



ENERGÍA SOLAR TÉRMICA

CLIMATIZACIÓN DE PISCINAS Y JACUZZI

AGENDA

1. CLIMATIZACION DE PISCINAS

- TECNOLOGIAS A UTILIZAR (Colector polipropileno y colector mariposa)
- EQUIPOS
- CONEXIÓN
- FUNCIONAMIENTO
- DATOS PARA COTIZACIÓN

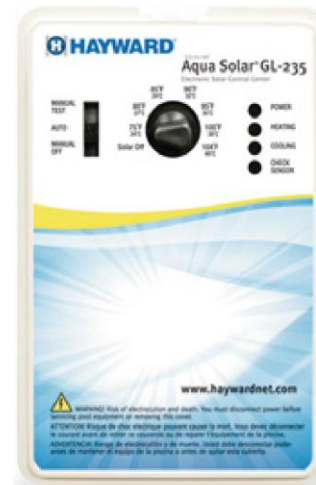
Equipos (techno-solis)

1. Paneles de polipropileno



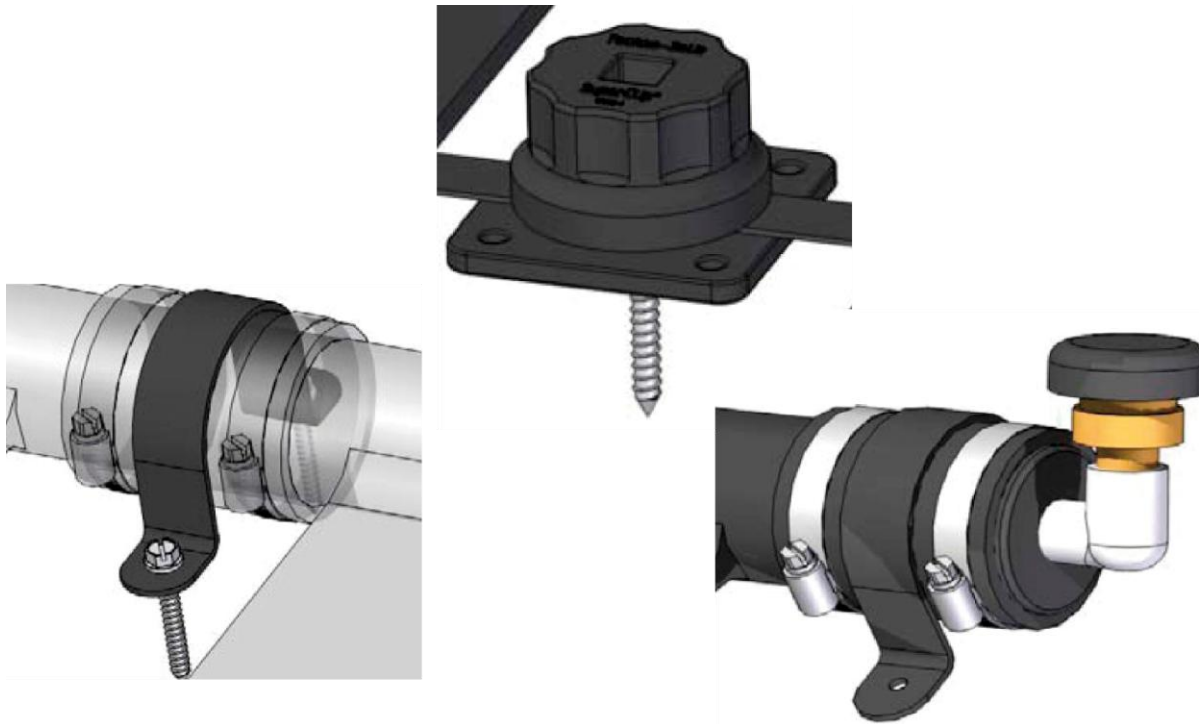
Equipos (techno-solis)

2. combo controlador



Equipos (techno-solis)

3. Kit de conexión y sujeción (reata y válvula quiebra vacío)



Conexión (techno-solis)

