

0	VERSIÓN INICIAL	13/06/23	MFP	HJE	DG
REV	DENOMINACIÓN	FECHA	EJEC.	REVISÓ	APROBÓ



ESTE DOCUMENTO CONTIENE INFORMACIÓN DE PROPIEDAD DEL INGENIERO MARTÍN PIANA, SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL ESTA PROHIBIDA.	CLIENTE: <b>KARTONSEC</b>
--	------------------------------

	INSPECCION	EJECUTO	REVISÓ	APROBÓ	TITULO:  <b>GUIA DE INSTALACIÓN ESPUMAS DE POLIETILENO</b>
INICIAL	MFP	MFP	HJE	DG	
FECHA	13/05/23	13/05/23	13/06/23	13/06/23	

FIRMA					DOC. N°: <b>GDI-KS-EP-BK</b> GUIA DE INSTALACIÓN KARTONSEC ESPUMA DE POLIETILENO BE KOVER / EASY KOVER	HOJA 1	ESCALA S/E	REVISIÓN <b>001</b>
-------	--	--	--	--	--	-----------	---------------	------------------------

**INDICE**

1.	INFORMACIÓN PRELIMINAR .....	3
1.1.	OBJETO Y ALCANCE .....	3
1.2.	DOCUMENTOS RELACIONADOS .....	3
1.3.	DESCRIPCIÓN Y GUIA DEL PRODUCTO.....	4
1.3.1	COMPROMISO CON EL MEDIOAMBIENTE .....	4
2.	CAMPOS DE APLICACIÓN .....	6
2.1.	AISLACIONES EN EDIFICIOS .....	6
2.2	Espuma de polietileno aluminizada .....	6
2.3	Espuma de polietileno con aluminio puro .....	6
3.	TRANSPORTE, MANIPULACION Y ALMACENAMIENTO .....	7
3.1.	DIMENSIONES DEL PACKAGING .....	7
3.2	TRANSPORTE Y ALMACENAMIENTO .....	8
3.3	MANIPULACIÓN Y TRABAJABILIDAD .....	8
4.	MODO DE EMPLEO .....	9
<b>4.1.</b>	<b>CUBIERTAS INCLINADAS: BAJO TEJA O CHAPA</b> .....	<b>9</b>
4.1.1.	DEFINICIONES BÁSICAS .....	9
4.1.2.1.	UBICACIÓN EN LA CUBIERTA Y PREPARACION DEL SOPORTE .....	10
4.1.2.2	PREPARACIÓN DEL SOPORTE .....	11
4.1.2.3.	COLOCACIÓN DEL AISLANTE: PRIMER ROLLO .....	12
4.1.2.4.	COLOCACIÓN DEL LOS SUCESIVOS ROLLOS .....	14
4.1.2.5.	SOPORTE DEL TEJADO (LISTONES Y CLAVADERAS) .....	15
4.1.2.6.	PUNTOS SINGULARES EN CUBIERTAS INCLINADAS .....	17
<b>4.2.</b>	<b>TINGLADOS NUEVOS O EXISTENTES</b> .....	<b>18</b>
4.2.1.1	PREPARACIÓN DEL SOPORTE .....	19
4.2.1.2	COLOCACIÓN DE LOS ROLLOS.....	19
4.2.1.3	CUMBRERA .....	20
4.2.1.4	COLOCACIÓN DE LAS CHAPAS Y FIJACIÓN .....	20
4.2.2.1	PREPARACIÓN DEL SOPORTE .....	22
4.2.2.2	COLOCACIÓN –ENHEBRADO DE LOS ROLLOS .....	23
<b>4.3</b>	<b>MUROS</b> .....	<b>25</b>
4.3.2.2	MURO DOBLE CON CAMARA DE AIRE, TERMINACIÓN EXTERIOR MAMPOSTERÍA VISTA .....	25
4.3.2.2.1	PREPARACIÓN DEL SOPORTE .....	26
4.3.2.2.3	COLOCACIÓN DE SEGUNDA LINEA DE LISTONES .....	26
<b>4.4</b>	<b>OTRAS APLICACIONES</b> .....	<b>29</b>
4.4.1.	PISO FLOTANTE O BAJO ALFOMBRA .....	29
4.4.2.	CONDUCTOS DE AIRE .....	29



## 1. INFORMACIÓN PRELIMINAR

### 1.1. OBJETO Y ALCANCE

El objeto de la presente guía es exponer los lineamientos generales para para la instalación en obra y diferentes usos de nuestras líneas de espumas de polietileno *Easykover*® y *BeKover*®.

Se deja aclarado que las metodologías y procedimientos aquí expuestos son orientativos y deben servir de guía para el profesional o contratista encargado de la instalación o uso de los productos aquí indicados, quienes serán los responsables de realizar las verificaciones y ejecutar la obra según las reglas del arte, aplicando las técnicas adecuadas.

Lo expuesto en la presente guía no debe reemplazar el criterio y leal saber y entender de los profesionales matriculados, los requisitos de ingeniería o especificaciones técnicas de la obra particular, las leyes vigentes, las normas ambientales, de seguridad y de cualquier otro tipo aplicables, incluidas las ordenanzas locales y las especificaciones e instrucciones de la ingeniería de la propiedad, quien tiene la última palabra y autoridad sobre todos los trabajos realizados.

En el caso de que la información aquí expuesta pueda dar lugar a algún tipo de duda sobre la forma adecuada de proceder, se recomienda consultar con nuestro departamento técnico y con el responsable técnico del proyecto.

La gama de productos o características de los mismos aquí presentados, pueden variar sin previo aviso

### 1.2. DOCUMENTOS RELACIONADOS

Se recomienda la lectura de los siguientes documentos que complementan la presente guía.

- Ficha de Seguridad
- Hoja técnica
- Propagación de llama INTI
- Conductividad térmica INTI



### 1.3. DESCRIPCIÓN Y GUIA DEL PRODUCTO

#### 1.3.1 COMPROMISO CON EL MEDIOAMBIENTE

Con el objeto de colaborar con la eficiencia energética en el diseño de envolventes de todo tipo de edificaciones, y así generar un uso racional y eficiente de la energía, lo que redundará en una disminución de las emisiones de CO<sub>2</sub> y al mismo tiempo brinda confort en el interior de las viviendas, presentamos nuestra línea de aislantes térmicos *EasyKover*<sup>®</sup> y *BeKover*<sup>®</sup>.

1.3.2 Las espumas de polietileno es un excelente aislante térmico de simple aplicación y múltiples usos. Además del buen rendimiento térmico, ofrece propiedades ignífugas y acústicas.

Compuesta por estructura de celda cerrada en forma de lámina, su estructura de pequeñas celdas uniformes permite que el 95% del material sea aire. Se presenta una amplia gama de aislantes térmicos, con aluminio puro y aluminizados, según las diferentes necesidades.

#### 1.3.3 PRESENTACIONES

Kartonsec ofrece una amplia variedad de productos en espumas de polietileno, que se ajustan a las necesidades de tu proyecto y obra. Contamos con dos líneas principales: la tradicional *Be Kover* y la variante *Easy Kover*, la cual incorpora autoadhesivo que facilita aún más su colocación, con la consecuente reducción de tiempos de obra, asegura calidad de terminación y la continuidad de la capa colocada.

Dentro de ellas, encontramos las siguientes opciones:

- Aluminizadas (simple o doble cara): aíslan por reflexión
- Con Aluminio Puro (simple o doble cara) : aíslan por reflexión, resistentes a rayos UV e IR.

Además, para la línea tradicional encontramos:

- Tradicional
- Revestida en film de polietileno

GUÍA DE PRODUCTOS Y PRESENTACIONES:

**EasyKover**  
(con autoadhesivo)

Aluminizada:



simple cara



doble cara

- 20m X 1m
- espesores: 5 ó 10mm

Con aluminio puro:



simple cara



doble cara

- 20m X 1m
- espesores: 5 ó 10mm

Espuma de polietileno:



- 20m X 1m
- espesores: 2, 5 ó 10mm

**BeKover**  
(sin autoadhesivo)

Aluminizada:



simple cara



doble cara

- 20m X 1m
- espesores: 5 ó 10mm

Con aluminio puro:



simple cara



Doble cara

- 20m X 1m
- espesores: 5 ó 10mm

Revestida con film de polietileno:

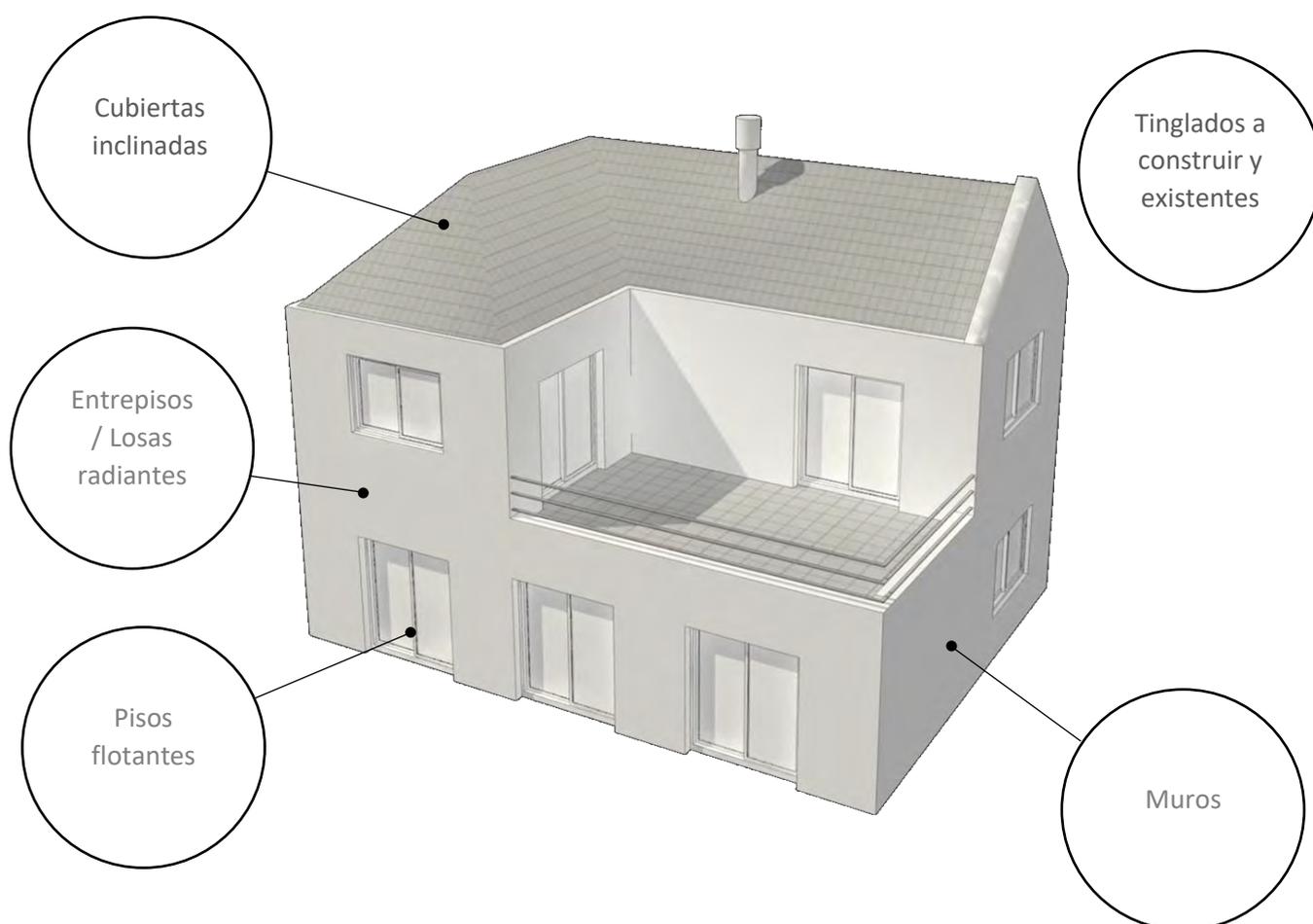


- 20m X 1m
- espesores: 2mm

## 2. CAMPOS DE APLICACIÓN

### 2.1. AISLACIONES EN EDIFICIOS

La espuma de polietileno, actuando como componente aislante térmico, puede utilizarse en cada uno de los elementos que requiera este tipo de aislación. Esto incluye las cubiertas, de aplicación en sus distintos tipos, como así también muros de cierre y entrepisos en el caso que se cuente con piso radiante, lo cual hará un uso eficiente de la energía y favorecerá el confort de los habitantes, al mantener las temperaturas más cálidas al nivel del piso, y más frescas a nivel de la cabeza



### 2.2 Espuma de polietileno aluminizada

- Viviendas con Techo de Tejas o Chapas
- Viviendas con Cielorraso horizontal
- Paredes de Material, Madera o Yeso
- Tinglados nuevos o a realizarse

