

# ES-9500

## CUERPO FIJO



ENERGÍA SOLAR  
ESWINDOWS

# NORMAS HSEQ

## DISPOSICIONES DE SEGURIDAD, SALUD OCUPACIONAL Y AMBIENTAL.

Antes de iniciar cualquier labor de instalación se deberá realizar un proceso de identificación de peligros y valoración de riesgo. Se deberá realizar una inspección visual de las herramientas a utilizar y del equipo necesario para realizar la instalación. Cada vez que se presente una situación que represente riesgos no rutinarios se deberá realizar un Análisis de Trabajo Seguro.

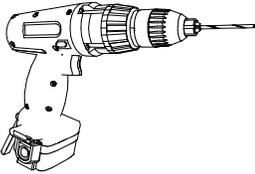
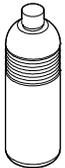
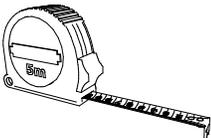
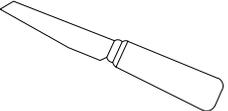
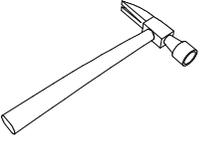
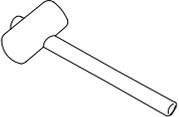
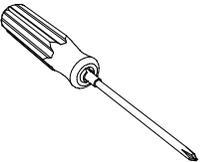
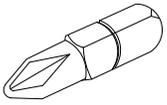
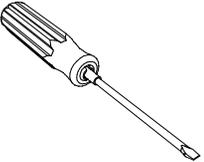
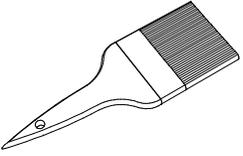
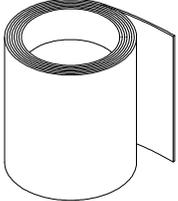
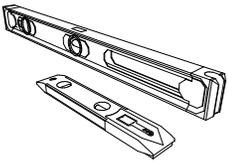
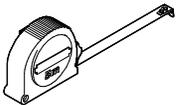
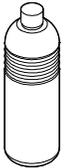
Toda persona que realice actividades de instalación, deberá de acuerdo con la matriz de EPP para instalador, contar con: Casco de seguridad, botas de seguridad, guantes (Hyflex, Multiflex o tipo Ingeniero) y gafas de seguridad dependiendo del área a laborar. En caso que sea necesario se utilizará protectores auditivos.

En caso de que la instalación genere la necesidad de realizar una tarea de alto riesgo, como Trabajo en alturas, el inspector HSQE deberá diligenciar los permisos correspondientes y garantizar las condiciones mínimas de seguridad de acuerdo a las Guías de Trabajo en alturas que se utilizan en C.I. Energía Solar S.A Eswindows, esto incluye la utilización de todos los equipos para trabajo seguro en alturas y los NF-530s activos o pasivos para realizar la tarea. Cuando la obra no cuente con Inspector HSEQ permanente, el trabajador deberá reportar la tarea al Residente para que este, reporte al encargado de Seguridad de la ciudad para que se evalúen y controlen los riesgos.

En el área de trabajo solo debe estar el personal que se encuentra desarrollando los trabajos, no se permitirá la presencia de personas ajenas a la actividad. En caso que sea necesario se deberá demarcar la zona de trabajo para evitar el ingreso de personal ajeno al área donde se desarrolla la labor.

Clasificar los residuos en no recuperables (desechos de empaques, bluemax, felpa, cintas, icopor, vidrio quebrado, residuos de barrido, entre otros), recuperables (cartones, papel) y residuos peligrosos (estopas y/o envases impregnadas de thinner, etanol, silicona u otra sustancia química), estos podrán ser almacenados en canecas, tulas, cajas, bolsas, debidamente identificada.

Durante la manipulación de productos químicos, tenga en cuenta las recomendaciones de la hoja de seguridad y mantener los envases rotulados. Mantener el orden y el aseo en el puesto de trabajo.

Detalle	Descripción	Detalle	Descripción	Detalle	Descripción						
	Taladro		Plomada		Thinner						
	Flexómetro		Hilo		Cuchillo						
	Martillo		Pistola para silicona		Martillo de Goma						
	Destornillador de estra		Brocas para concreto		Puntas						
	Destornillador de pala		Escobilla		Paños de Limpieza						
	Nivel		Cinta de enmascarar	PERFORACIÓN POR TORNILLO							
			Alcohol etanol	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Tornillo No.</th> <th>Broca</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ELCO CF 3/16"</td> <td>5/32"</td> </tr> <tr> <td>ELCO CF #14</td> <td>7/32"</td> </tr> </tbody> </table>		Tornillo No.	Broca	ELCO CF 3/16"	5/32"	ELCO CF #14	7/32"
Tornillo No.	Broca										
ELCO CF 3/16"	5/32"										
ELCO CF #14	7/32"										