1. UBICACIÓN DE LOS PANELES:

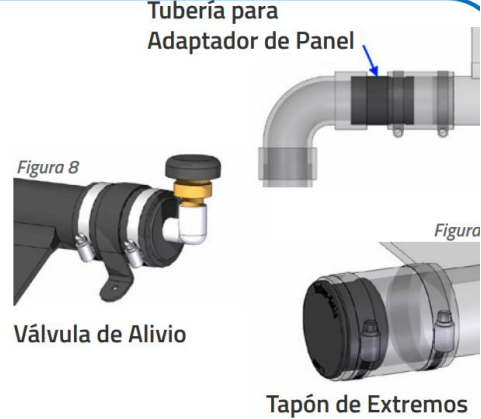


Conexión (techno-solis)

2. SUJECION Y CONEXIÓN DE LOS PANELES:



Acoplador de Caucho Instalado



Tubería para Adaptador de Panel

Figura 8

Válvula de Alivio

Figura

Tapón de Extremos



Figura 1

Entrada y retorno en lados opuestos

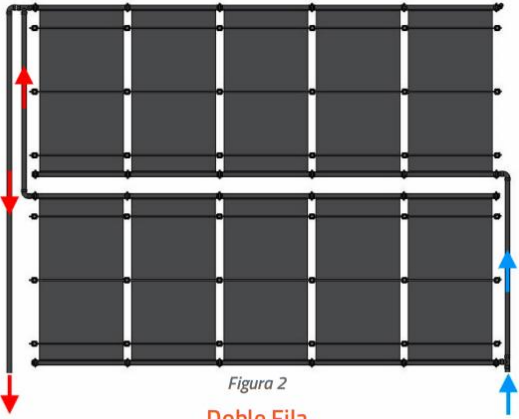


Figura 2

Doble Fila

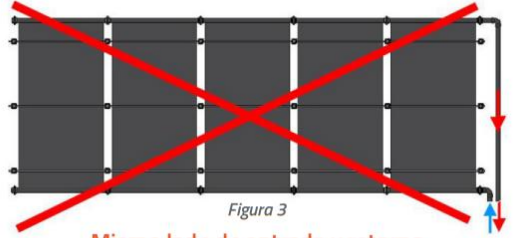
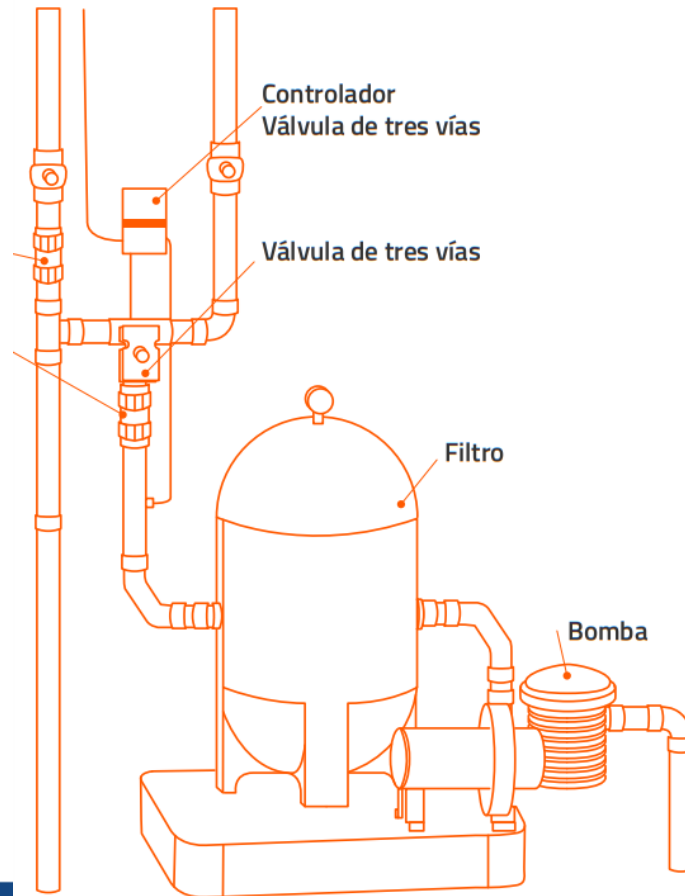


