con anchos de hojas de entre 1 a 24. También existen modelos de manijas largas</p>
Llana de ángulo o palustrillo		<p>Las llanas de ángulo se utilizan para obras en esquinas interiores, con mezclas convencionales. Pueden utilizarse para capa de enjarre o de acabado.</p>

Continua...

Regla t		<p>La regla de 4 es indispensable para hacer cortes precisos en la dimensión estrecha de los productos de panel. También viene en presentación de longitud de 54 para paneles más anchos.</p>
Escofina		<p>Empareja rápida y fácilmente cantos ásperos de paneles de yeso. El modelo a la derecha se caracteriza por una hoja reemplazable y una ranura para impedir que se llene con rebabas.</p>
Mezcladora manual		<p>Para mezclar a mano compuestos para juntas. Está disponible en varios estilos, El modelo con borde rebajado es especialmente efectivo para rebajar material de los lados del balde para mezclarlo.</p>
Lija de mano		<p>El papel de lija se coloca en sujetadores en la placa de base de 3 -1/4 x 9- 1/4. Hay Modelos con manijas de madera o aluminio.</p>

Bisturí		La navaja convencional para cortar productos de panel. Tiene hoja intercambiable, y se pueden guardar en la manija hojas de repuesto.
Cinta métrica o flexómetro		Es un instrumento de medida que consiste en una cinta flexible graduada y se puede enrollar, haciendo que el transporte sea más fácil. También se pueden medir líneas y superficies curvas.

Continúa...

Tabla 33. (Continuación)

Nivel de mano de burbuja		Tubo de vidrio relleno de alcohol o éter, insertado en un instrumento, con una burbuja de aire en su interior, que permite determinar si un plano es horizontal o no.
Plomada		Elemento metálico de forma cilíndrica o prismática, la parte inferior de forma cónica, que mediante la cuerda de la que pende marca una línea vertical actualmente existen elementos de mayor precisión como los laser.
Cimbra		Instrumento que consiste en una caja plástica o de PVC donde se enrolla el hilo y se almacena color mineral y que se usa para marcar una línea sobre una superficie.
Tenazas		Tenazas para pliego, para sujetar con amarres pliegos metálicos, entramados de cielorraso y componentes de bastidores.
Tijeras para metal		Herramienta manual utilizada para hacer cortes rectos en componentes y rebordes de bastidores metálicos. Existen varios tamaños y estilos. Hay modelos para hacer cortes curvos hacia la derecha o hacia la izquierda.

Cuchillo de sierra		Cuchillo serrado que facilita el corte de aislantes.
Rayador para despuntes y bordes longitudinales		Cuchillo Curvo Se utiliza para recortar paneles de yeso y para cortes irregulares (también se le conoce como cuchillo para linóleo). Utilice una versión de este cuchillo con punta de carburo para marcar panel de cemento.

Continua...

Tabla 33. (Continuación)

Martillo para muros		Tiene una punta convexa con patrón cuadrículado, diseñado para comprimir las placas de yeso y dejar la marca deseada. El extremo de hoja no es para cortar sino para colocar o sacar paneles. No es adecuado para bases de mezcla de revestimiento, que requieren una herramienta con una cabeza más plana.
Pinzas prensadoras		El mecanismo de seguro ajustable en el mango asegura que las prensas queden sujetas. Es excelente para sostener bastidores metálicos y miembros de entramados acústicos durante la colocación de tornillos.
Encintadora o banjo		Aplicador que hace pasar cinta de papel a través de un compartimiento con compuesto para juntas, de forma que se puedan aplicar simultáneamente ambos materiales a las juntas.
Soporte para instalación		Estructura metálica que se usa para que una sola persona pueda levantar las placas de yeso hasta 15 pies de altura y aplicar a muros secos a paredes laterales y cielorrasos inclinados, así como cielorrasos inclinados. Cuenta con una base de tripié con ruedas para moverlo fácilmente.
Transportador de paneles		Estructura metálica dotada de ruedas que permiten el desplazamiento cómodo y seguro de las placas de yeso de un sitio a otro de la obra.

Sierra		Sierra circular de baja velocidad y disco no abrasivo.
Caladora de baja velocidad		Para cortes longitudinales transversales y especiales, como orificios de paso de tuberías.

Continua...

Tabla 33. (Final)

Serrucho de punta		Para despuntes verticales, longitudinales y transversales
Berbiquí		Taladro berbiquí con broca para metal.
Zancos para instalación		Estructuras de aluminio que permiten al instalador alcanzar alturas hasta de 1,5 m más de su altura.
Sensor de metales		Clase especial de sensores que sirve para detectar materiales ferrosos. Sirve detectar la presencia o ausencia de objetos metálicos en un determinado contexto.
Pistola de calafateo		La pistola de calafateo ya sea para aplicar sellantes en estado pastoso o sólido, sirve para cerrar o tapar juntas de diversos materiales..

Andamio		Permite el acceso de los obreros de la construcción, así como al material en todos los puntos del edificio que está en construcción o en rehabilitación de fachadas.
---------	--	--

## **MEDIDAS DE SEGURIDAD**

### **Acondicionamiento en fábrica**

En la medida de lo posible utilice productos previamente acondicionados en fábrica, bien sea pre cortados o perforados.

### **Acondicionamiento en sitio**

#### **Uso de elementos de protección personal**

Utilice los elementos de protección personal para vías respiratorias, ojos, manos, oídos y en general en todas las partes del cuerpo que puedan estar expuestas en la manipulación del material, según los posibles riesgos asociados.

La exposición temporal al polvo durante el lijado, corte o perforación de las placas sin tener en cuenta las medidas de seguridad recomendadas puede producir indisposición, irritaciones y afecciones en los ojos y el sistema respiratorio. En caso de presentarse estas irritaciones por la concentración de polvo, la persona debe abandonar el espacio contaminado y trasladarse a una zona bien ventilada. Si el malestar, en el sistema respiratorio y en los ojos persisten se debe consultar a un médico. La exposición prolongada al polvo desprendido del corte, lijado o perforado de las placas sin tener en cuenta las medidas de seguridad recomendadas puede producir enfermedades pulmonares.

#### **Condiciones iniciales del sitio**

Siempre que sea necesario cortar, lijar o perforar con herramientas manuales o eléctricas, estas operaciones se deben efectuar en espacios abiertos, en contra del viento (ubicándose de manera que el viento aleje el polvo de la persona que transforma el producto y de las personas que se encuentran en el área de trabajo).

Si se requiere cortar, lijar o perforar en espacios cerrados, se deben utilizar equipos con sistemas de aspiración. El polvo y demás material sobrante debe recogerse con aspiradora o barrerse previo humedecimiento.

#### **Consideraciones para trabajo en altura**

Algunas aplicaciones en la presente guía requieren trabajo en alturas, tome las precauciones correspondientes.

Cuando se construya bases de cubierta (véase el numeral 18) no camine directamente sobre las placas de revestimiento. Apóyese en tablonces resistentes que distribuyan las cargas sobre las viguetas de soporte. De no hacerlo, las placas podrán deflectarse fisurando los acabados y en el peor de los casos, dependiendo de la carga, éstas pueden fallar súbitamente.