### 2.3 Espuma de polietileno con aluminio puro

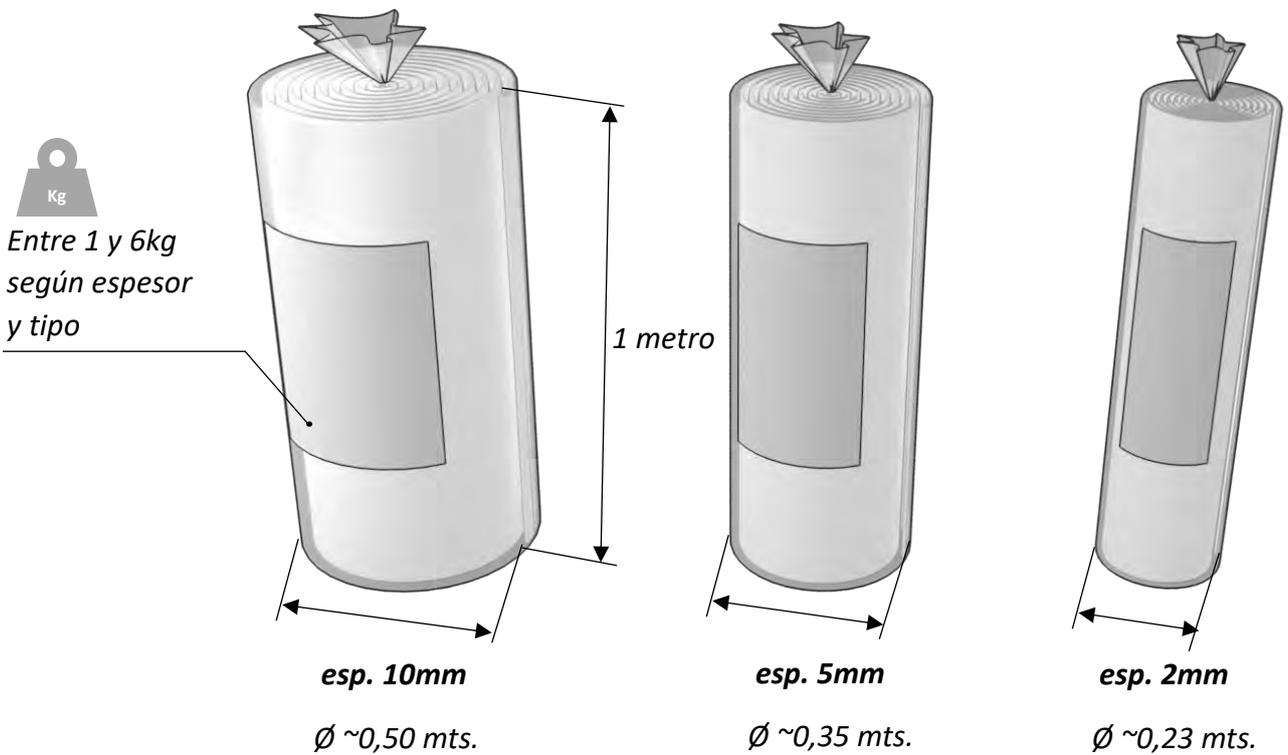
- Reemplaza a la lana de vidrio.

- Se utiliza en viviendas residenciales e industrias, en techos, muros, pisos, tabiques, conductos de aire. También en instalaciones agropecuarias en granjas y criaderos.

### 3. TRANSPORTE, MANIPULACION Y ALMACENAMIENTO

#### 3.1. DIMENSIONES DEL PACKAGING

Se indican las dimensiones y pesos estimados de las diferentes presentaciones, a los fines de poder prever el espacio necesario en obra en caso de necesidad de acopio de los materiales, y peso para su transporte.



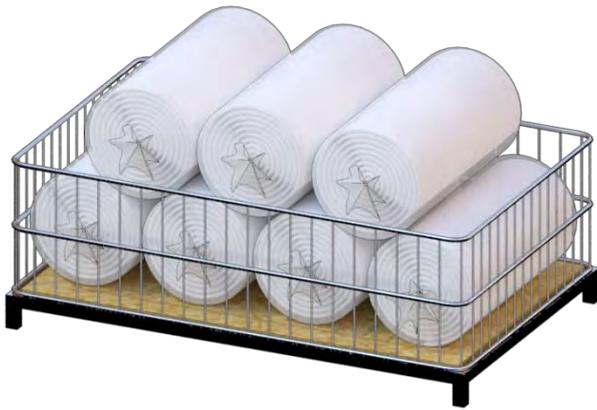
	10mm	5mm	2mm
Rendimiento del rollo	20m <sup>2</sup>	20m <sup>2</sup>	20m <sup>2</sup>
Sup. De Acopiado por rollo	~ 0,2m <sup>2</sup>	~ 0,1m <sup>2</sup>	~ 0,05m <sup>2</sup>
Sup de acopio cada 100m <sup>2</sup> de cubierta	~ 1m <sup>2</sup> (espacio en planta de aprox. 1x1m)	~ 0,5m <sup>2</sup> (espacio en planta de aprox. 0,7x0,7m)	~ 0,3m <sup>2</sup> (espacio en planta de aprox. 0,5x0,5m)

### 3.2 TRANSPORTE Y ALMACENAMIENTO

El correcto acopio de los materiales tanto en obra como en transporte, garantiza la conservación de las propiedades del mismo y facilita la posterior colocación.

Se recomienda que el mismo sea evitando además apoyar objetos o acopiar otros materiales sobre los mismos.

Del mismo modo, almacenar los rollos en lugar seco, ventilado y bajo techo.



CORRECTO



INCORRECTO

- ✓ Procurar separar del piso y evitar apoyar otros materiales u objetos encima de los mismos.

### 3.3 MANIPULACIÓN Y TRABAJABILIDAD

- ✓ Se recomienda no utilizar elementos punzantes o cortantes al momento de la apertura del embalaje evitando dañar el producto.
- ✓ Corte: Al momento de adaptar las dimensiones, puede cortarse con herramientas básicas como trincheta estándar o tijera.
- ✓ Uniones: Se pueden realizar:
  - Por medio del autoadhesivo incluido en el caso de aislante **Easy Kover®**
  - Con pistola de calor: Permite un sellado continuo, aunque requiere del uso de esta herramienta.
  - Con cinta adhesiva de aluminio

## 4. MODO DE EMPLEO

### 4.1. CUBIERTAS INCLINADAS: BAJO TEJA O CHAPA

Se indica el procedimiento de aplicación en cubiertas inclinadas, donde no varía sustancialmente según el material de la cubierta, (pudiendo ser teja, chapa, etc.) sino más bien de la estructura de soporte disponible, si es existente o no, y las luces de apoyo disponibles.

Al ser un aislante térmico, el objetivo es generar una capa continua y uniforme de aislante, evitando siempre que sea posible, los puentes térmicos.

Se indican a continuación las recomendaciones generales y buenas prácticas:

#### 4.1.1. DEFINICIONES BÁSICAS

**Cumbrera** Arista horizontal de la cubierta que determina la máxima altura por el encuentro de dos faldones. El uso de piezas especiales de tejas es imprescindible para resolver los puntos singulares de la cubierta, asegurando con ellas su estanqueidad, uniformidad y estética.

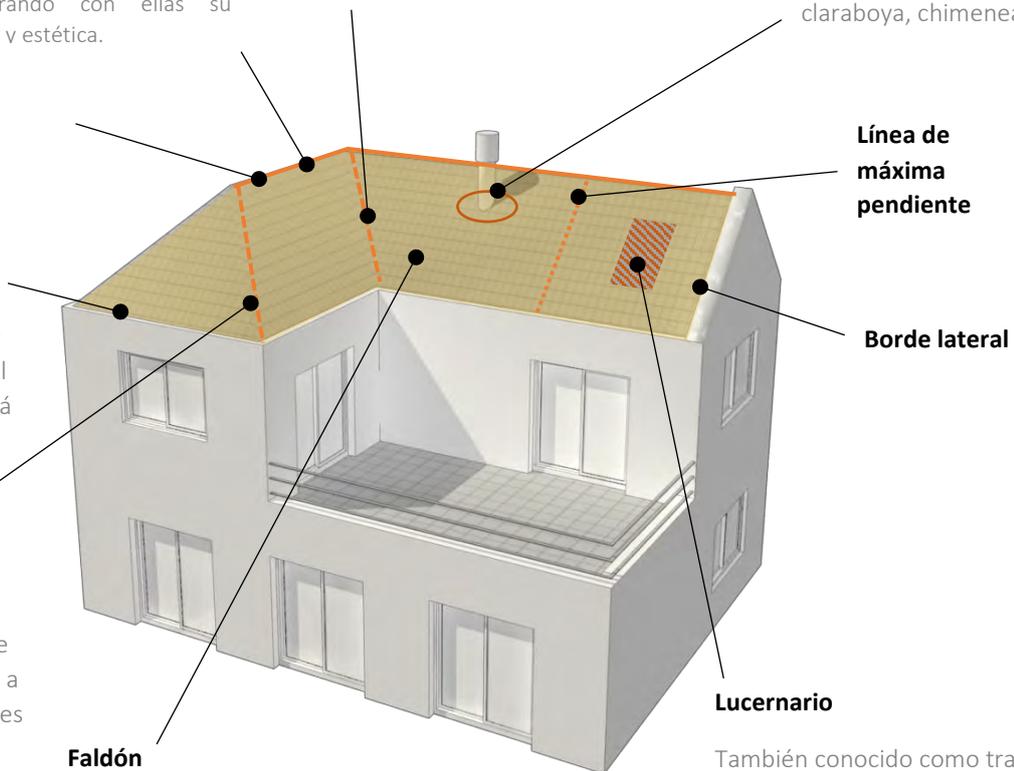
**Caballote** Pieza especial que se coloca en la cumbrera

**Alero:** Es la prolongación de un faldón en voladizo sobre el plano de la fachada. Al final del alero se colocará la canaleta de descarga oluvial.

**Limatesa** Arista inclinada que se conforma al encontrarse dos faldones inclinados, a partir de la cual el agua es distribuida hacia los mismos.

**Limahoya:** Si la limatesa es la que separa las aguas, la limahoya las recoge, por lo tanto tiene un ángulo menor de 180º

**Puntos emergentes** Todo punto singular que emerge de la superficie como ser conductos de ventilación, claraboya, chimenea, etc.



**Faldón**

Cada uno de los planos inclinados que forman la cubierta. Una cubierta 'a dos aguas' hace referencia a que tiene dos faldones y que separa el agua que le cae en dos, una por cada faldón. Por ende, una cubierta 'a cuatro aguas' tendrá cuatro faldones.

**Lucernario**

También conocido como tragaluz, claraboya o lucerna. Es una apertura en la cubierta para dejar pasar la luz al interior del edificio. Normalmente se cierra con una ventana. Como se sitúa en el tejado, la luz que proporciona es muy superior a la de una ventana.

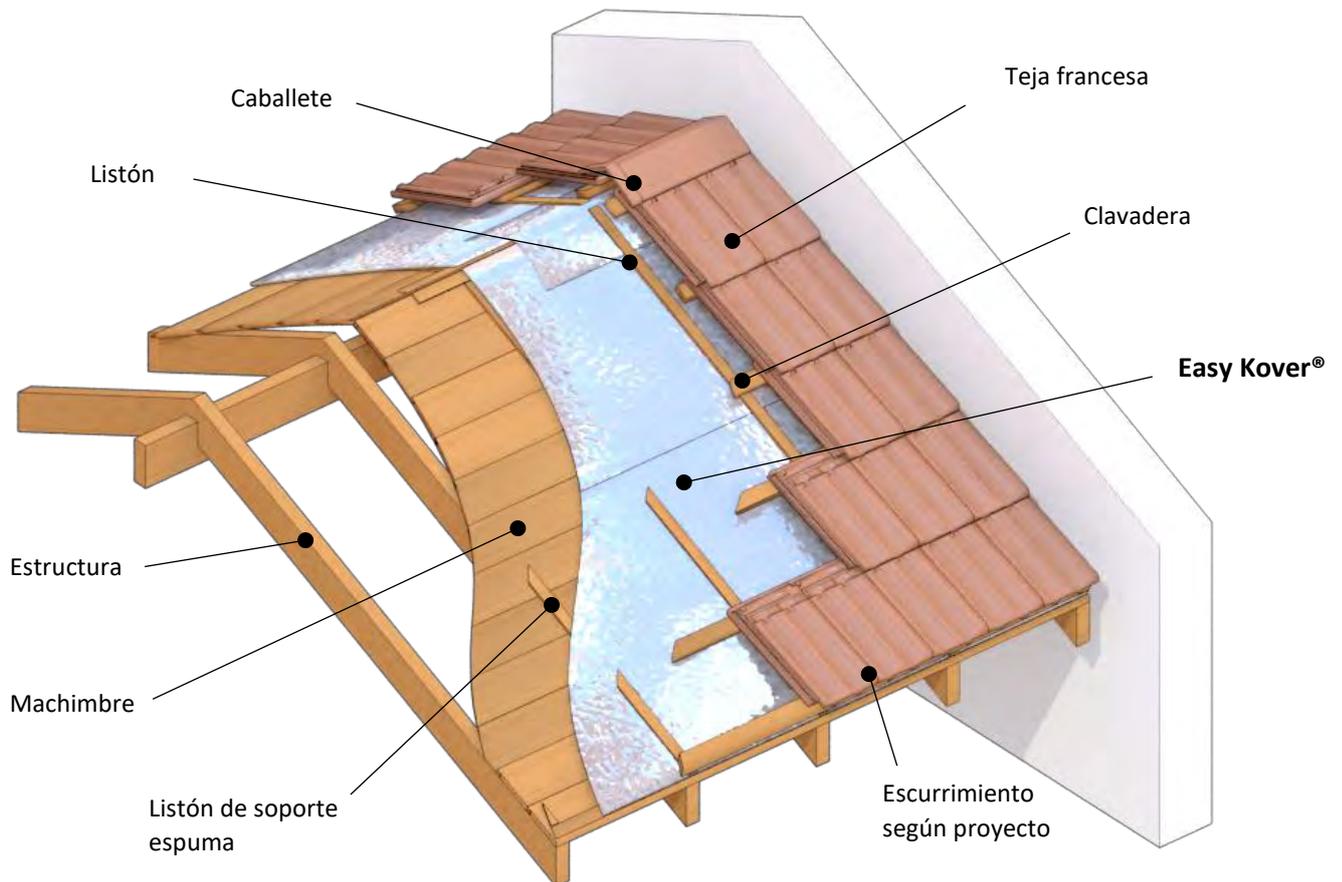
#### 4.1.2 APLICACIÓN EN CUBIERTAS INCLINADAS:

Resumen de aplicación:

- 1) Esquema general de ubicación en la cubierta
- 2) Preparación del soporte
- 3) Colocación del aislante 1er rollo / banda
- 4) Colación sucesiva del resto de los rollos - solape
- 5) fijación del mismo a la cubierta
- 6) solape y unión entre rollos
- 7) continuación de armado del tejado (listones, clavaderas, tejas)

##### 4.1.2.1. UBICACIÓN EN LA CUBIERTA Y PREPARACION DEL SOPORTE

Previo a su colocación, deben evaluarse las características del proyecto, la obra y el lugar donde colocar el aislante, teniendo en cuenta todas las consideraciones propias de trabajos en cubiertas y altura.