Figura 3

Mismo lado de entrada y retorno

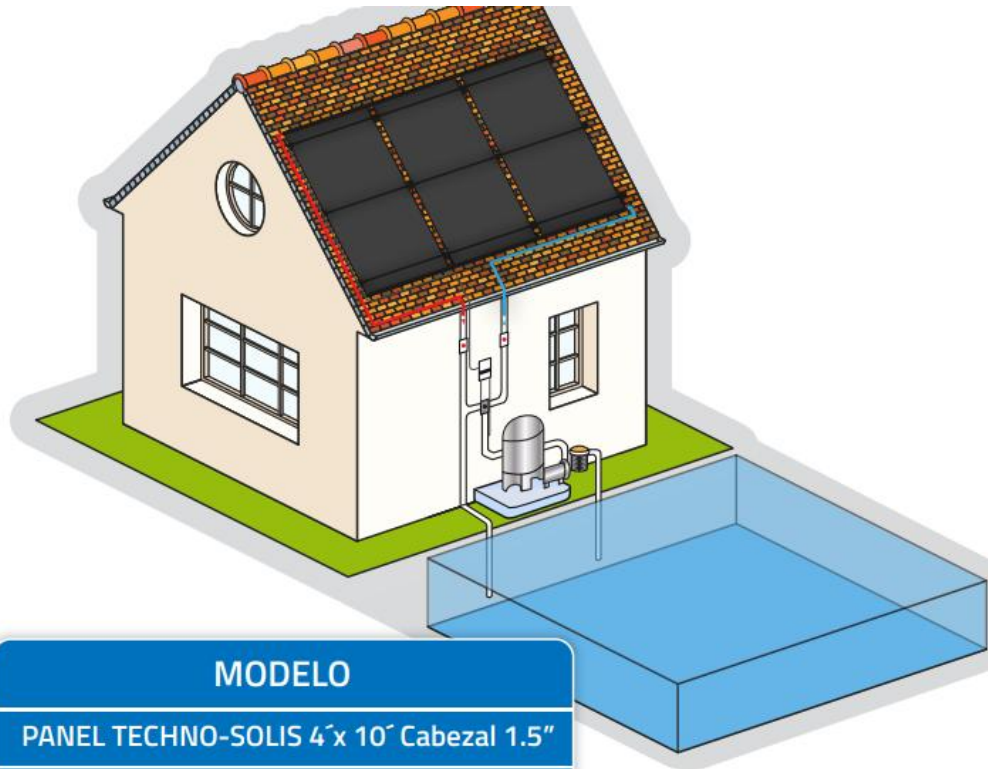
Conexión (techno-solis)

3. INSTALACION COMBO CONTROLADOR:



Conexión (techno-solis)

