

Modelo GB21-80MP-E

TECNOLOGÍA SOLAR Y ELÉCTRICA DE ALTA EFICIENCIA.

Sistema híbrido de precalentamiento solar con respaldo eléctrico integrado de alta eficiencia. La radiación solar directa, difusa y/o reflejada se usa para precalentar el agua contenida en el tanque esférico. Cuando la energía solar no es suficiente para alcanzar la temperatura deseada de ducha, un respaldo eléctrico de alta eficiencia con termostato aporta el calor faltante requerido por el usuario.



Capta Radiación Directa,
Difusa y Reflejada.



Trabaja con Presión
Atmosférica.



Limitada hasta:

3 Años de Garantía Parte
Solar

1 Año de Garantía Parte
Eléctrica.

CARACTERÍSTICAS ESTRUCTURALES

COLECTOR SOLAR La esfera absorbe radiación directa, difusa y reflejada. Está fabricado en Polipropileno en color negro.

TERMO TANQUE Depósito de agua caliente. Diseñado para trabajar conectado atmosféricamente al tinaco. El tinaco debe tener una base que mida 80 [cm] - 120 [cm]

BASE Fabricada con Polipropileno grado A. Compuesto por un tubo de 6 [plg] atornillado a un disco de polipropileno de 6 [mm]. Color negro. Soporta el Termo tanque. En esta parte se encuentra la conexión hidráulica de entrada y la conexión eléctrica.

Se consigue creando un efecto invernadero entre la esfera de polipropileno y la esfera de policarbonato.

AISLAMIENTO TÉRMICO DEL TANQUE La esfera del colector está cubierta por una esfera de policarbonato sólido transparente de grado A con tratamiento UV. Por su cara exterior de 2 [mm] de grosor. Garantizado contra granizo de 25 [mm] y opacidad total por 3 años.

CARACTERÍSTICAS DEL RESPALDO ELÉCTRICO

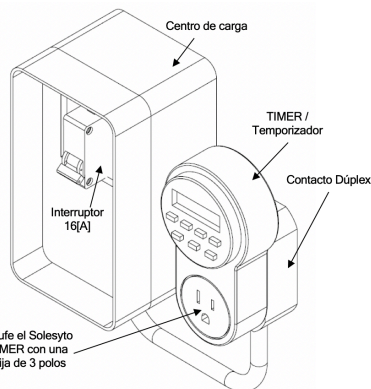
ACCESORIOS PARA INSTALACIÓN ELÉCTRICA (No incluidos como componentes del SOLESYTO®)

Potencia	1500 [W]	Protección por sobre-corriente.	20 [A] Montaje Riel-DIN
Consumo.	10.50 [A] < x < 11.5 [A]	Conductor eléctrico	Cable tipo uso rudo 3 x #14 AWG (6 metros)
Voltaje de alimentación.	127 [V] 60 [Hz]	Centro de Carga	RIEL- DIN

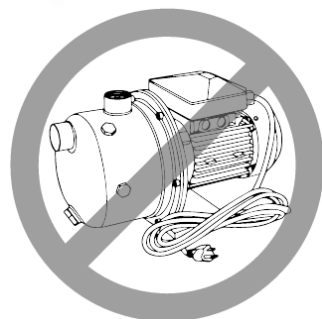
SUGERENCIA: no usar el respaldo eléctrico de SOLESYTO® en periodos superiores a 120 minutos.

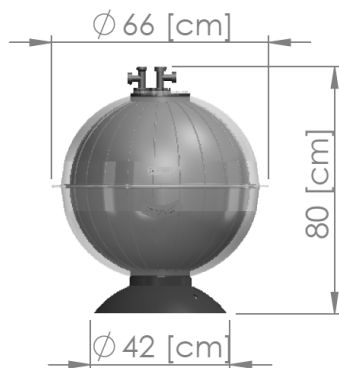
	Rango de Temperatura de Trabajo de acuerdo a Bioclima	Tiempo de Recuperación	Radiación Solar Mínima
Nublado a Semi nublado	Hasta 40 [°C]	3.5 [Hrs]	18.5 [MJ/m²]
Semi nublado a Soleado	Hasta 45 [°C]	3.0 [Hrs]	23.5 [MJ/m²]
Soleado	Hasta 50 [°C]	2.5 [Hrs]	25.5 [MJ/m²]

ADVERTENCIA: no usar SOLESYTO® con sistemas hidroneumáticos. Puede utilizarlo con Presurizadores Automáticos de hasta 1/6 Hp cuando sean instalados en la salida del agua caliente del equipo y la alimentación de agua fría al SOLESYTO® se realice por gravedad desde un tinaco.