Lo importante es que al terminar su colocación se conforme una capa de aislamiento continua.

Se recomienda dejar una cámara de aire de 20 mm mínimo entre el soporte y el aislante. Esto se logra con la colocación de listones de madera de 1"x2" sobre el machimbre, en la línea de los tirantes. Del mismo modo, se recomienda otra cámara de aire de preferentemente 40mm entre tejas y el aislante.

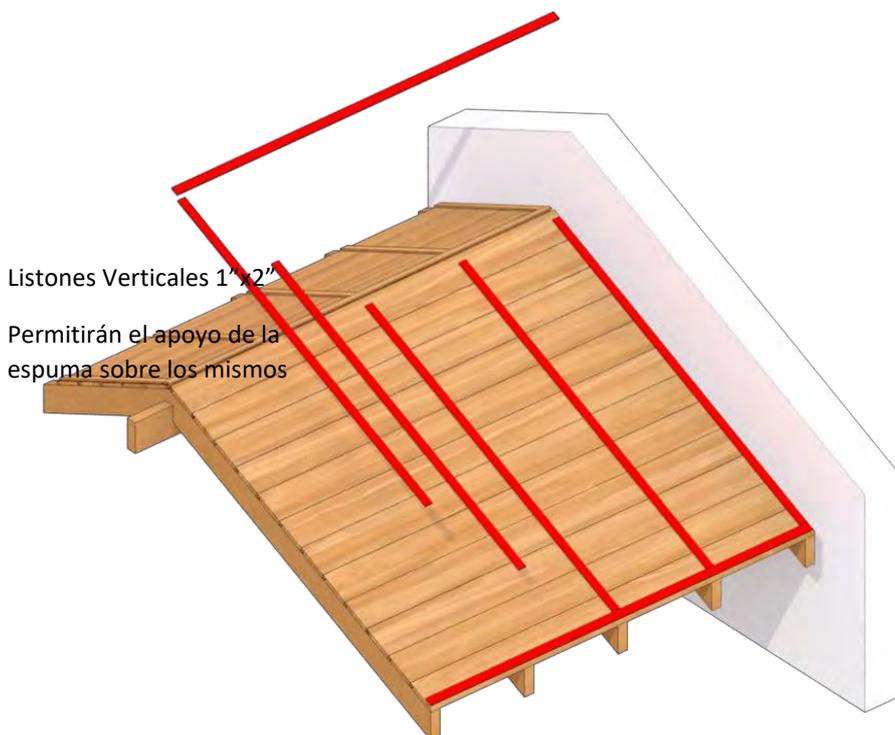
#### 4.1.2.2 PREPARACIÓN DEL SOPORTE

La aplicación del aislante puede hacerse de forma horizontal o vertical, se muestra aquí la colocación en vertical, pero deberá analizarse las condiciones que existan en cada obra.

Dependiendo de esto, se fijarán listones de 1" x 2" al machimbre, preferentemente atornillados al soporte o clavados.

Además, fijar un listón horizontal en la parte baja y otro en la parte alta del faldón.

Seleccionar la distancia entre listones de forma a realizar los solapes sobre los mismos (entre 50 y 100 mm de solape y una distancia máxima de 750 mm entre ejes para los listones).



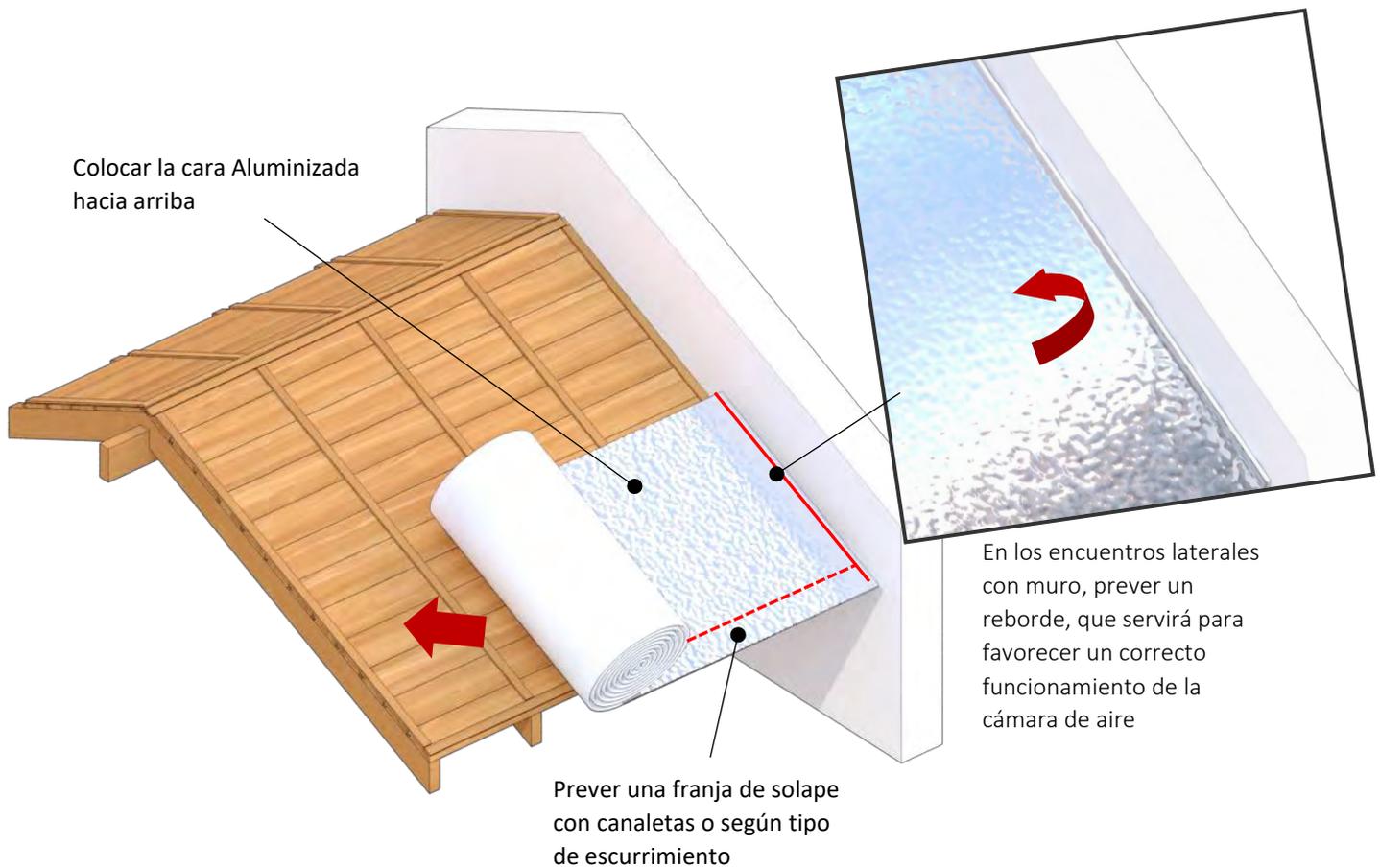
Listones Verticales 1" x 2"  
Permitirán el apoyo de la  
espuma sobre los mismos

m  
ancia recomendada es para que la  
a pueda quedar lo suficientemente tensa  
ada sin contacto con los otros elementos  
ubierta, y se facilite el solape y armado.

#### 4.1.2.3. COLOCACIÓN DEL AISLANTE: PRIMER ROLLO.

A) tomar las medidas de corte: Dependiendo de la infraestructura disponible en obra, (andamiaje, etc.) puede tomarse la medida directamente desde la cubierta, lo que dará mayor precisión y menor margen de error en los cortes, pero la necesidad de mayores precauciones en la manipulación, o si no, midiendo y cortando previamente y luego subir el recorte.

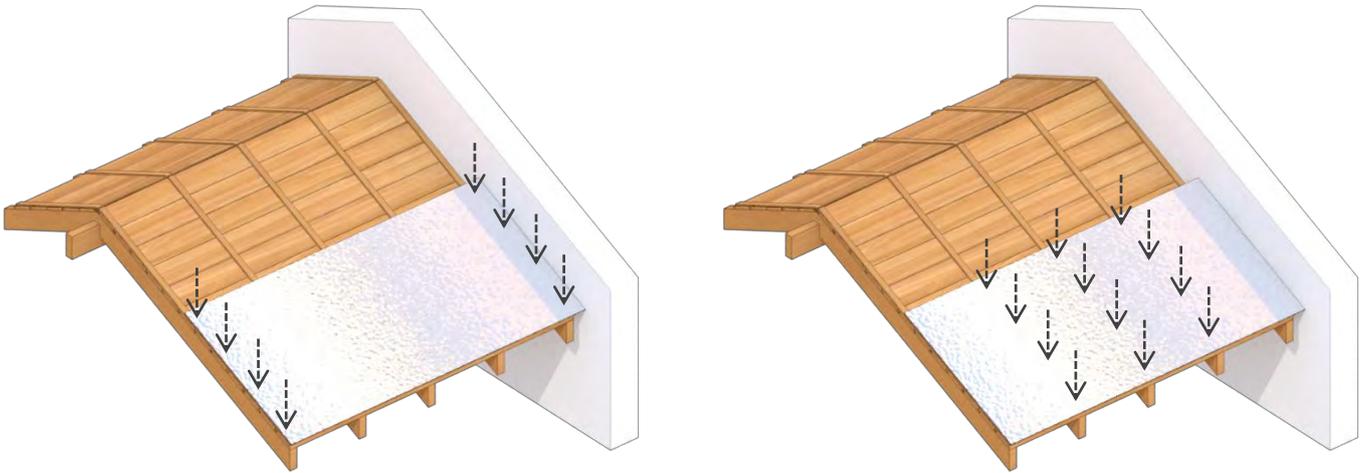
Para la toma de medidas debe considerarse también un reborde para los encuentros laterales, y particularmente para el primer rollo (situado en la parte inferior del faldón, los requisitos de solape según el tipo de escurrimiento (sobre canaleta o libre)



B) la espuma se va colocando por bandas, empezando desde el extremo inferior de la cubierta, sobre el faldón, a los fines de ir solapando los sucesivos rollos encima de los previamente colocados hasta cubrir completamente el machimbre / la superficie de la cubierta a aislar.

C) Lo ideal es contar con dos operarios para su colocación, situándose uno en cada extremo, de manera de tensar correctamente y fijar en los extremos, para luego continuar con las fijaciones intermedias.