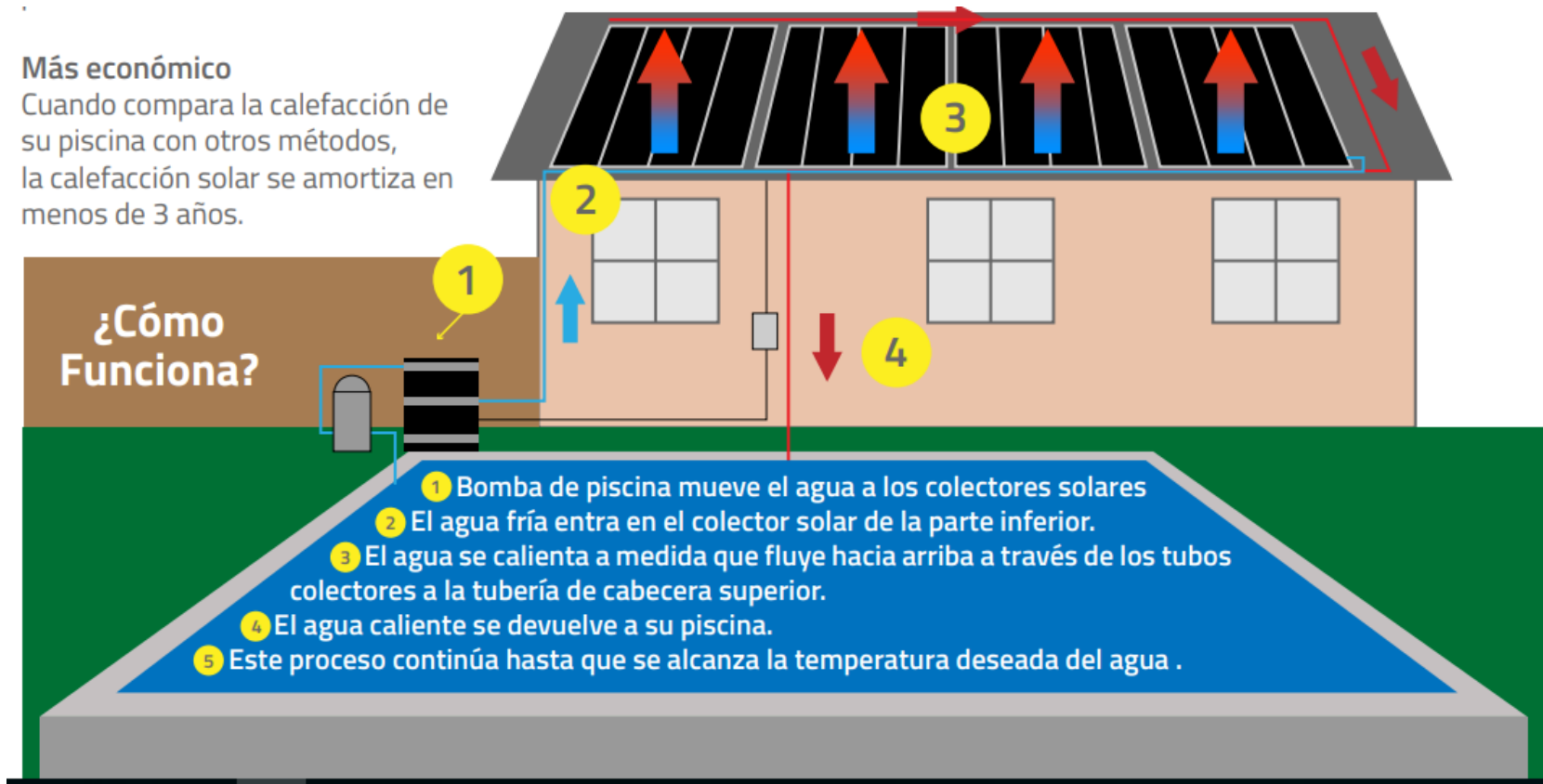
4. RED DE DISTRIBUCION :



Funcionamiento, operación (techno-solis)

Más económico

Cuando compara la calefacción de su piscina con otros métodos, la calefacción solar se amortiza en menos de 3 años.