Introduccion . . . . .	I
Partes . . . . .	2
Paso 1 Inspección . . . . .	3
Paso 2 Verificación . . . . .	4
Paso 3 Instalar alfeizar . . . . .	5-6
Paso 4 Instalar modulos . . . . .	7-8
Paso 5 Snap entre modulos . . . . .	9
Paso 6 Sello perimetral . . . . .	10

# INTRODUCCION

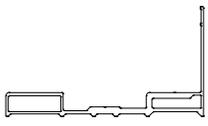
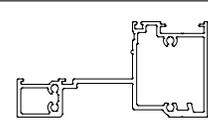
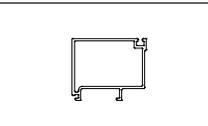
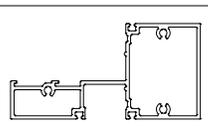
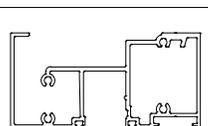
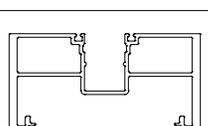
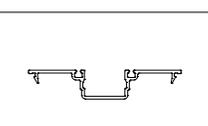
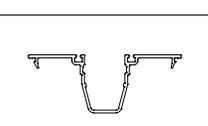
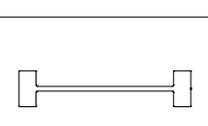
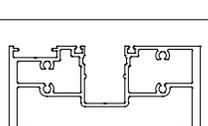
El presente instructivo ilustra la forma adecuada de instalación para el sistema ES-9500.

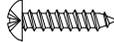
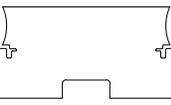
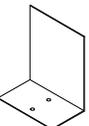
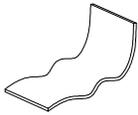
Antes de iniciar el proceso de instalación por favor verifique que todos los accesorios, vidrios y extrusiones se encuentren según los requerimientos, completos y en correcto estado. Verifique que las medidas, configuraciones y condiciones de obra sean las indicadas en los planos de producción, si presenta algún tipo de no conformidad por favor comuníquela a la persona encargada en la obra.

Asegúrese de tener todos los implementos de protección personal según corresponda a la instalación.

En caso de tener sistemas mixtos o configuraciones no contempladas en el presente manual, por favor consultar con Energía Solar, para poder resolver la inquietud.



REFERENCIA	PERFILES	DESCRIPCION	MATERIAL
ES-9501		SILL FLASHING	ALUMINUM 6063-T5
ES-9502		COVER	ALUMINUM 6063-T5
ES-9503		SILL	ALUMINUM 6063-T5
ES-9504		GLASS STOP	ALUMINUM 6063-T5
ES-9505		HORIZONTAL	ALUMINUM 6063-T6
ES-9506		HEAD	ALUMINUM 6063-T6
ES-9507		MULLION	ALUMINUM 6063-T6
ES-9508		FILLER (SHALLOW POCKET)	ALUMINUM 6063-T6
ES-9509		FILLER (DEEP POCKET)	ALUMINUM 6063-T6
ES-9510		REINFORCEMENT	ALUMINUM 6063-T6
ES-9511		HEAD FOR BENDING LAMINATED SYSTEM	ALUMINUM 6063-T6

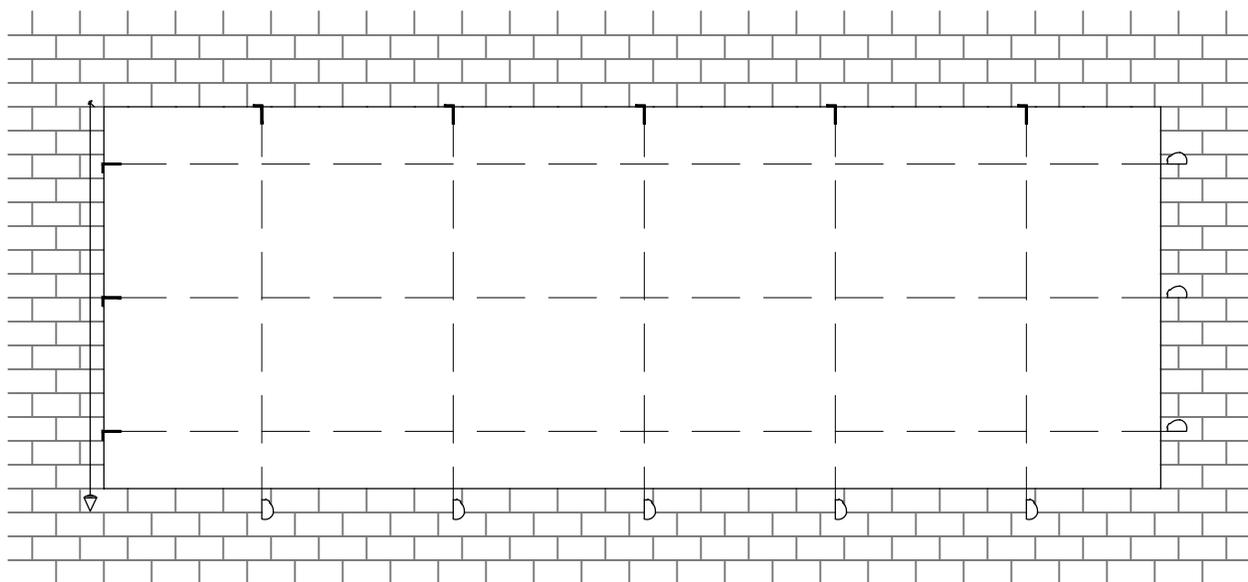
REFERENCIA	PERFILES	DESCRIPCION	MATERIAL
ES-9500-		ASSEMBLY SCREW #12 x 1" P.H. 5.M.S.	ST.ST.
ES-9000-G01		EXTERIOR GASKET	EPDM
ES-9500-G01		TRIM GASKET	5RC-900
ES-9500-B02		SETTING BLOCK	EPDM
ES-9500-B01		SIDE BLOCK	EPDM
M6, M7		INTERIOR SPACERS	URETHANE TAPE
M8, M9		DOW CORNING STRUCTURAL # SEALING SILICONE	M8: DC-983 M9: DC-791
M10		END DAM SCREW #12 x 1/2" F.H. 5.M.S.	ST.ST.
M11		END FOAM	OPEN CELL FOAM
M12		END DAM	ALUMINUM
M13		SPLICE SLEEVE	SILICONE