- ✓ Extender la membrana Be Kover® preferentemente de forma horizontal, cubriendo todo el machimbre.
- ✓ En el caso de que se utilice Easy Kover®, colocar el aislante de manera que el autoadhesivo quede del lado donde se irán solapando los siguientes rollos,

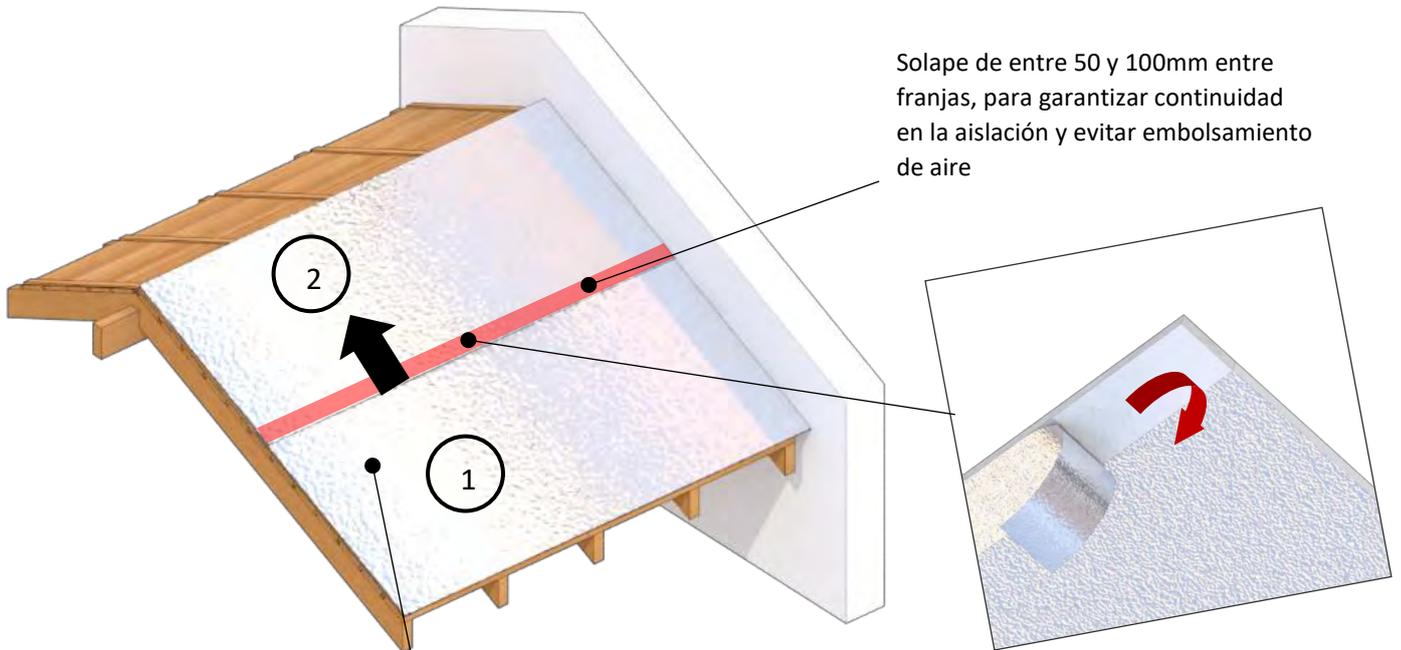


*Extensión y fijación con grapas a los listones de soporte*

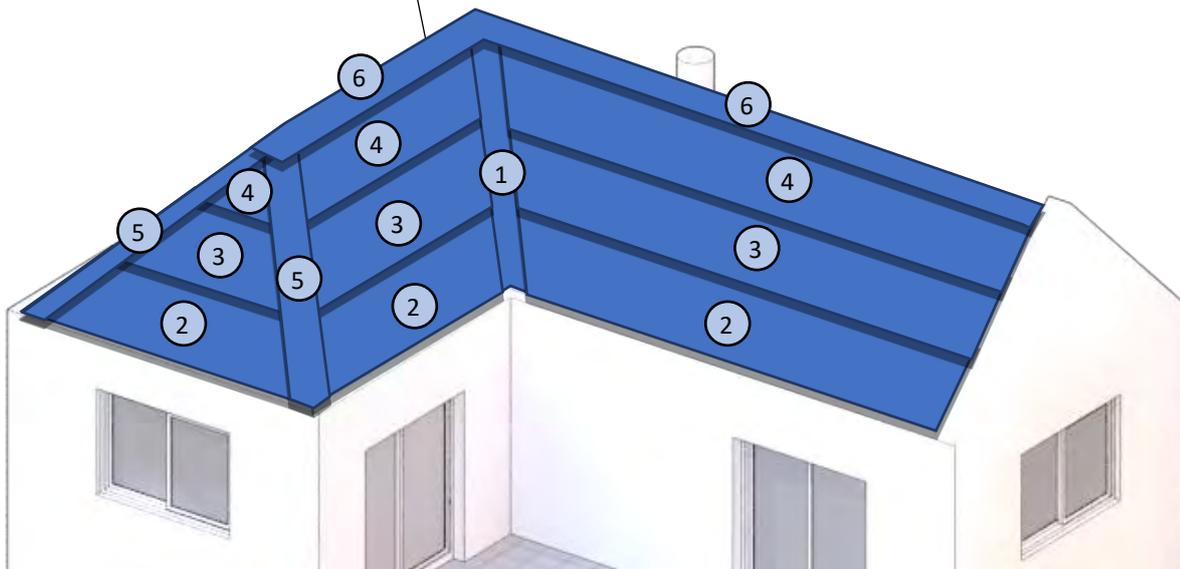
D) Tensar el aislante sobre los listones y graparlo a los mismos en coincidencia con estos, en todo el perímetro cada 50 mm, utilizando grapas galvanizadas o inoxidable de 14 mm como mínimo a 20 mm.

#### 4.1.2.4. COLOCACIÓN DEL LOS SUCESIVOS ROLLOS

Colocar los sucesivos rollos, fijándolos a los listones con grapas de acero inoxidable o galvanizadas de 14 a 20mm en el sector del solape sobre listón (fig2).



Se recomienda, además, sellar las juntas con cinta de aluminio autoadhesiva **Kartonsec®**

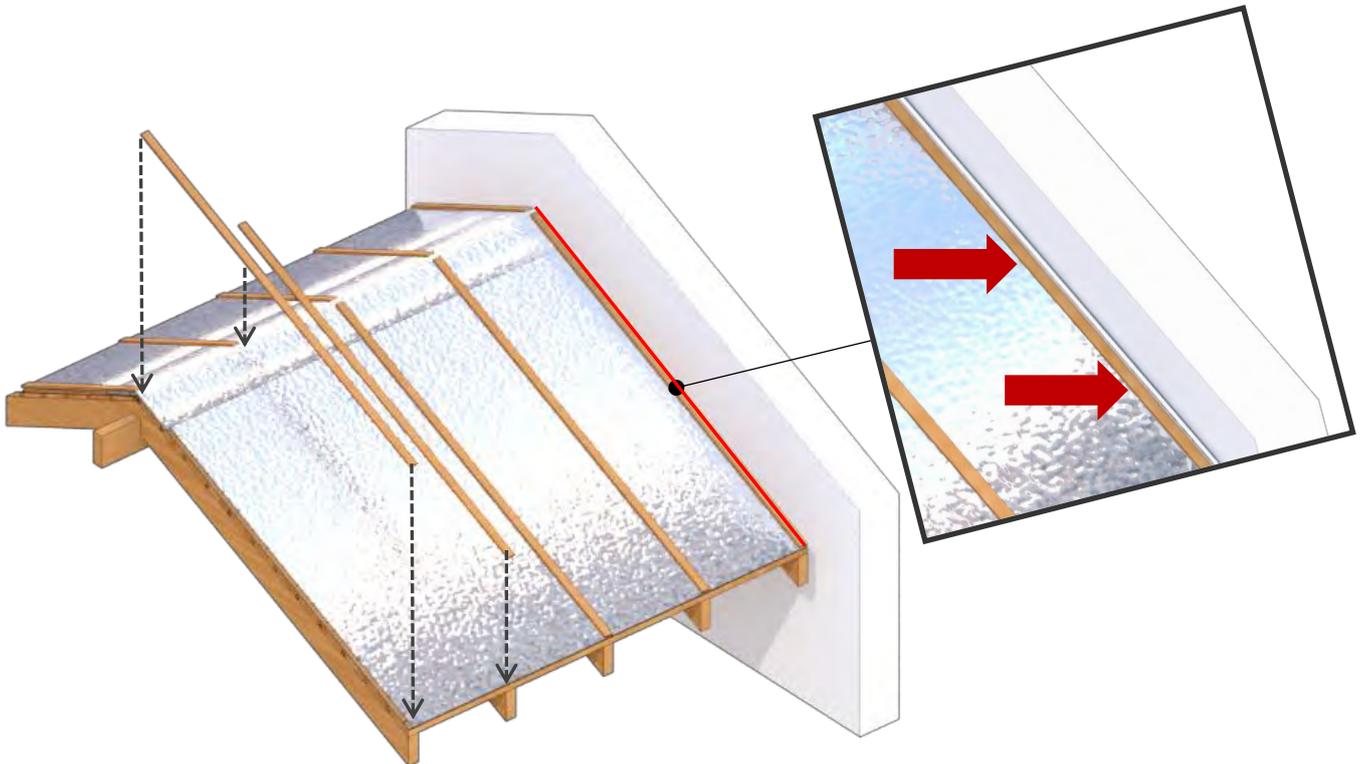


Esquema general de solapes:

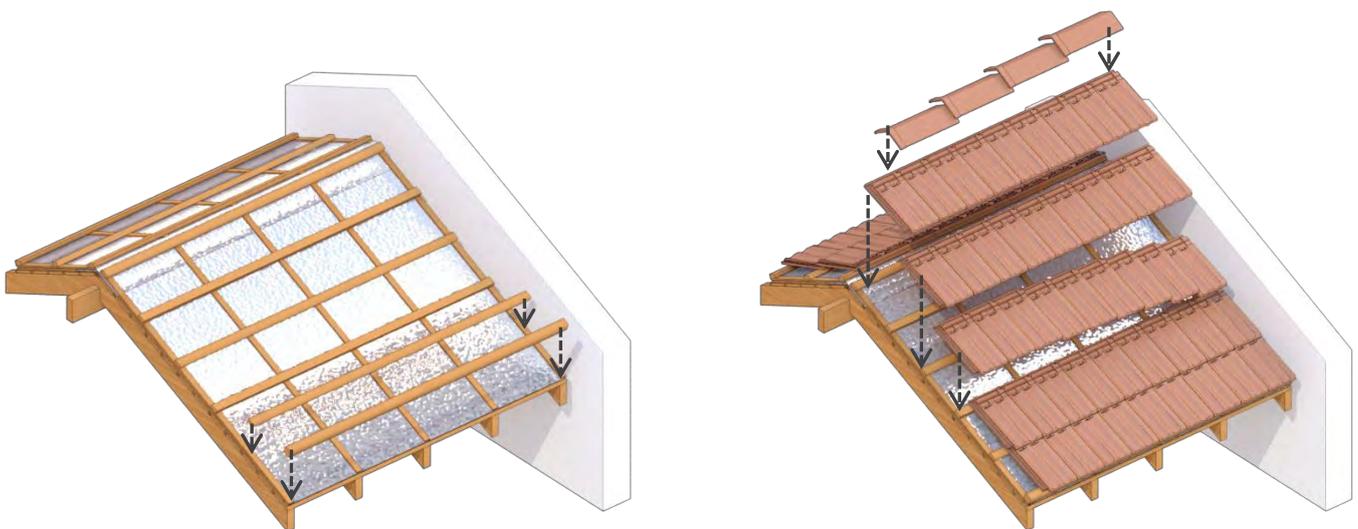
#### 4.1.2.5. SOPORTE DEL TEJADO (LISTONES Y CLAVADERAS)

Una vez colocados los distintos rollos, se coloca el soporte para las clavaderas, siendo este listones de las mismas dimensiones utilizadas para el soporte de la espuma.

Este contra listón de listón de  $\frac{1}{2}$ " x 1", se coloca en coincidencia con el inferior (soporte de la espuma) y atornillarlo o clavarlo atravesando el aislante.



Colocar las clavaderas para poder caminar por el techo, sin dañar la membrana, con una separación adecuada, según la cubierta. Se colocan las zinguerías que correspondan y se coloca la cubierta.



Luego, se puede continuar con las siguientes capas de la cubierta, según el proyecto (zinguerías, tejas, etc.).

#### 4.1.2.6. COMPUTO DE MATERIALES ESTIMADO



GUIA DE INSTALACIÓN

KARTONSEC ESPUMA DE POLIETILENO BE KOVER

Página 16 de 29

**001**

Fecha: 06/05/23

Preparo: MFP

Reviso: HJE

Se estima a continuación la cantidad de materiales sin desperdicio para 100m<sup>2</sup> de cubierta, aunque de manera estimativa, ya que dependerá de las características específicas de cada proyecto y obra.