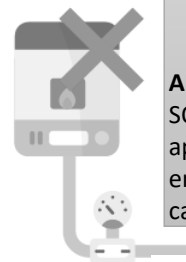
Enchufe el Solesyto al TIMER con una clavija de 3 polos





DIMENSIONES Y MEDIDAS

Capacidad volumétrica.	80	[L]
Altura.	800	[mm]
Diámetro exterior.	660	[mm]
Diámetro de la base	420	[mm]
Peso Neto.	10	[kg]
Área superficial exterior del colector.	1.2	[m ²]
Área superficial interior del colector.	0.98	[m ²]

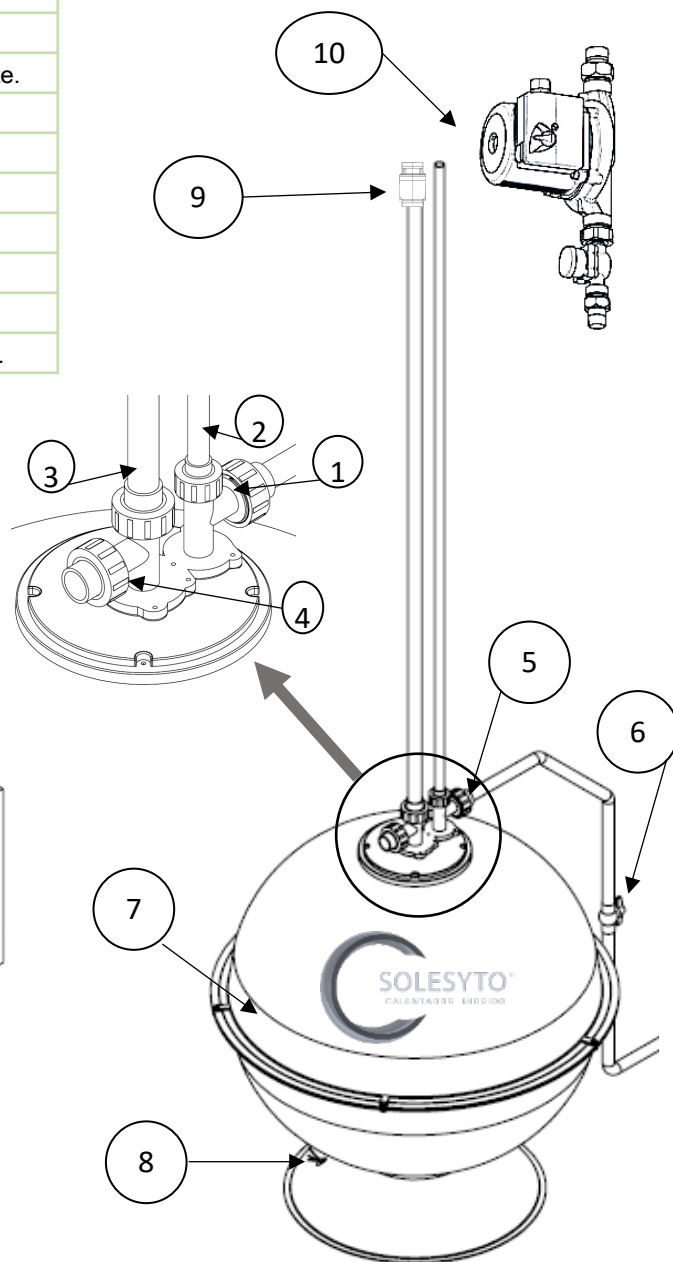
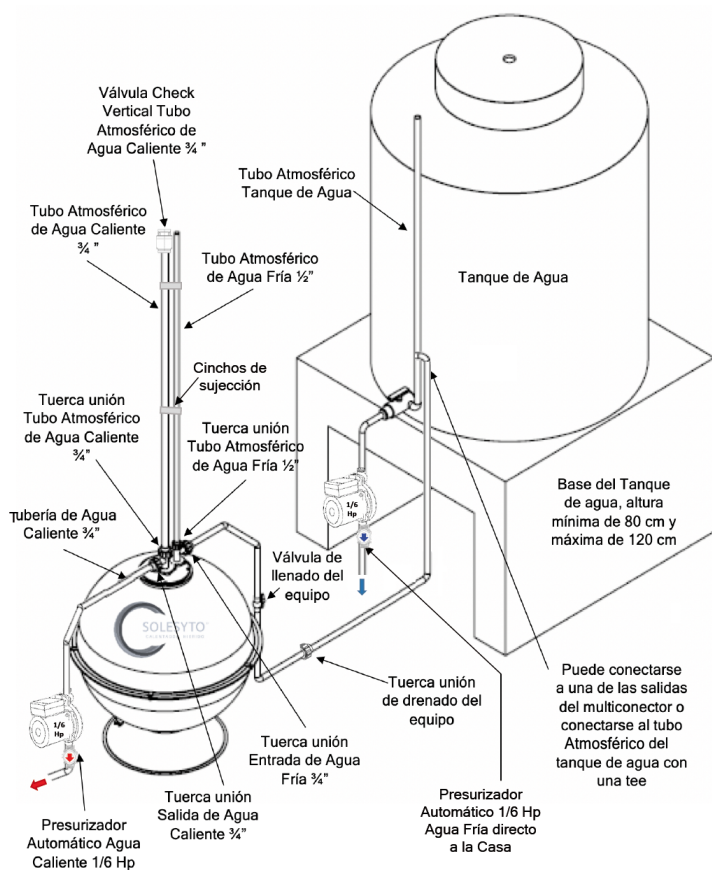