### PASO 1

Inspección:

- Compruebe el ancho del vano contra los planos de taller midiendo en varios puntos. Notifique de inmediato a las diferencias superiores a  $\pm 1/8$  ".
- Verifique el alto del vano contra los planos de taller midiendo en varios puntos. Notifique de inmediato a las diferencias superiores a  $\pm 1/8$  ".
- Ver planos de taller para más información.

Nota: ES-9500 debe estar instalado en un rectángulo perfecto, compruebe la apertura a la perpendicularidad.



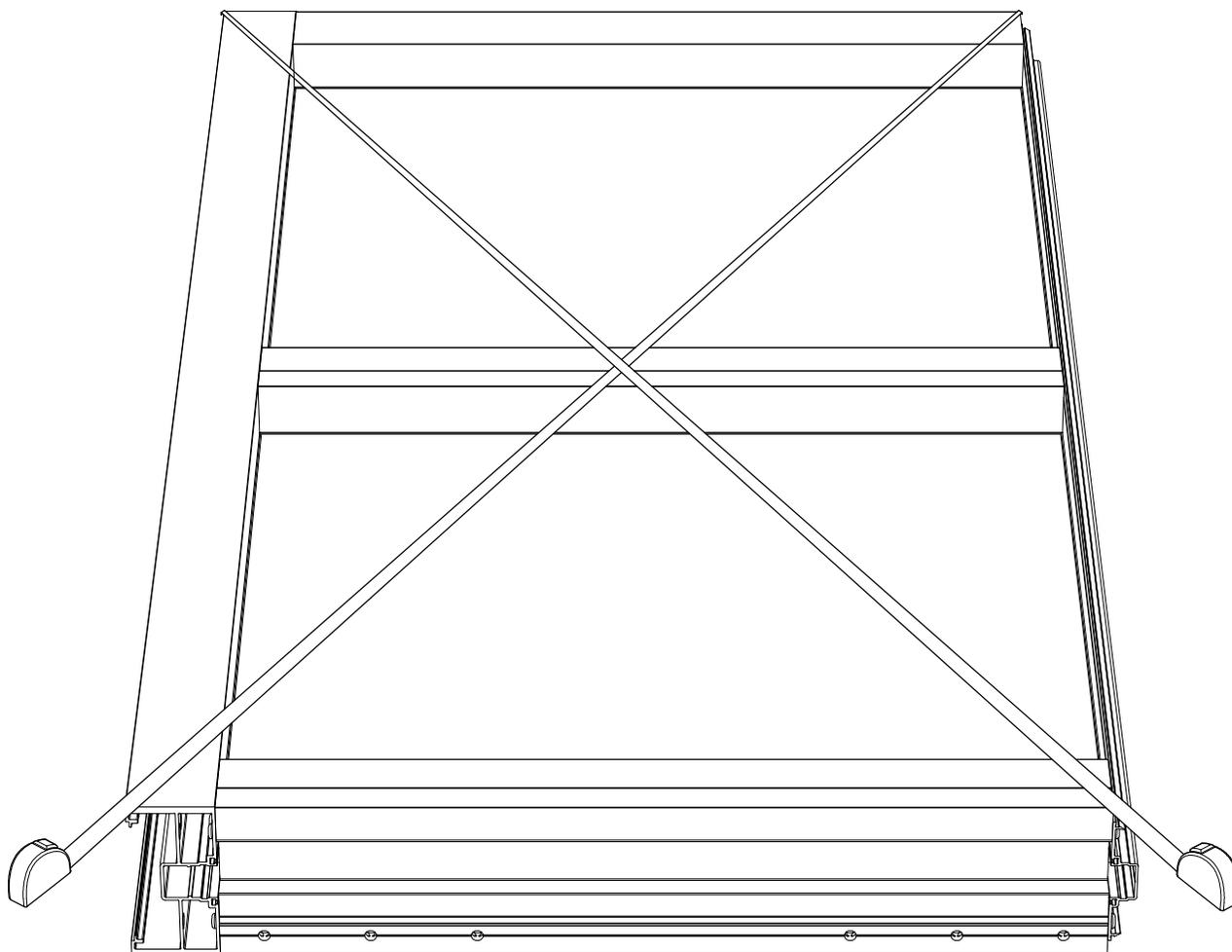
DETALLE 1

### PASO 2

Verificación:

Compruebe las medidas del módulo:

- Mida el modulo en diagonal
- Comparar las medidas diagonales para determinar perpendicularidad
- Notificar ESWindows LLC. en caso de diferencias mayores de 1/4 "



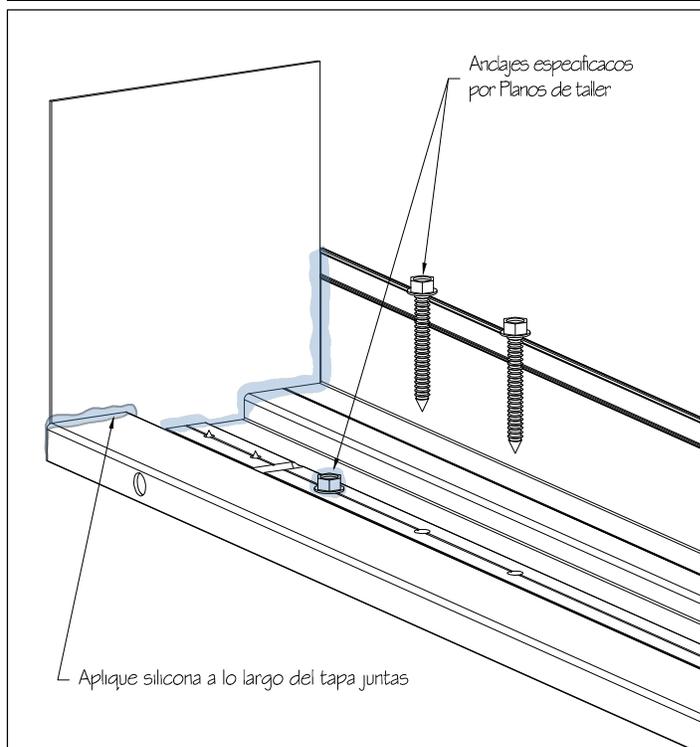
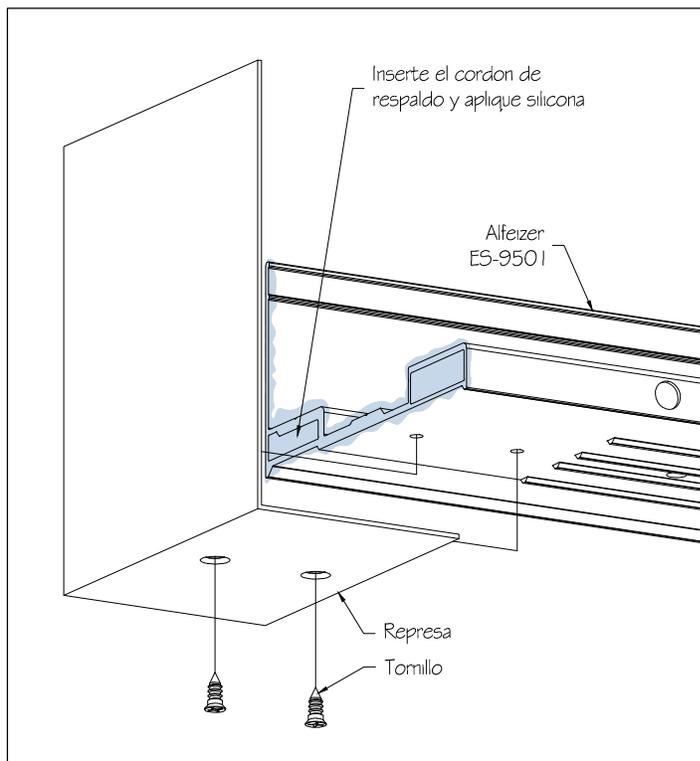
### PASO 3

Instalar Alfeizar:

Lea las siguientes instrucciones; comprobar partes. Los siguientes pasos de esta página deben ser aplicados.