ID	Material	Cantidad	Unidades
1	Espuma Kartonsec®	5,5	Rollos
2	Cinta Aluminizada	120	Metros
3	Listones de soporte	220	Metros
4	Listones de soporte de las clavaderas	220	Metros



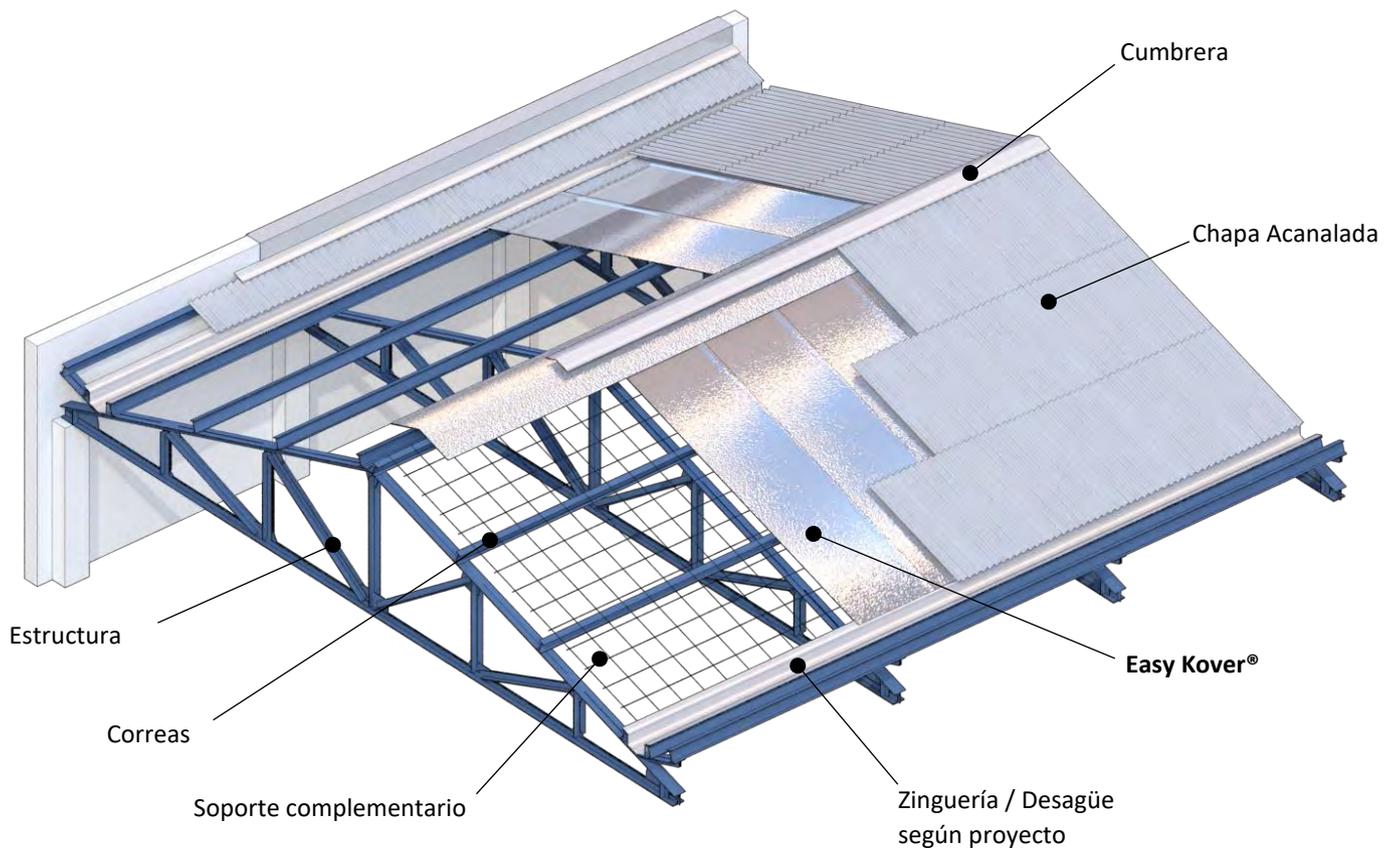
#### 4.1.2.6. PUNTOS SINGULARES EN CUBIERTAS INCLINADAS

- A) **LIMAHOYAS O CONVERSAS:** se despliega un rollo siguiendo la línea de la limahoya y sobre estas se apoyan las membranas de los faldones laterales. Sobre este rollo colector y siguiendo la línea de la limahoya, se apoya la canaleta de zinguería.
- B) **LIMATESAS O CUMBRERAS:** primeramente, se aíslan los faldones, luego se despliega un rollo cubriendo la arista de la limatesa sobre los rollos colocados en los faldones adyacentes, a modo de caballete.
- C) **PUNTOS EMERGENTES:** Evitar el contacto con tubos de ventilación de aire caliente. Para aquellos de aire frío, procurar la correcta estanqueidad alrededor del mismo.
- D) **BUHARDILLAS:** Se procede de manera análoga a un tejado normal

## 4.2. TINGLADOS NUEVOS O EXISTENTES

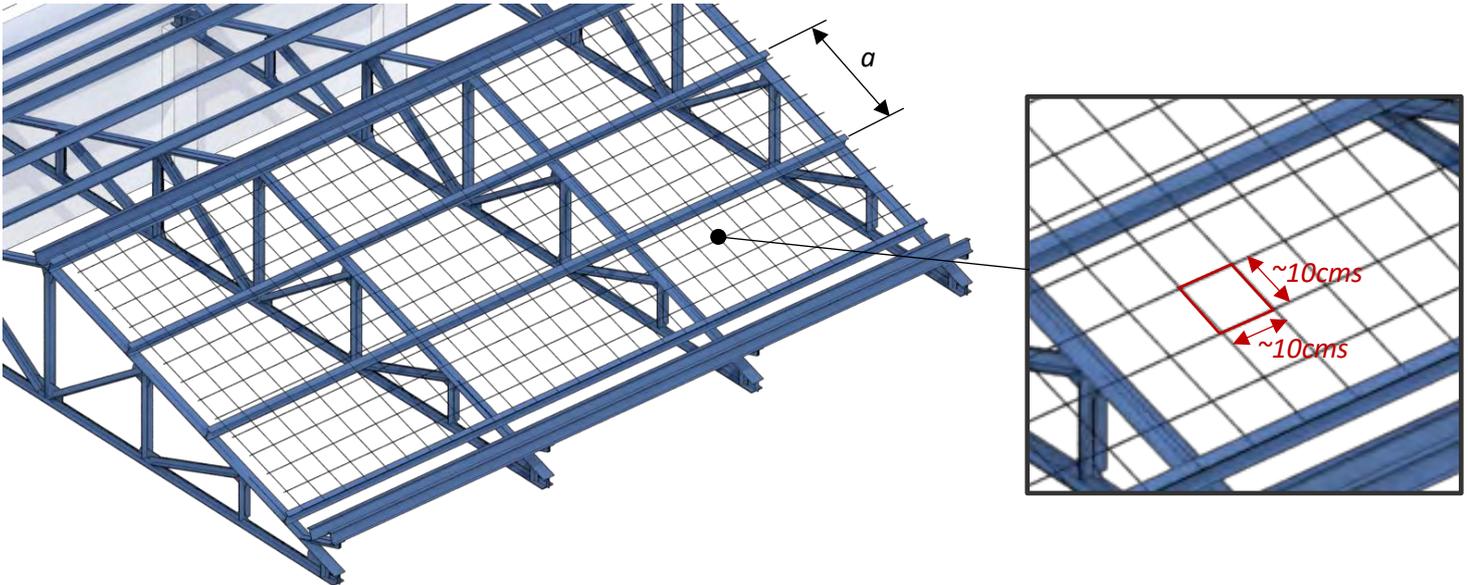
### 4.2.1 EN TINGLADOS NUEVOS

En los casos que sea un tinglado a construir, se recomienda la colocación del aislante apoyado en las correas, y por debajo de las chapas.



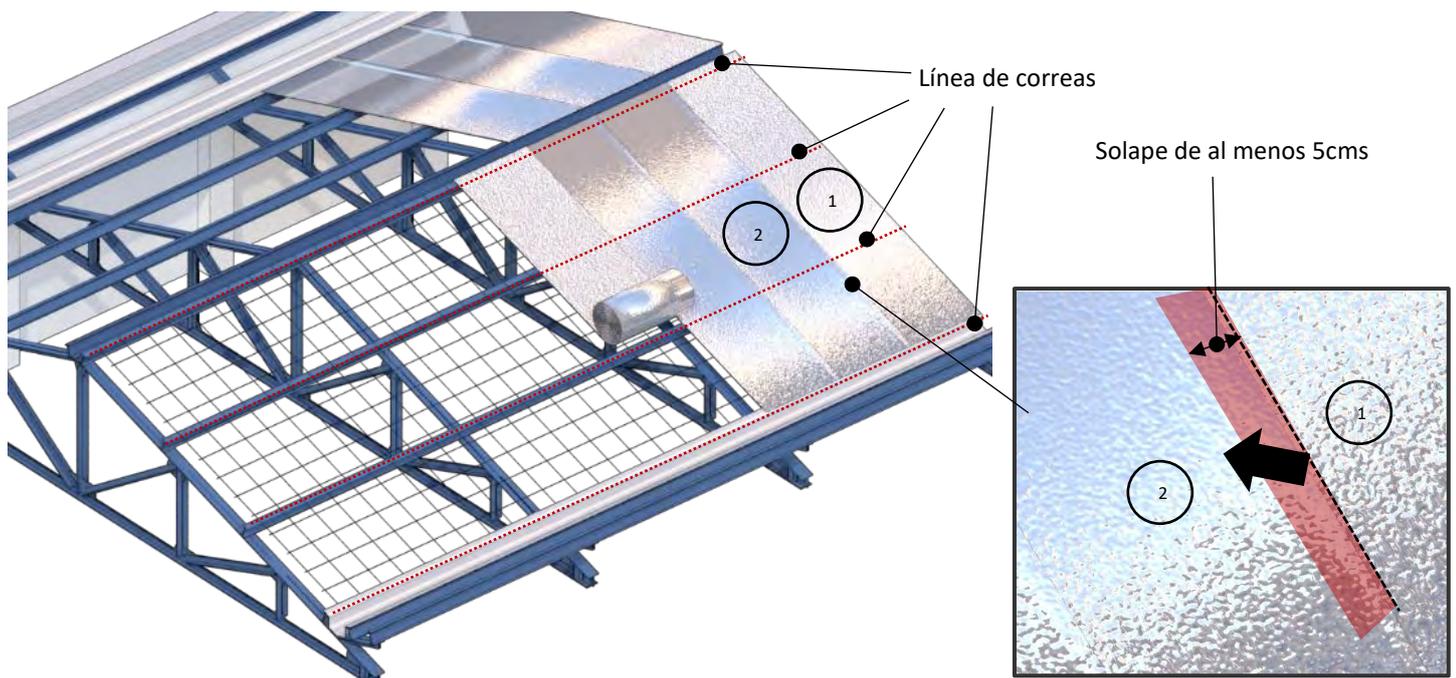
#### 4.2.1.1 PREPARACIÓN DEL SOPORTE

Verificar la distancia entre las correas. Si las mismas se encuentran a más de 1 metro entre sí, o en caso de evaluarse necesario, se deberá colocar sobre las correas una malla de polipropileno de cuadro 10 por 10 centímetros, a modo de soporte. Se deberá tensar firmemente y fijar a las correas para garantizar un correcto soporte, solapándola de 5 a 10 centímetros entre rollos.



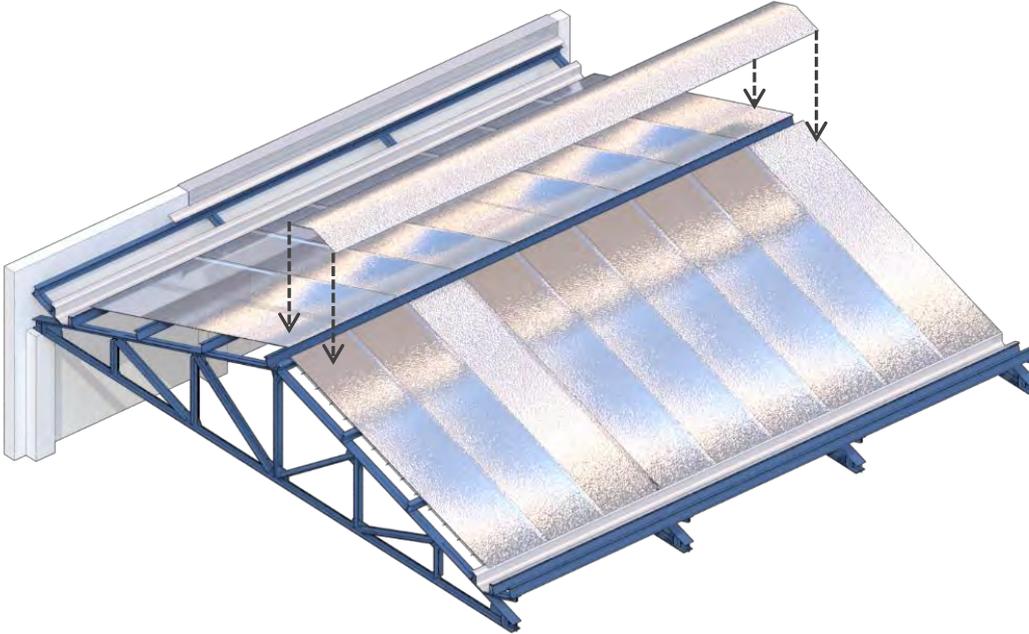
#### 4.2.1.2 COLOCACIÓN DE LOS ROLLOS

La aislación KARTONSEC se colocará en el mismo sentido que las chapas, de forma perpendicular a las correas y apoyada en estas últimas. Dependerá de las condiciones de la obra, el armado de paños de la capa continua de aislación abajo y luego colocar en el su lugar final o ir colocando los rollos de a uno.