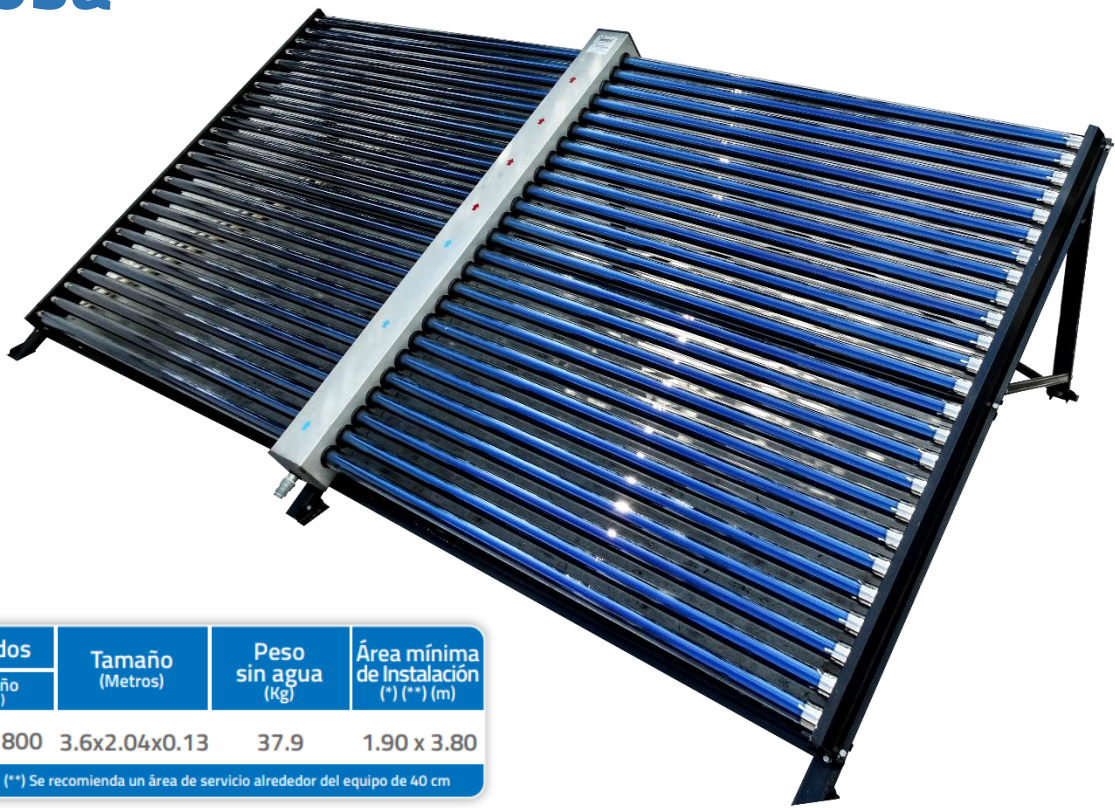


Datos cotización (techno-solis)

1. *Área de la piscina exacta*
2. *Temperatura promedio del lugar de instalación*
3. *Temperatura promedio del agua de la piscina*
4. *Temperatura deseada del agua de la piscina*

- Con estos Datos definimos:
 1. Número de colectores necesarios
 2. Número de Kits
 3. Longitud de la reata
 4. Caudal recomendado para el sistema

Colector mariposa



MODELO	Tubos Evacuados		Tamaño (Metros)	Peso sin agua (Kg)	Área mínima de Instalación (*) (**) (m)
	Unidades	Tamaño (mm)			
Colector Mariposa de Baja Presión (3 PSIG)	50	58 x 1800	3.6x2.04x0.13	37.9	1.90 x 3.80

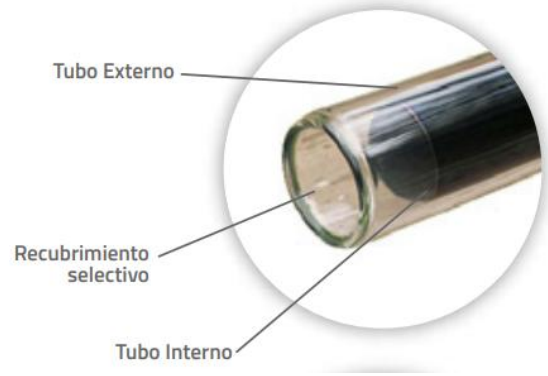
(*) Medidas y especificaciones sujetas a cambios sin previo aviso (**) Se recomienda un área de servicio alrededor del equipo de 40 cm

Equipos (colector mariposa)

1. Tubos de evacuado

Propiedad de revestimiento absorbente
Material de Vidrio
Tamaño del tubo de vacío (mm)
Parámetros de estancamiento de tubos de vacío
Grado de vacío
Temperatura de transición
Relación de emisión
Tamaño de Condensador
Resistencia al viento
Resistencia al granizo
Resistencia a la congelación
Período de vida

$\geq 0,93$
 Vidrio alto de borosilicato 3.3
 $\varnothing 58 \times 1800 \text{ mm}$
 230°C
 $\leq 5 \times 10^{-3} \text{ pa}$
 $\leq 25^\circ\text{C}$
 ≤ 0.08
 Diam. 14 mm x 65 mm
 30 m/s (11 fuerza)
 35 mm
 40°C
 $\geq 15 \text{ años}$



Equipos (colector mariposa)

2. Estructura y empaques

Pata de Soporte Trasero (A) Cant. = 3

Travesaño (B) Cant. = 4

Viga Superior (C) Cant. = 3

Diagonal (D) Cant. = 3

Soporte Acanalado (E) Cant. = 6

Recibidor de Tubos Cant. = 2

Cabezal Central Cant. = 1

Estabilizadores Cant. = 6

Tubo Evacuado Cant. = 50

Paquete de tornillos y tuercas en Acero Inoxidable
Cant. tornillo 3/4" = 54 Cant. tornillo 1" = 2