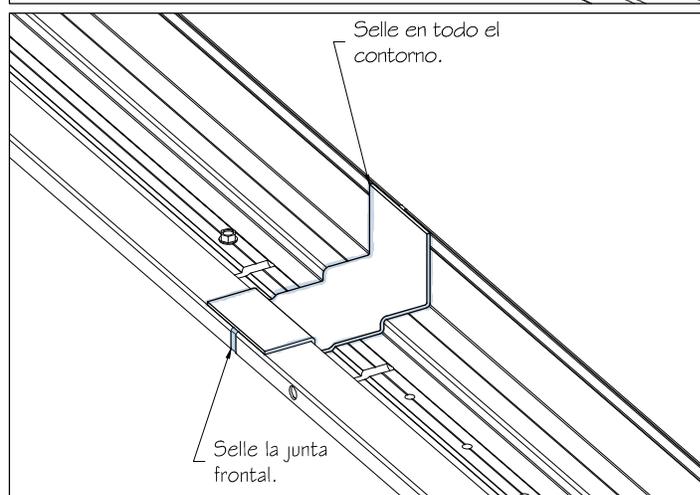
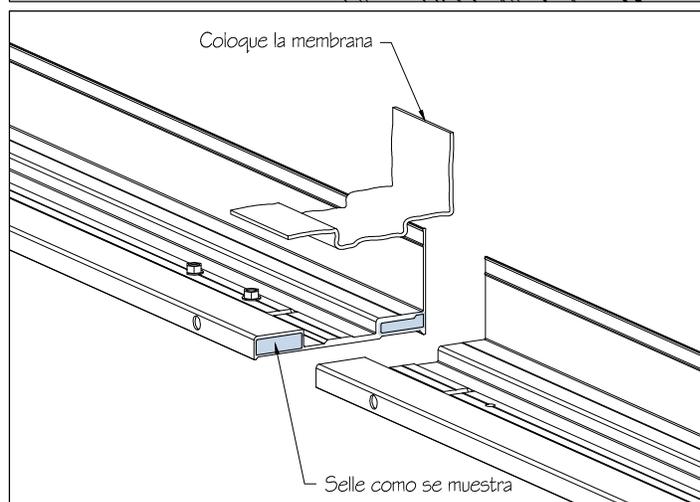
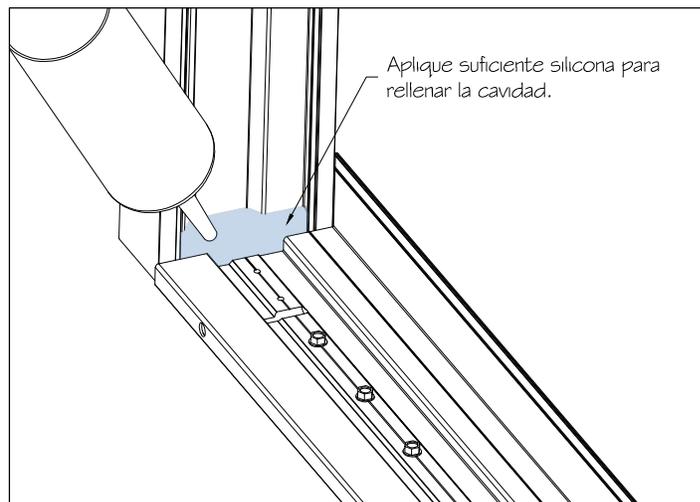
Instale Alfeizar:

- Limpie las superficies utilizando limpiador aprobados por el fabricante de la silicona.
- En cada extremo instale represa utilizando 2 tornillos por alféizar.
- Aplique y selle a todo lo largo.



Instale el alféizar:

- Instale con un mínimo de 1/4 " de espesor debajo. El alféizar debe instalarse a nivel.
- Anclelos siguiendo los agujeros de fabricación
- Instale los tornillos y selle las cabezas.
- Instale las membranas en cada unión del alféizar
- Al instalar puertas tenga en cuenta que los anclajes difieren de la práctica regular. Ver planos de taller para más información
- Selle todos los tapajuntas en las articulaciones de las jambas de las puertas. Aplique suficiente cantidad de sellador para rellenar la cavidad de la puerta batiente y la rampa del sellador hacia abajo sobre el alféizar.