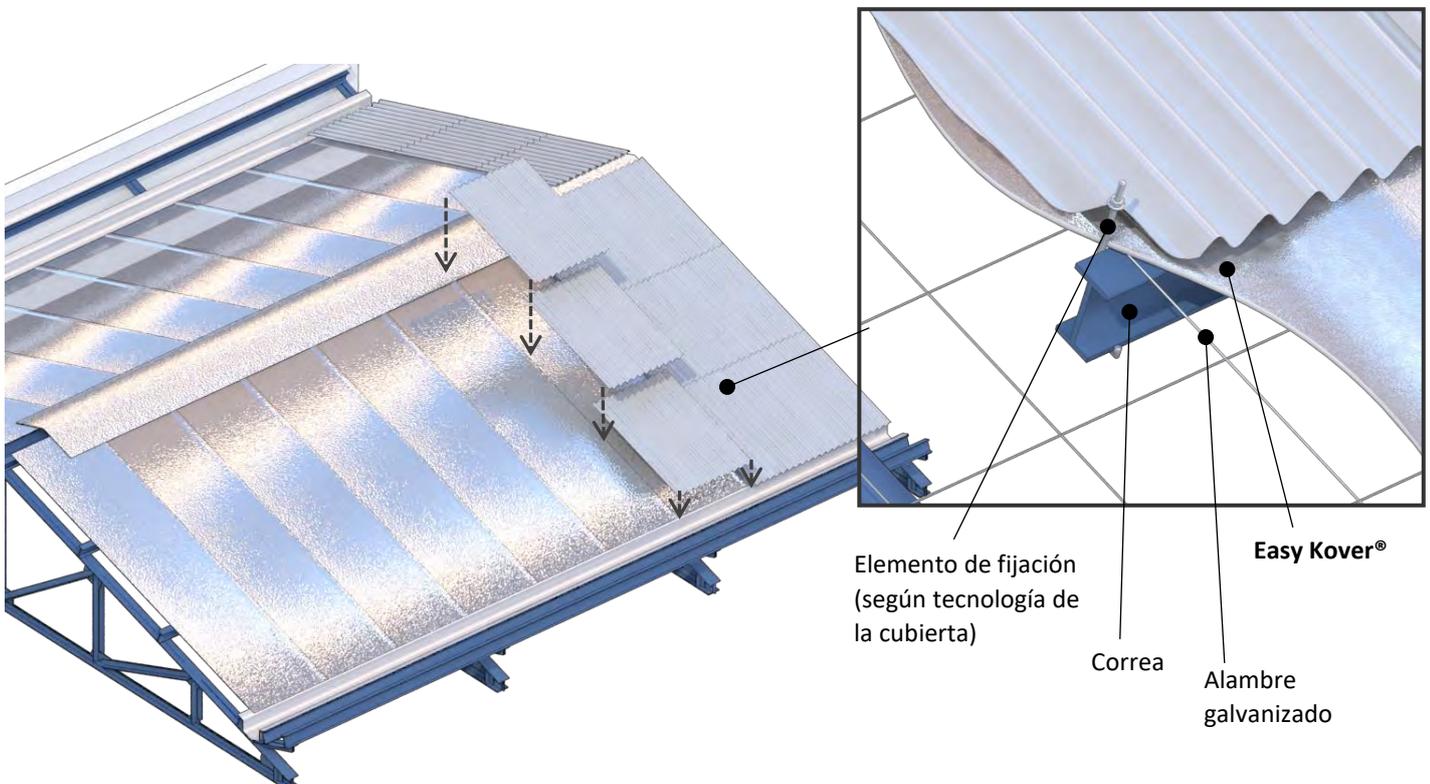


#### 4.2.1.3 CUMBRERA

Para dar solución de continuidad, se colocará en la cumbrera aislación de la forma indicada:



#### 4.2.1.4 COLOCACIÓN DE LAS CHAPAS Y FIJACIÓN



La aislación queda fijada con los mismos elementos de fijación utilizados para las chapas



#### 4.2.1.5 COMPUTO ESTIMADO

Se estima a continuación la cantidad de materiales sin desperdicio, para 100m<sup>2</sup> de cubierta (10 x 10mts), aunque de manera estimativa, ya que dependerá de las características específicas de cada proyecto y obra.

ID	Material	Cantidad	Unidades
1	Espuma Kartonsec®	5,5	Rollos
2	Cinta Aluminizada	120	Metros
3	Malla de polipropileno (10 x 10cms)	100	m <sup>2</sup>

## 4.2.2 EN TINGLADOS EXISTENTES

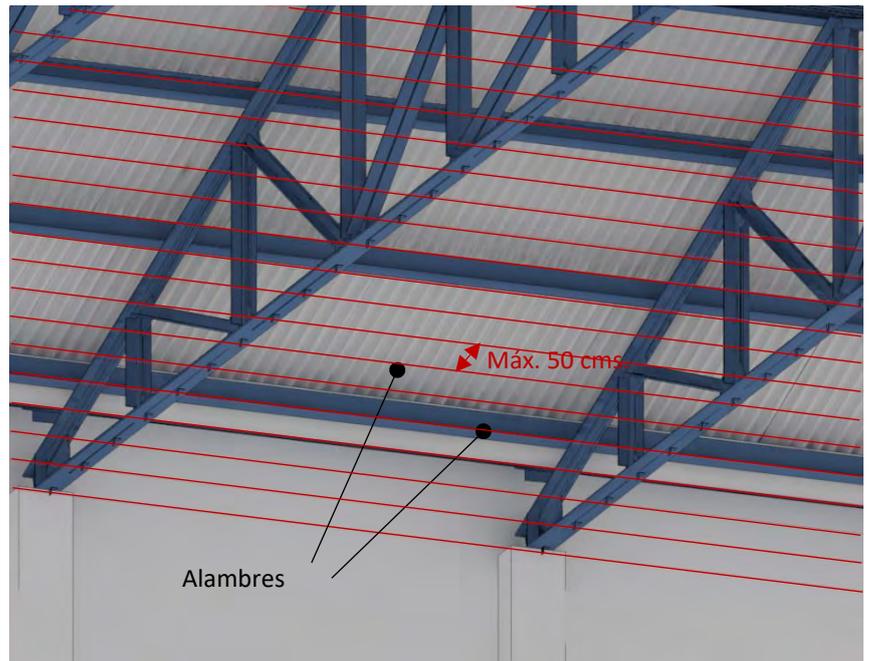
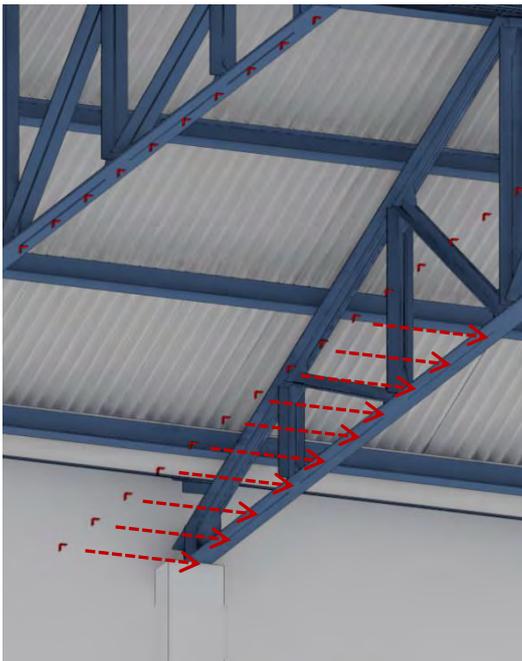
En los casos de tinglados existentes, previo a cualquier trabajo, deben estudiarse los elementos e instalaciones existentes, como ser artefactos de iluminación, sistemas contra incendio, etc., a los fines de brindar una solución adecuada.

En la mayoría de los casos resulta conveniente conformando un ático frío, colocando el aislante por debajo de las cerchas, enhebrado entre alambres galvanizados cada 50 cms.

### 4.2.2.1 PREPARACIÓN DEL SOPORTE

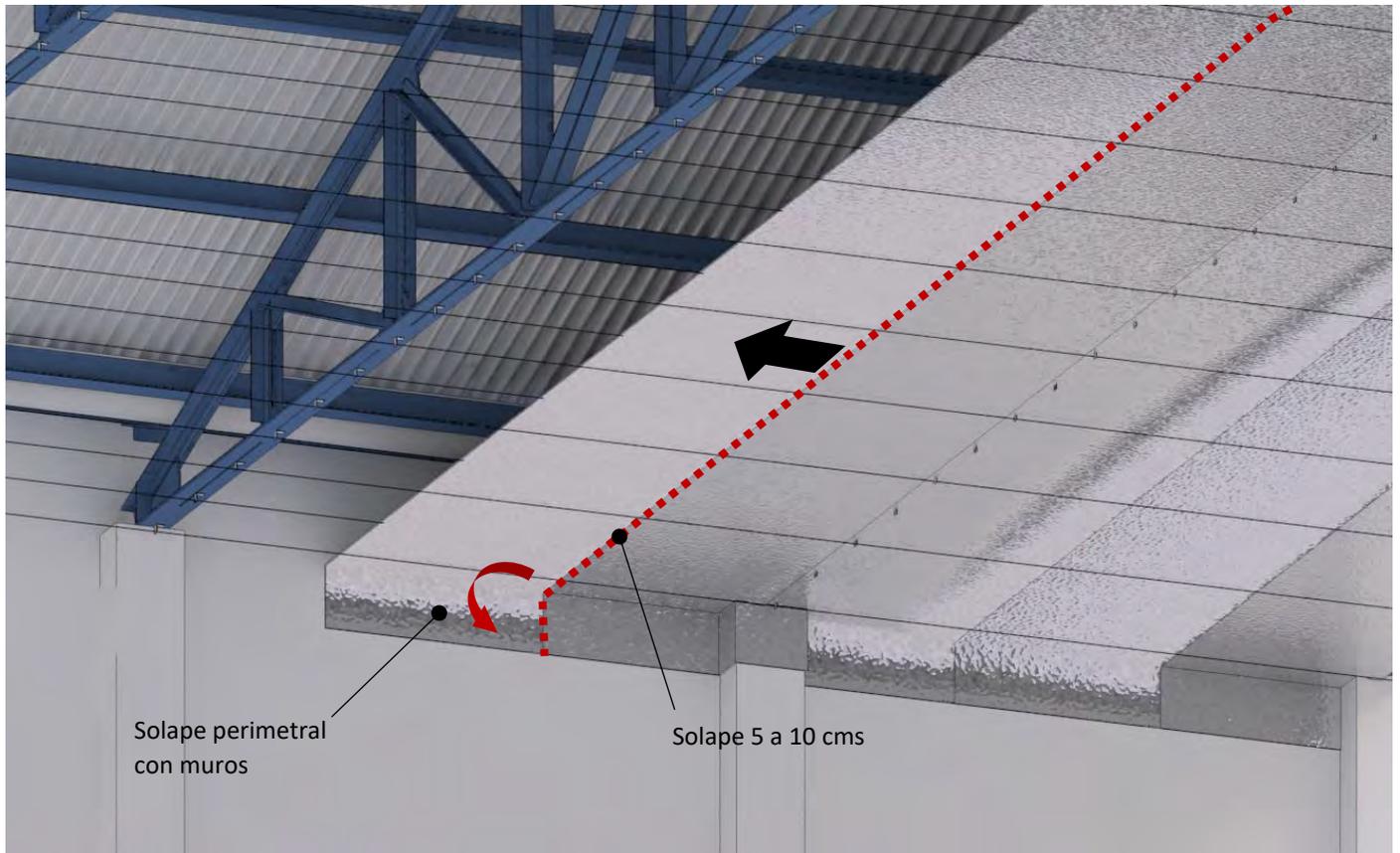
En los casos de tinglados ya construidos, debe generarse el soporte del aislante. El mismo será alambre galvanizado colocado de forma perpendicular a las chapas, separado entre si un máximo de 50 centímetros, ligeramente tensionado.

Como primer paso, y en caso que la estructura existente no permita el agarre de los alambres, debe generarse elementos de fijación para los mismos. Estos, se pueden fabricar en obra con secciones de perfiles metálicos con sus respectivos agujeros para poder fijar el alambre y para fijar el elemento a la estructura, variando esta fijación según el tipo de estructura existente. Para otorgar la tensión deseada se pueden utilizar tensores (tipo torniqueta o cualquiera que cumpla la función).



#### 4.2.2.2 COLOCACIÓN –ENHEBRADO DE LOS ROLLOS

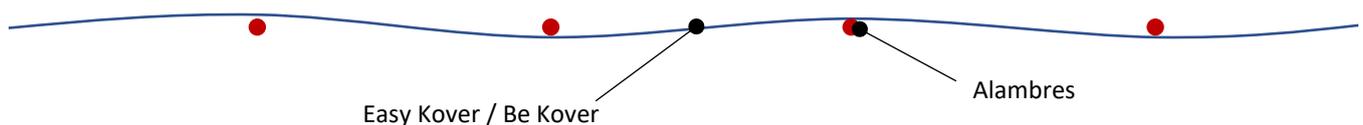
Se colocan enhebrando con los alambres colocados previamente, tensando ligeramente los rollos también, y solapando al igual que en los otros casos 5 centímetros.



Dependiendo de las posibilidades de la obra, puede colocarse de a un rollo, o armar el solape de varios y luego subirlos a su posición final.