ADVERTENCIA:
SOLESYTO® no es
apto para su uso
en serie con un
calentador de gas.

Partes importantes para ensamblar el SOLESYTO® Modelo MP

- | | |
|----|--|
| 1 | Tuerca unión para entrada de agua fría ¾" NPT. |
| 2 | Tubo atmosférico CPVC 1/2 [plg]. Para agua fría |
| 3 | Tubo atmosférico CPVC 3/4 [plg]. Para agua caliente. |
| 4 | Tuerca unión para salida de agua caliente ¾" NPT. |
| 5 | Entrada de Agua Fría |
| 6 | Válvula para llenado del equipo |
| 7 | Solesyto. |
| 8 | Cables para la Conexión eléctrica del equipo. |
| 9 | Válvula Check Vertical Tubo Atmosférico 3/4 [plg]. |
| 10 | Presurizador Automático 1/6 Hp son sensor de flujo. |

Partes 2, 3, 6, 9 y 10 no incluidas como componentes del SOLESYTO®





SOLESYTO® Calentador de Agua Híbrido (Solar - Eléctrico) de Alta Eficiencia Modelo GB21-80MP-E

- Manual para Instalador
- Manual de uso y cuidado.



FRICAECO AMÉRICA, SAPI de CV. de nombre comercial "ENERGRYN". RFC: FAM100408BK4.
Dirección: CALOPARK, NAVE A en Ctra. Fed. 307, Km 329, MZ3 Lote 1-02, SM 52, 77580, Puerto
Morelos, Quintana Roo, México.
Teléfonos: Ventas: (998) 313 02 78 y (998) 151 45 27. Servicio Técnico: (998) 313 02 79.
Sitio Web: www.solesyto.com , Correo Electrónico: info@energryn.com



LO PROTEJO,
LO CUENTO.



Energryn posee nueve patentes, lo que la hace la empresa con más patentes en el mundo en el campo de calentamiento solar de agua.



www.energryn.com

www.solesyto.com

SOLESYTO® MODELO GB21-80MP-E

Gracias por ayudar
al planeta y a tu
familia usando
SOLESYTO®.