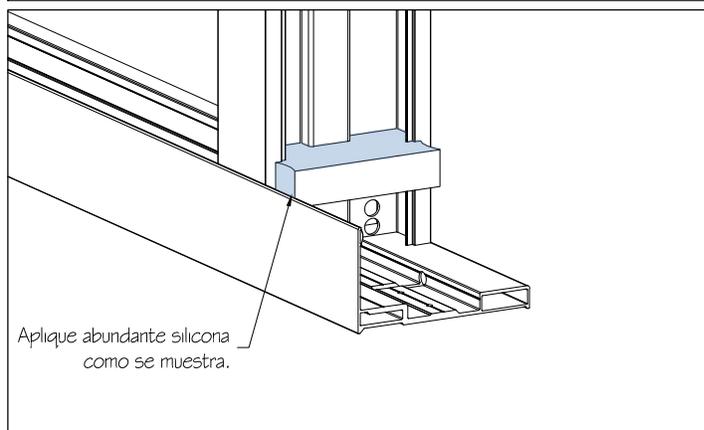
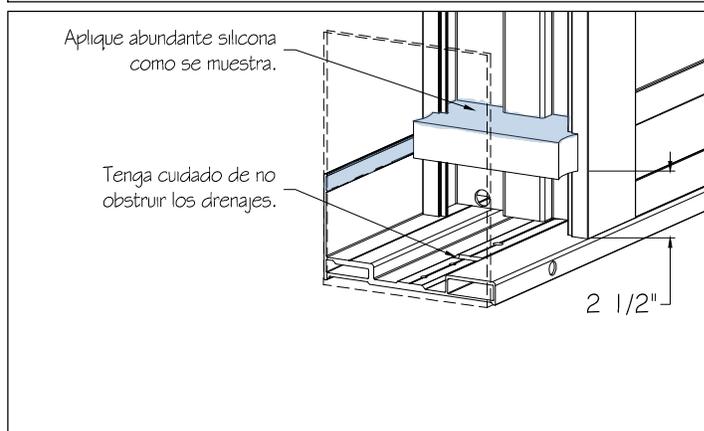
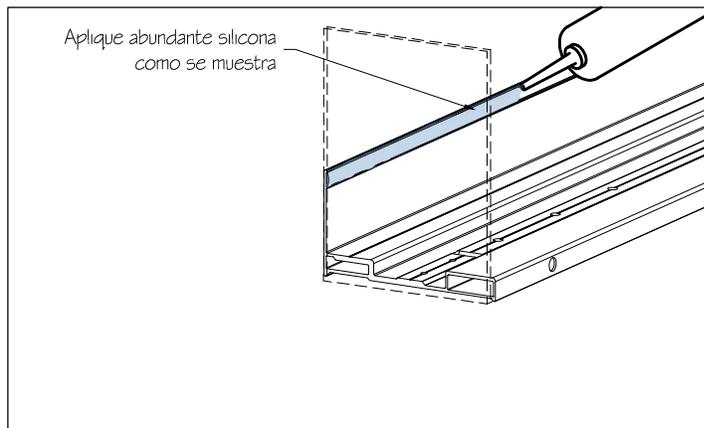


**PASO 4**

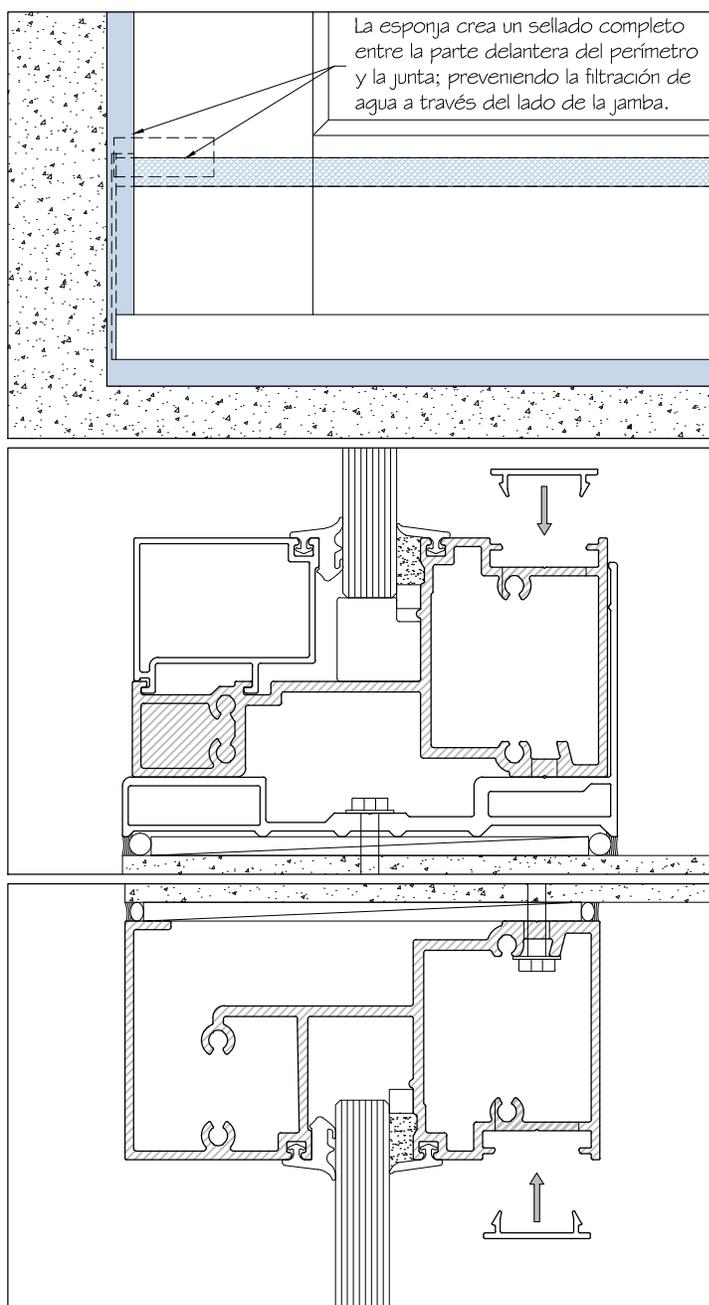
Instalacion de los modulos:

Sistema ES9500 utiliza desagues ubicados en los alfeizares para evacuar el agua. Sin embargo, para evitar la filtración de agua, es necesario utilizar un tapón de espuma en la jamba y silicona en la parte superior de la misma para garantizar un montaje hermético.