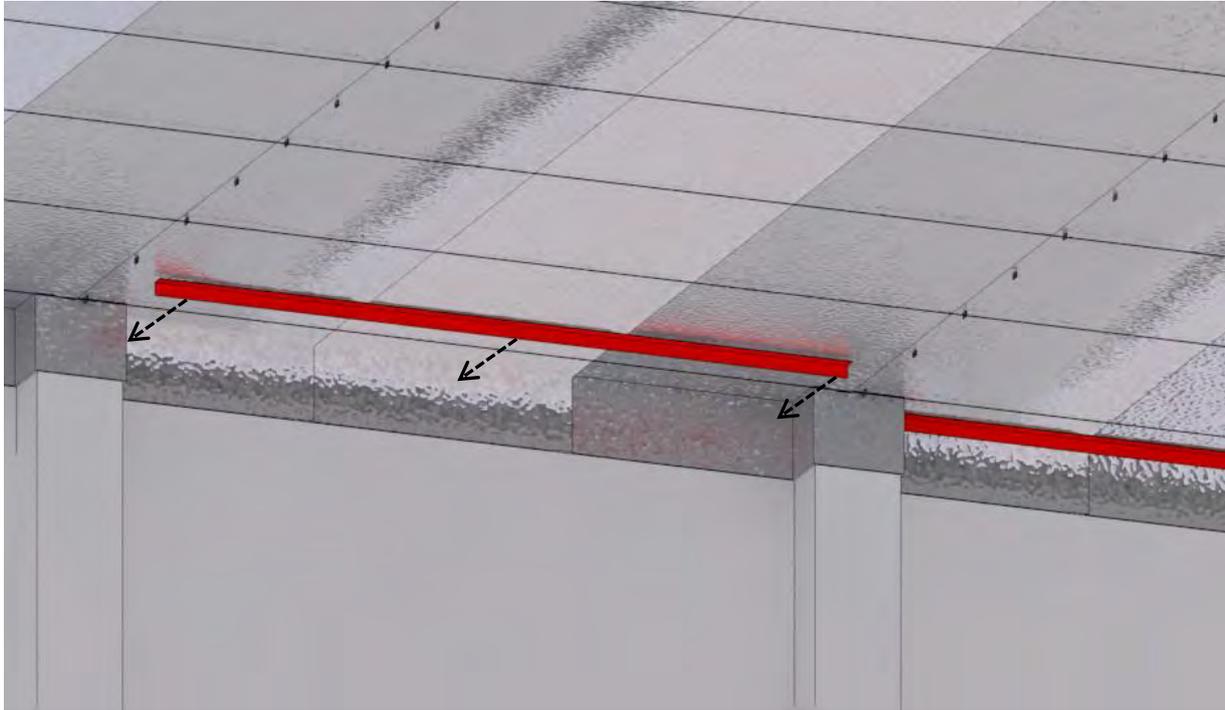
Sellar las solapas térmicamente y con cinta autoadhesiva de aluminio KARTONSEC, garantizando una barrera de vapor y evitando la condensación.

La colocación entre los alambres se realiza según el siguiente esquema de enhebrado:



#### 4.2.2.3 ENCUENTROS LATERALES

En los encuentros con muros o cerramientos verticales, tensar ligeramente el aislante y colocar un perfil o listón, a modo de fijación y para garantizar el correcto funcionamiento del aislante.



#### 4.2.2.4 COMPUTO ESTIMADO

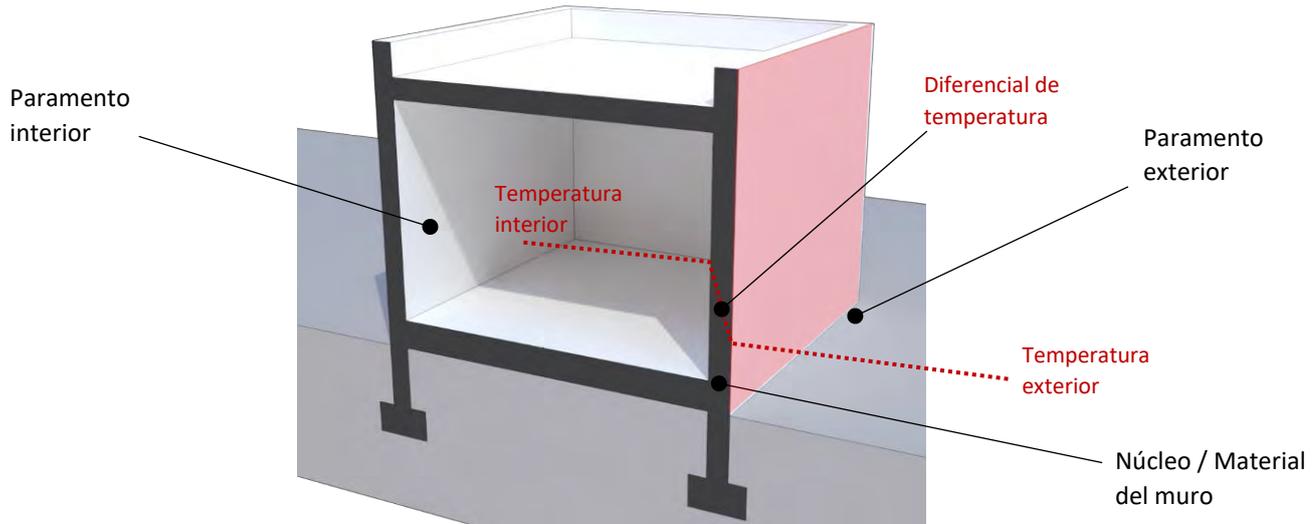
Se estima a continuación la cantidad de materiales sin desperdicio para 100m<sup>2</sup> de cubierta, aunque de manera estimativa, ya que dependerá de las características específicas de cada proyecto y obra.

ID	Material	Cantidad	Unidades
1	Espuma Kartonsec®	5,5	Rollos
2	Cinta Aluminizada	120	Metros
3	Alambre	240	Metros

## 4.3 MUROS

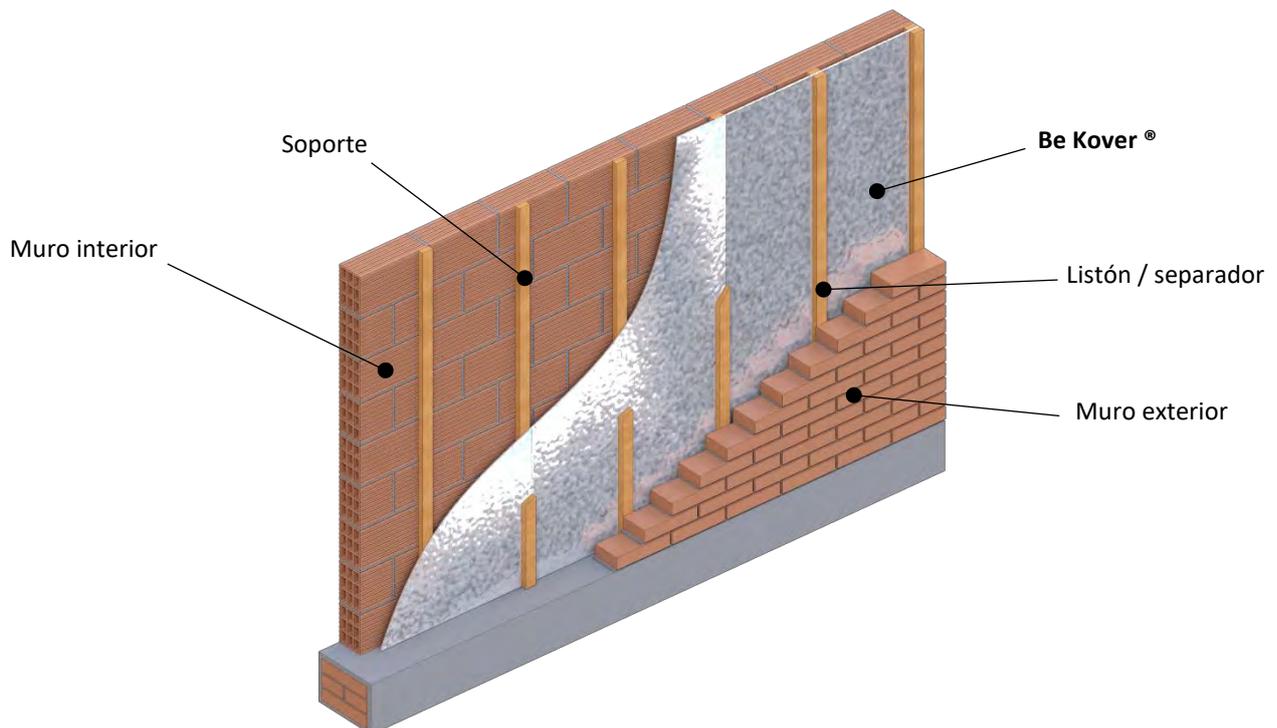
### 4.3.1 DEFINICIONES BÁSICAS

La ubicación del aislante Kartonsecc, dependerá del diseño del muro, de forma que considere el material y tecnología del mismo, los espesores y la capacidad de aislacion de cada material que lo compone. El conjunto de estos factores tambien permitirá estudiar el diferencial de temperatura que existe entre el interior y el exterior de la edificación, de forma de definir el sector mas apropiado para la colocación del aislante.



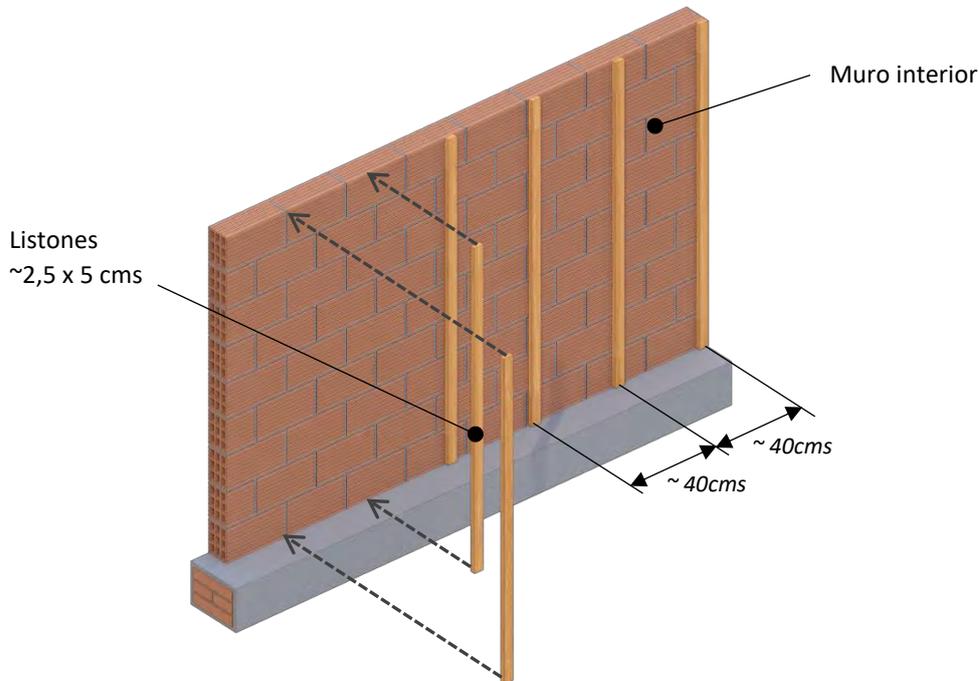
### 4.3.2.2 MURO DOBLE CON CAMARA DE AIRE, TERMINACIÓN EXTERIOR MAMPOSTERÍA VISTA

La colocación de la espuma de polietileno, mediante este procedimiento, contribuye al funcionamiento de la cámara de aire de este tipo de muros.



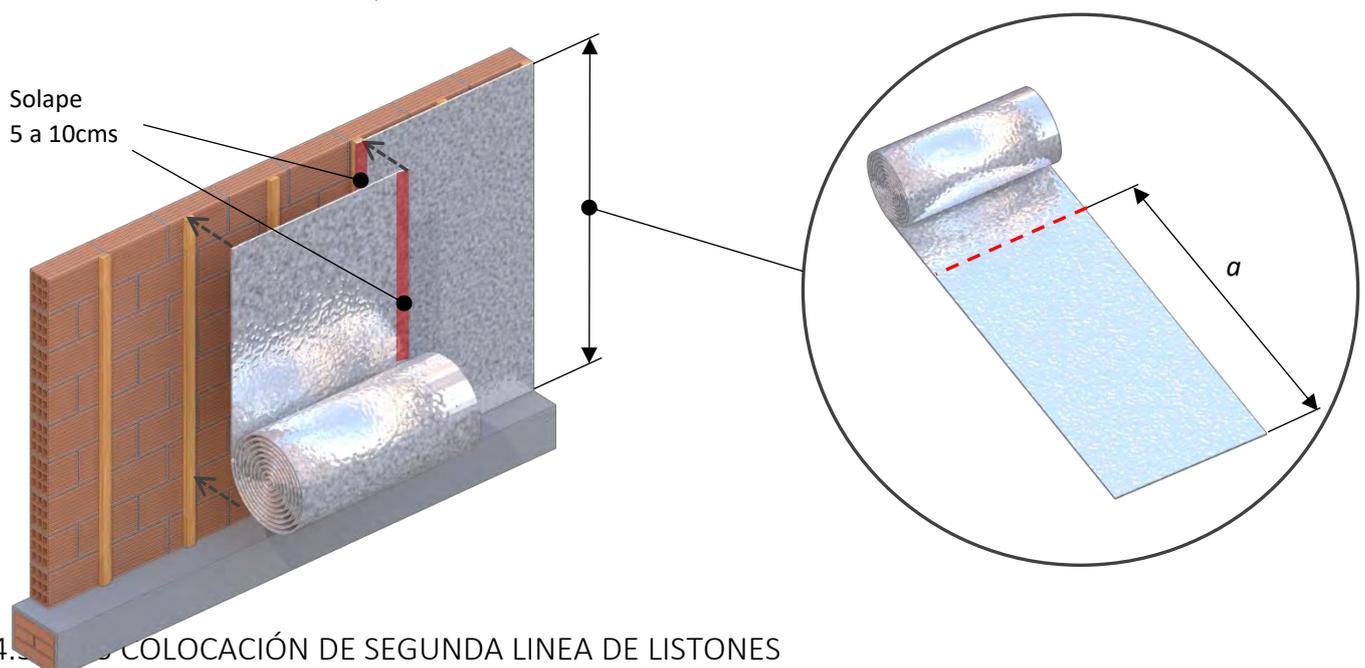
#### 4.3.2.2.1 PREPARACIÓN DEL SOPORTE

Debe generarse un soporte para el aislante, que lo separe del muro interior. Para esto se colocarán listones en forma vertical, de sección 2,5 x 5cms x el alto del muro, con una separación de entre 40 y 50cms. También pueden utilizarse perfiles galvanizados.