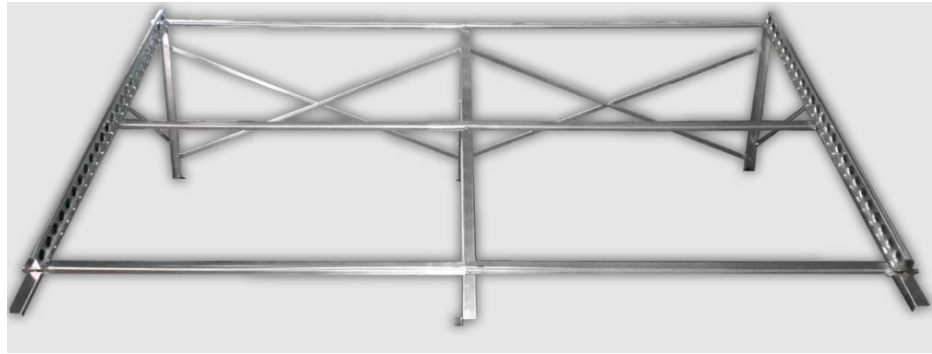
Empaques de Caucho Cant. = 50

TENGA PRESENTE: Antes y durante el ensamble de los tubos evacuados, en la estructura, manténgalos aislados de los rayos solares para evitar un posterior choque térmico que pueda estallarlos al llenarse con agua.

* Se recomienda mantener una presión de trabajo inferior a 3 PSIG durante el armado del equipo.

Equipos (colector mariposa)

3. Estructura y tanque



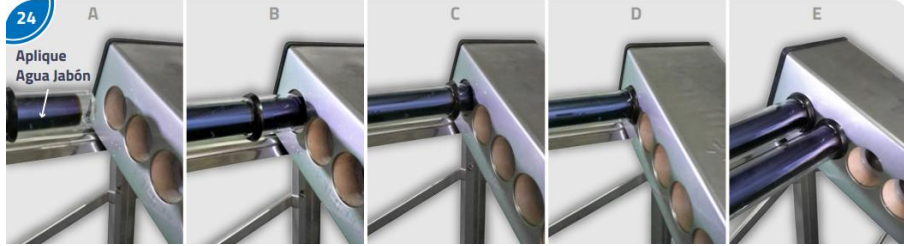
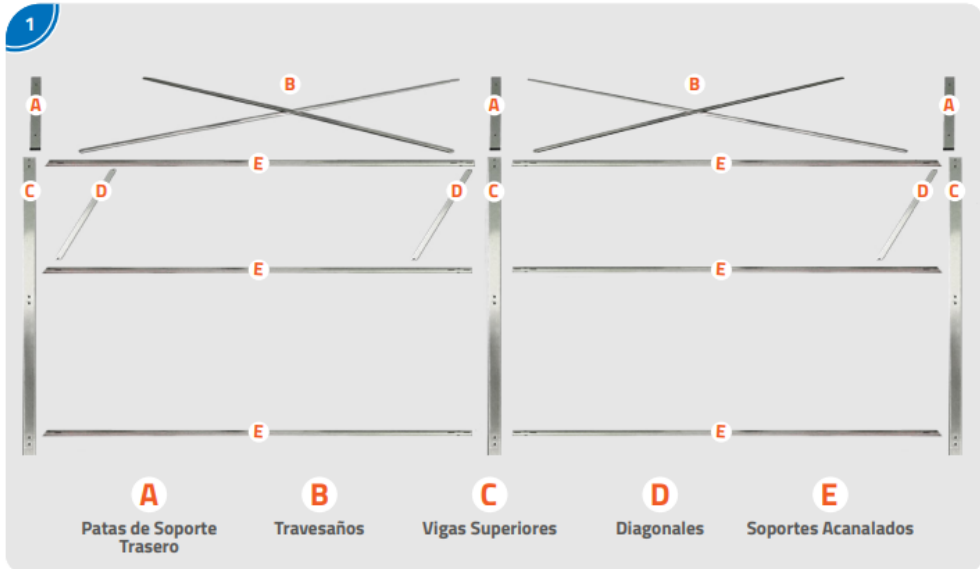
Conexión (colector mariposa)