- Aplique abundante silicona en el alfeizer utilizando la geometría del perfil como se muestra; y establecer de inmediato el contacto con el sellador.
- Insertar (M11) espuma @ jambas separados 2 1/2 "del extremo del alfézar
- Aplique silicona a la parte superior de la espuma para cubrir completamente la cara superior.
- Comprima la espuma contra el dique final asegurándose que la silicona se adhiera a ella.



- En la jamba o lateral debe quedar una junta a de 3/8 ". Y el superior con un mínimo de 3/8" tambien.
- Fije el marco de acuerdo a los planos de taller. Siempre instale una calza en todas las localizaciones de anclaje.
- Módulos Snap juntos. Vea la página siguiente para obtener más instrucciones.



**PASO 5**

Snap entre módulos:

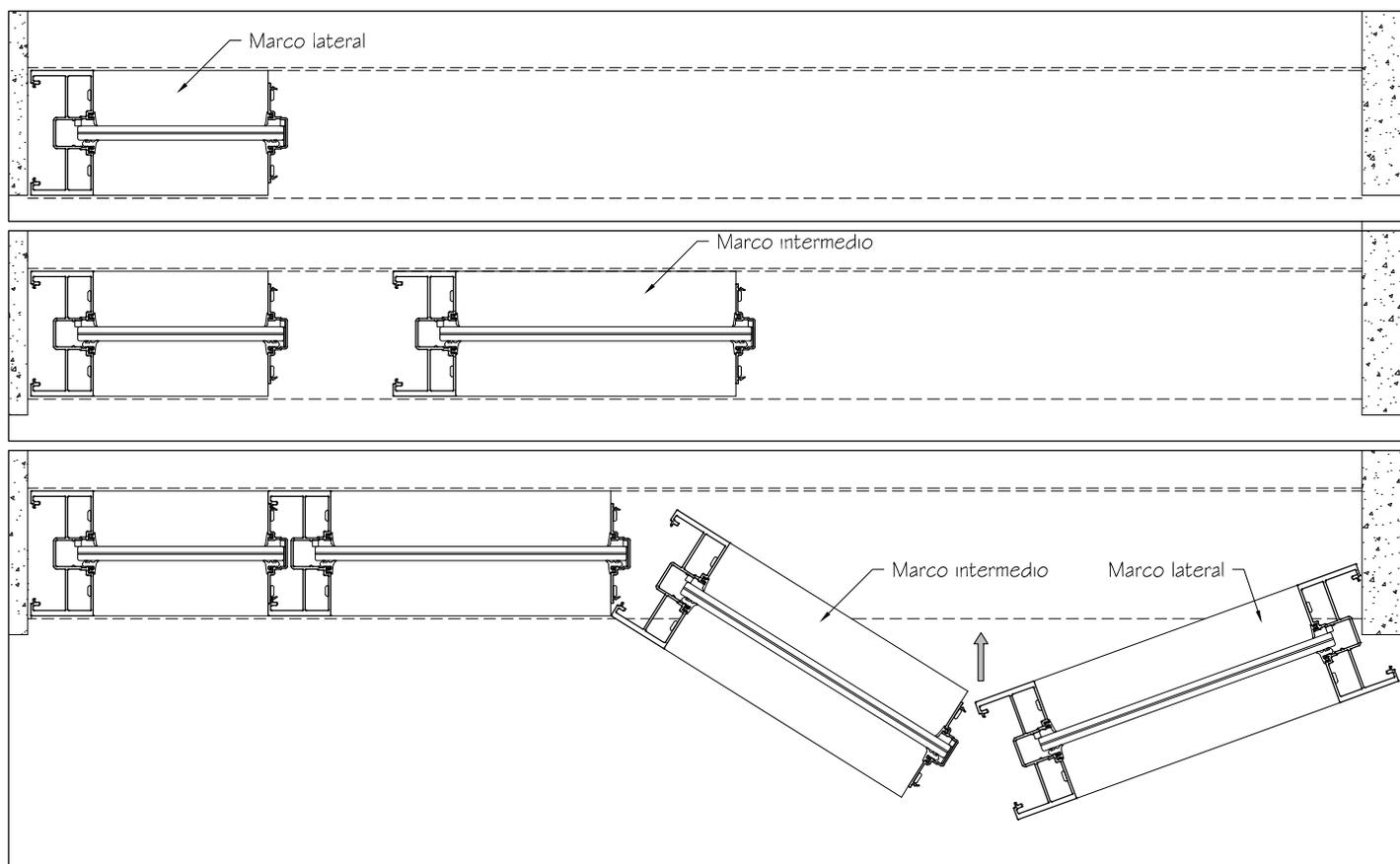
Instale el primer módulo a partir del extremo.