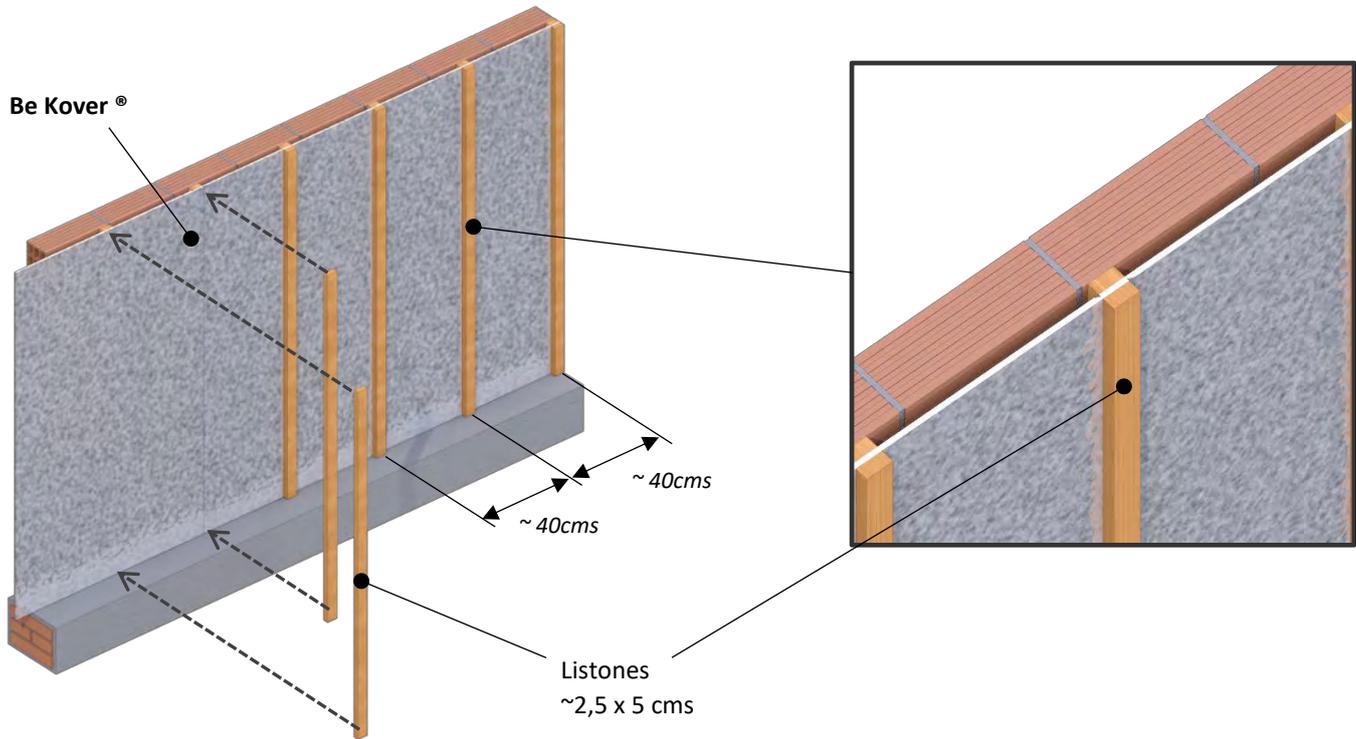
#### 4.3.2.2.2 COLOCACIÓN DE LOS ROLLOS

Cortar los rollos de acuerdo a las dimensiones del muro y colocar los rollos ligeramente tensados y engrampados a los listones previamente colocados. Solapar los sucesivos rollos 5 a 10 cms. Este solape puede realizarse de acuerdo a las formas de unión indicadas en el punto 3.3.



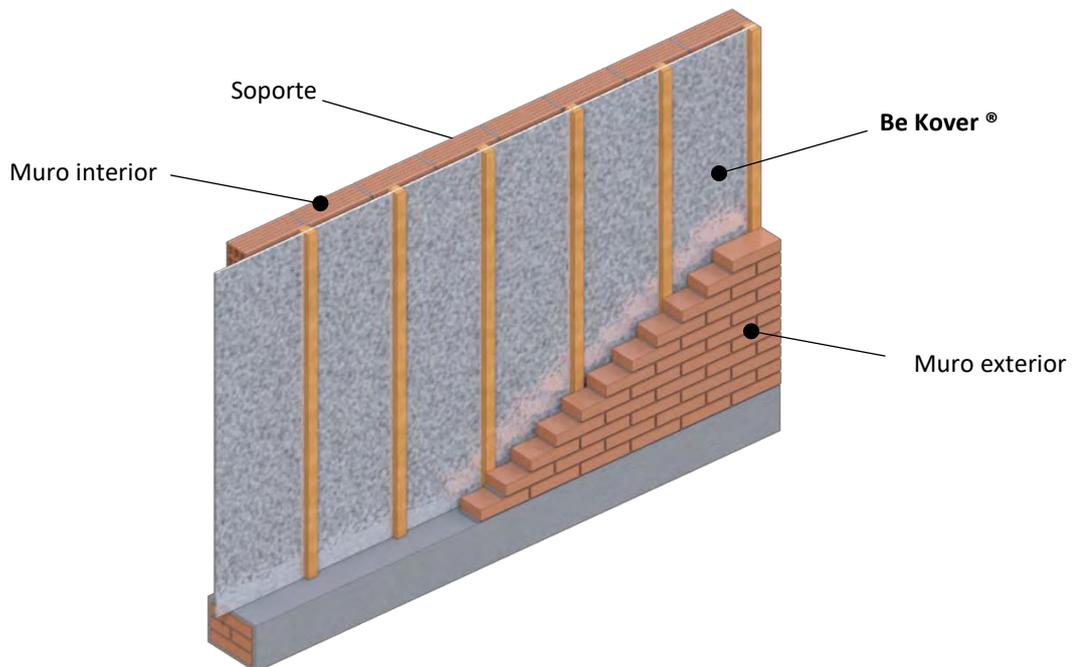
#### 4.3.2.2.3 COLOCACIÓN DE SEGUNDA LÍNEA DE LISTONES

Colocar una nueva línea de listones de idénticas medidas, sobre la aislación, y en coincidencia con los listones de soporte colocados en el primer paso. Fijarlos con tornillos adecuados al tipo de listones o perfiles utilizados.



#### 4.3.2.2.4 TERMINACIÓN

Continuar con la terminación de la pared exterior.



#### 4.3.2.2.5 COMPUTO ESTIMADO

Se estima a continuación la cantidad de materiales sin desperdicio para 40m<sup>2</sup> de muro (10mts x 4 mts de alto), aunque de manera estimativa, ya que dependerá de las características específicas de cada proyecto y obra.



GUIA DE INSTALACIÓN

KARTONSEC ESPUMA DE POLIETILENO BE KOVER

Página 28 de 29

**001**

Fecha: 06/05/23

Preparo: MFP

Reviso: HJE

ID	Material	Cantidad	Unidades
1	Espuma Kartonsec®	2,2	Rollos
2	Cinta Aluminizada	44	Metros
3	Listones soporte (4mts de largo)	22	un
4	Listones fijación (4mts de largo)	22	un

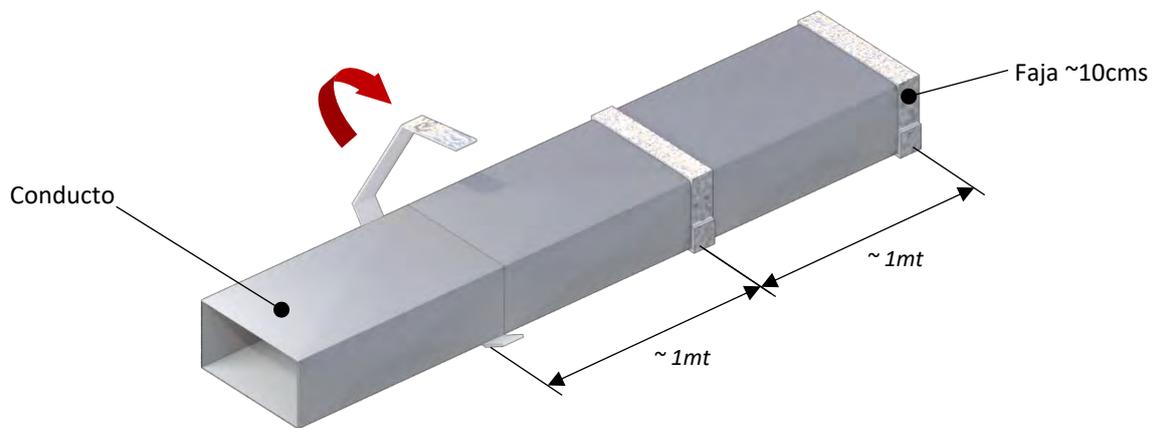
## 4.4 OTRAS APLICACIONES

### 4.4.1. PISO FLOTANTE O BAJO ALFOMBRA

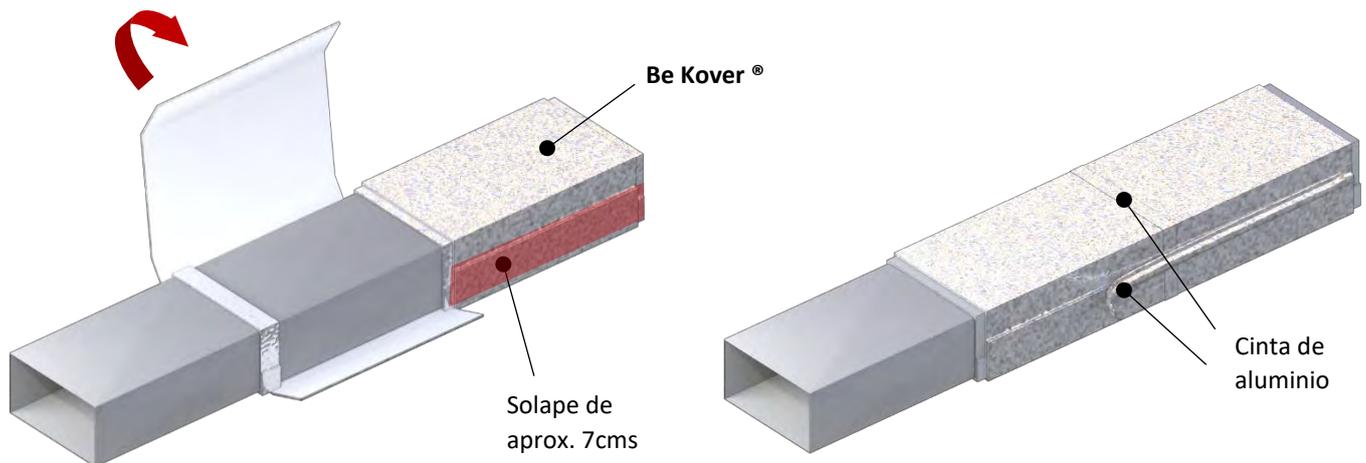
En estos casos se recomienda consultar con el fabricante de cada tipo de pisos. En líneas generales, se coloca entre el piso existente y el piso flotante a colocar, sin necesidad de fijaciones extras, realizando los recortes que requieran las paredes existentes y dejando un pequeño doblé sobre los muros o paramentos verticales.

### 4.4.2. CONDUCTOS DE AIRE

Para revestir los ductos de aire acondicionado o calefacción, se debe colocar previamente una faja de 10cm de ancho cada 1m a manera de separador.



Posteriormente recubrir el ducto con KARTONSEC, colocándolo con su cara de aluminio hacia el exterior, con un solape de 7 a 10cm, sellando con cinta de aluminio autoadhesiva KARTONSEC.



Adicionalmente, pueden utilizarse fijaciones mecánicas, tales como precintos, para garantizar mayor vida útil del recubrimiento.