1. Lugar de instalación

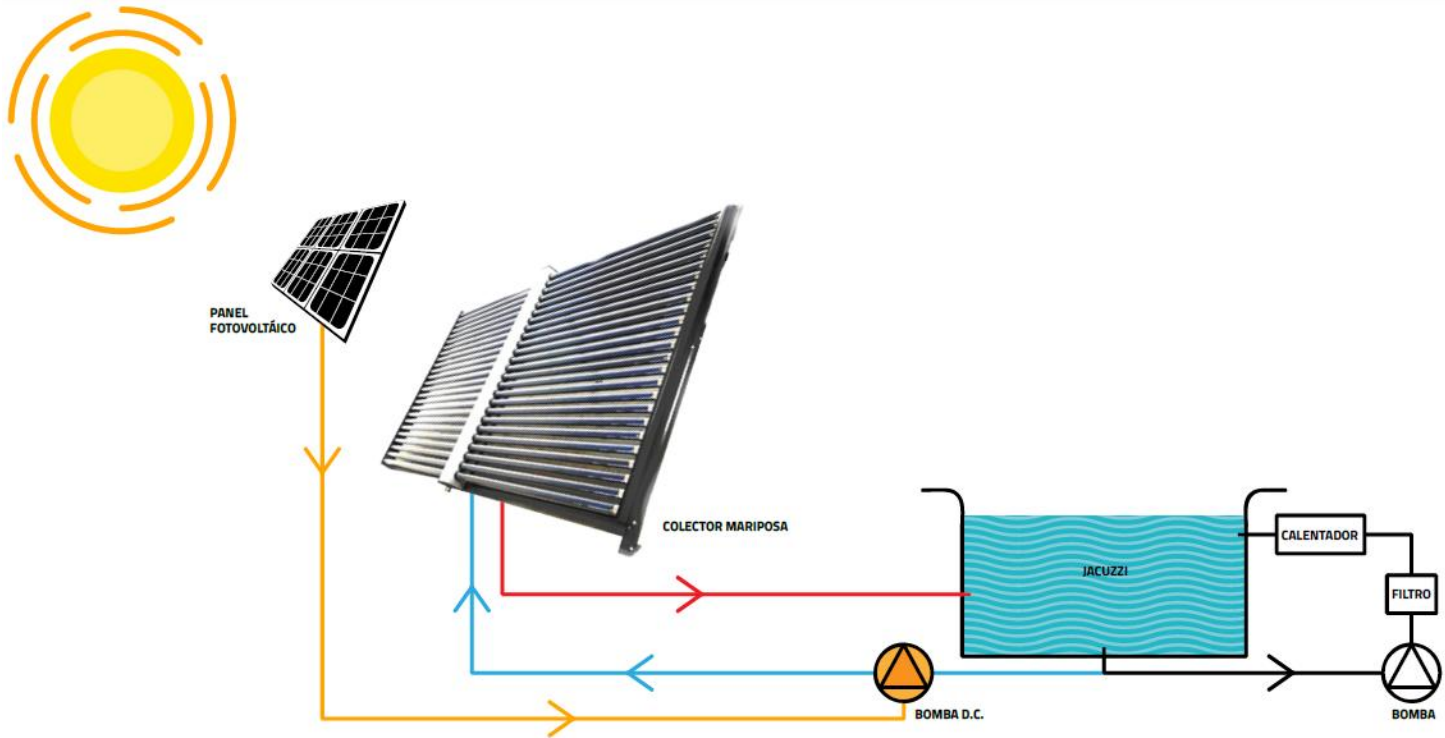


Conexión (colector mariposa)

2. Armado



Funcionamiento (colector mariposa)



Datos cotización (colector mariposa)

- **Jacuzzi**

1. **Área del jacuzzi**

2. **Temperatura deseada**

Nota: Se estima que se requieren:

30 tubos por cada metro cuadrado para clima frío

15 tubos por cada metro cuadrado para clima cálido.

- **Piscina**

1. **Área total de la piscina**

2. **Volumen total de la piscina**

3. **Temperatura deseada**

NOTA: Se maneja un estimado de:

200 litros por cada tubo

Muchas Gracias