@SolesytoMx



Marco Antonio Regil

ÍNDICE

1 INFORMACIÓN SOBRE EL EQUIPO.....	1
1.1 ¿QUÉ ES SOLESYTO®?.....	1
1.1.1 DIMENSIONES Y MEDIDAS DEL SOLESYTO®.....	1
1.2 MATERIAL DEL SOLESYTO® INCLUIDO.....	2
1.3 MATERIALES DE INSTALACIÓN DEL SOLESYTO® NO INCLUIDOS.....	2
2 RECOMENDACIONES PREVIAS A LA INSTALACIÓN.....	5
2.1 EJEMPLO DE INSTALACIÓN.....	5
2.1.1 RECOMENDACIONES PARA LA UBICACIÓN DEL EQUIPO.....	5
2.1.2 CONSIDERACIONES PARA INSTALACIÓN HIDRÁULICA.....	6
2.1.3 CONSIDERACIONES PARA INSTALACIÓN ELÉCTRICA.....	6
2.1.4 DIAGRAMA DE INSTALACIÓN FINAL.....	8
3 INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN.....	9
3.1 INSTALACIÓN HIDRÁULICA DE SOLESYTO®.....	8
3.2 INSTALACIÓN DE RESPALDO ELÉCTRICO DE SOLESYTO®.....	11
4 GUÍA PARA LA REVISIÓN DE INSTALACIÓN.....	13
5 MANUAL DE USUARIO.....	15
6 MANTENIMIENTO.....	17
7 AÑADIR CAPACIDAD DE AGUA CALIENTE.....	17
8 CERTIFICADO DE GARANTÍA.....	18

AVISOS IMPORTANTES



- Este dispositivo no se destina a utilizarse por personas (incluyendo niños) cuyas capacidades físicas, sensoriales o mentales sean diferentes o estén reducidas o carezcan de la experiencia o conocimiento, a menos que dichas personas reciban una supervisión o capacitación para el funcionamiento del aparato por una persona responsable de su seguridad.
- Solesyto es un calentador diseñado para zonas de clima cálido a templado con temperaturas mayores a 25°C la mayor parte del año y que cuentan con buena radiación solar. Para zonas más frías recomendamos su uso en combo con paneles fotovoltaicos con nuestra Solución GrynHouse sin Gas. Más información en <https://energryn.com/grynhouse.html>.

	Rango de Temperatura de Trabajo de acuerdo a Bioclima	Tiempo de Recuperación	Radiación Solar Mínima
Nublado a Semi nublado	Hasta 40 [°C]	3.5 [Hrs]	18.5 [MJ/m ²]
Semi nublado a Soleado	Hasta 45 [°C]	3.0 [Hrs]	23.5 [MJ/m ²]
Soleado	Hasta 50 [°C]	2.5 [Hrs]	25.5 [MJ/m ²]



El presente Manual ha sido elaborado con papel especial bajo en huella de carbono

1.1 ¿Qué es Solesyto®?



SOLESYTO® GB21-80MP-E es un calentador híbrido de recuperación rápida, que recibe el agua fría por gravedad desde un tinaco y que permite la instalación de un Presurizador Automático de hasta 1/6 Hp de potencia en su salida de agua caliente. Utiliza la energía solar aprovechando la radiación directa, difusa y reflejada para precalentar el agua de su interior gracias a su forma esférica y a las propiedades de los materiales con los que está fabricado.