Aplique silicona a la sección alféizar al recibir la siguiente unidad. (Repetir antes de colocar cada unidad)

Encajar siguiente unidad intermedia.

Sujete cada módulo con sus tornillos según planos de taller. Utilice el perfil ES-9502 para cubrir los orificios de acceso de anclaje.

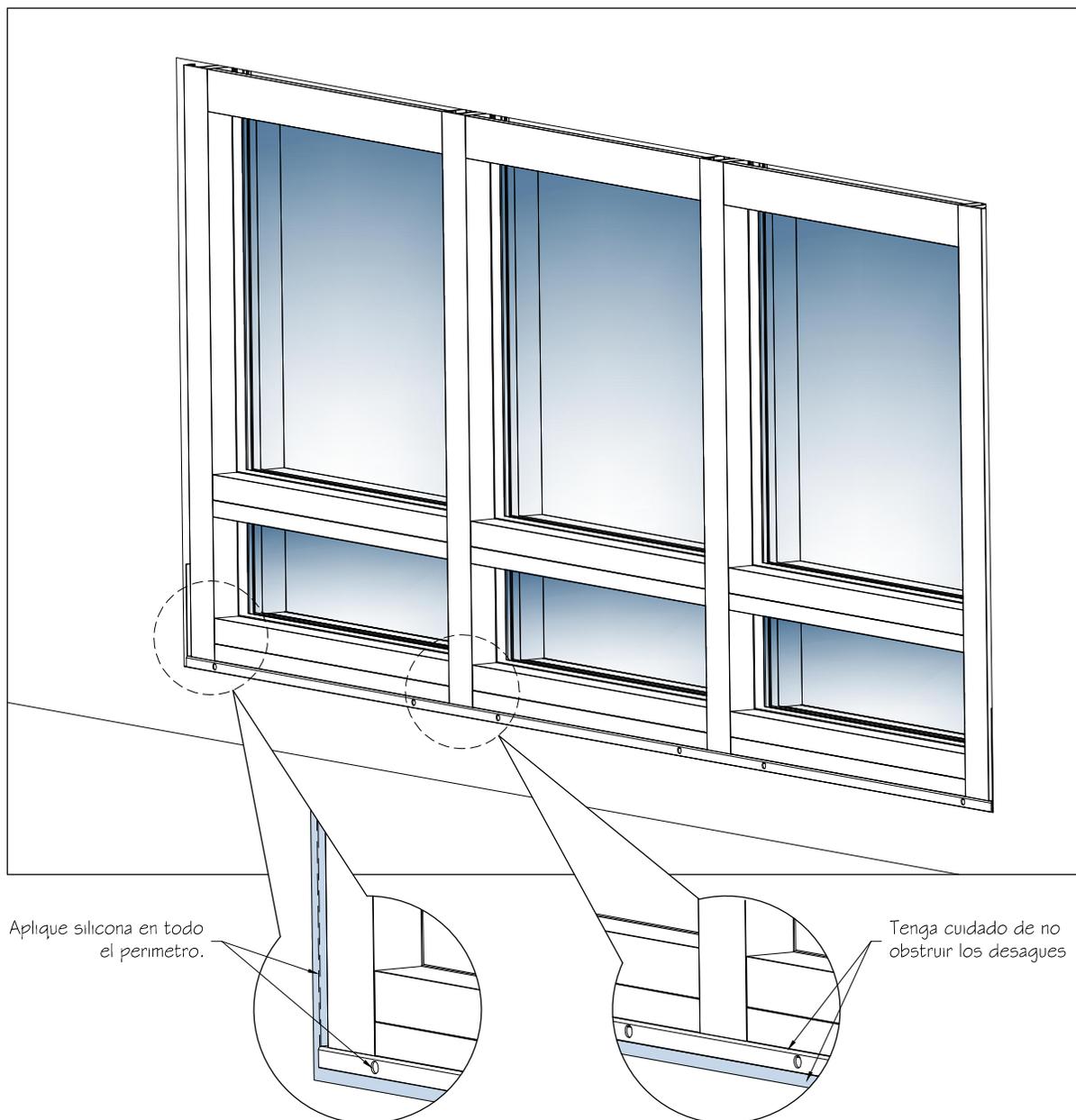
Los últimos dos (2) módulos, ya sea contra la puerta o la pared, se deben colocar juntos parcialmente apoyados, luego conectarlos, e ir girándolos. Vea los detalles. Tenga en cuenta que el tope de espuma del último módulo se debe insertar también.

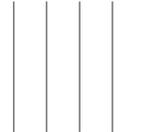


**STEP 6**

Sello perimetral:

- Inserte el cordón de respaldo al contorno del cuerpo fijo.
- Aplique silicona en todo el perímetro.





**REVISION**  
**No.**

**FECHA**

**DESCRIPCION**

**PAG.**

1

**JULIO 4**  
**DE 2014**

**Actualización general**



# **ENERGÍA SOLAR** **ESWINDOWS**