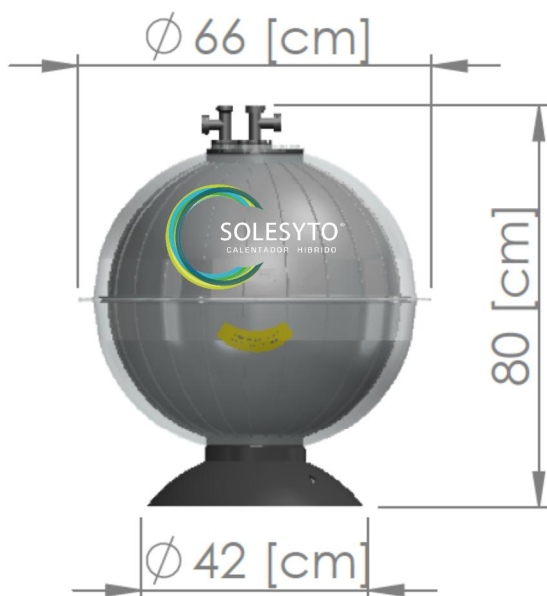
SOLESYTO® está diseñado para suministrar agua caliente a un flujo de hasta 8L/min operando con la bomba presurizadora. También puede añadir uno o varios calentadores SOLESYTO® en paralelo para aumentar la capacidad de litros por minuto de suministro de agua caliente.

Sistema Híbrido: Precalentador Solar con Respaldo Eléctrico de Alta Eficiencia

Cuando la energía solar no es suficiente para precalentar el agua a la temperatura deseada por el usuario, el sistema SOLESYTO® cuenta con un respaldo eléctrico de alta eficiencia integrado en el interior del tanque de acúmulo que puede ser conectado a la energía eléctrica del hogar. El gasto promedio que supone el utilizar el respaldo de Alta Eficiencia del SOLESYTO® equivale a menos de \$1.00MXN* de costo eléctrico por cada ducha de 40L de consumo de agua. Trabajando con su respaldo eléctrico integrado, SOLESYTO® sustituye al Boiler de Gas como respaldo y elimina el elevado costo que supone el gas para calentar el agua para bañarse.

- Costo aplica para tarifas domésticas en el esquema de consumo básico e intermedio, es decir, $\leq 400\text{kWh}$ de consumo energético bimestral. Tarifas 1, 1A, 1B, 1C, 1D, Y 1F.

1.1.1 Dimensiones y medidas de SOLESYTO®:

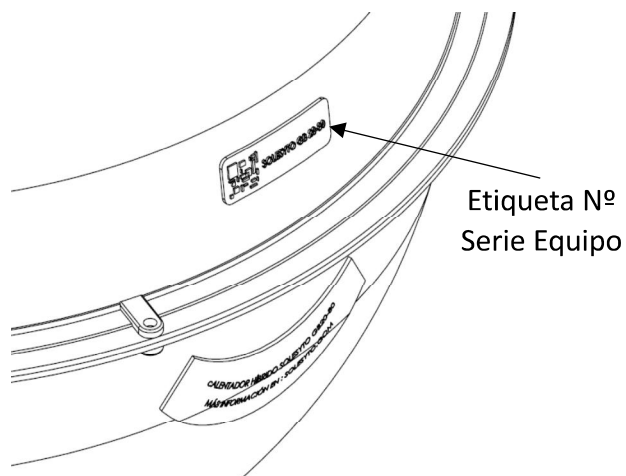


DIMENSIONES Y MEDIDAS		
Capacidad volumétrica.	80	[L]
Altura.	800	[mm]
Diámetro exterior.	660	[mm]
Diámetro de la base	420	[mm]
Peso Neto.	10	[kg]
Área superficial exterior del colector.	1.2	[m ²]
Área superficial interior del colector.	0.98	[m ²]
Conexión hidráulica de llenado.	3/4	[plg]
Adaptador conector hembra NPT	3/4	[plg]
Conexión hidráulica de salida.	3/4	[plg]
Adaptador conector hembra NPT	3/4	[plg]
Calibre conexiones eléctricas	#14	AWG

1.2 MATERIALES INCLUIDOS CON EL SOLESYTO®

Componentes incluidos:

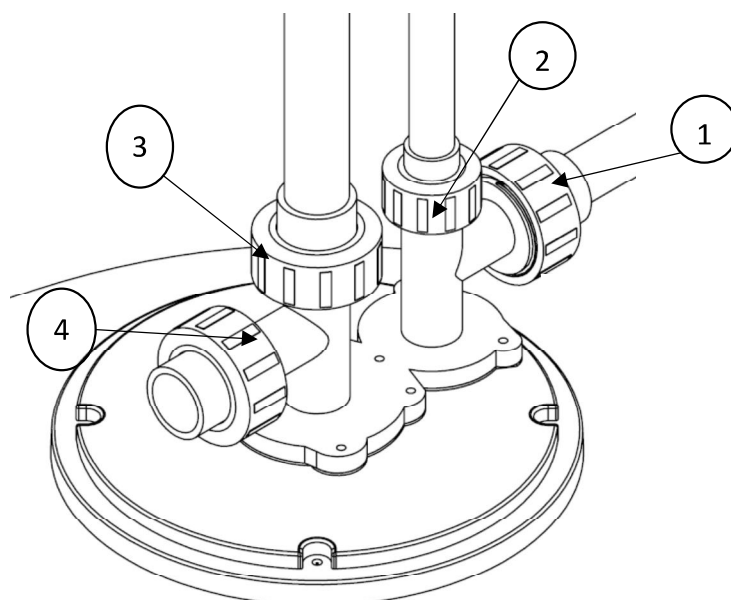
Componentes del SOLESYTO® GB21-80MP-E	Cantidad	Unidad
SOLESYTO® GB21-80MP-E.	1	Pieza
Manual de instalación y de Usuario.	1	Pieza
Tuercas unión de conexión al Manifold	4	Piezas



Desglose de las Tuercas unión CPVC del SOLESYTO® GB21-80MP-E

- 1 Tuerca unión para entrada de agua fría. ¾" NPT.
- 2 Tuerca unión para tubo atmosférico de agua fría. ½" NPT.
- 3 Tuerca unión para tubo atmosférico de agua caliente. ¾" NPT.
- 4 Tuerca unión para salida de agua caliente. ¾" NPT.

Manual GB21-80MP-E

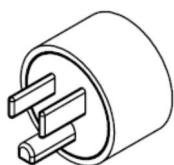


1.3 MATERIALES DE INSTALACIÓN DEL SOLESYTO® NO INCLUIDOS :

A continuación se describen los materiales eléctricos e hidráulicos que Usted necesitará adquirir por separado y que son necesarios para poder instalar y operar su SOLESYTO® en condiciones cubiertas por la garantía del producto.

Materiales eléctricos de instalación y operación necesarios:		Cantidad	Unidad
Instalación eléctrica.	Centro de Carga Riel DIN a prueba de intemperie	1	Pieza
	Interruptor termo magnético 20 [A]	1	Pieza
	Tornillería para fijación (Juego de 2 Tornillos y 2 Taquetes)	1	Pieza
	Contacto dúplex tripolar intemperie	1	Pieza
	Clavija tripolar uso rudo	1	Pieza
	Cable Eléctrico Uso rudo (3 x 14 AWG)	1 - 10	Metros
	Cable Eléctrico Uso rudo (3 x 12 AWG)	>11	Metros
Operación eléctrica.	Timer (también llamado Temporizador) 16 [A]	1	Pieza

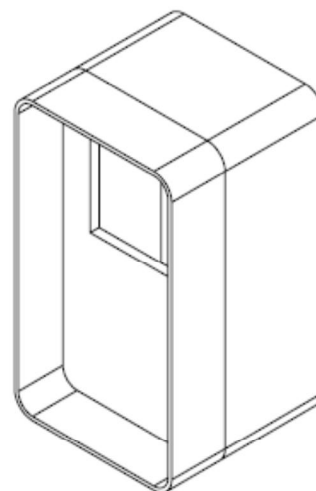
(*) La cantidad de piezas requerida de cada tipo de material dependerá del tipo y tamaño de vivienda donde se vaya a instalar el o los equipos. Recomendamos que adquiera previamente a su instalación todos los materiales que requiere el SOLESYTO® para de esta forma eficientar el tiempo empleado en la instalación del mismo.



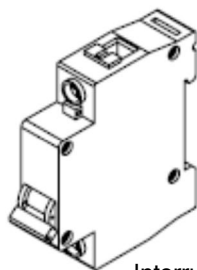
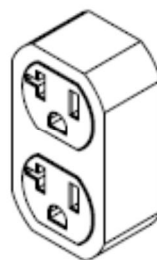
Clavija



TIMER 16 [A]



Centro de carga

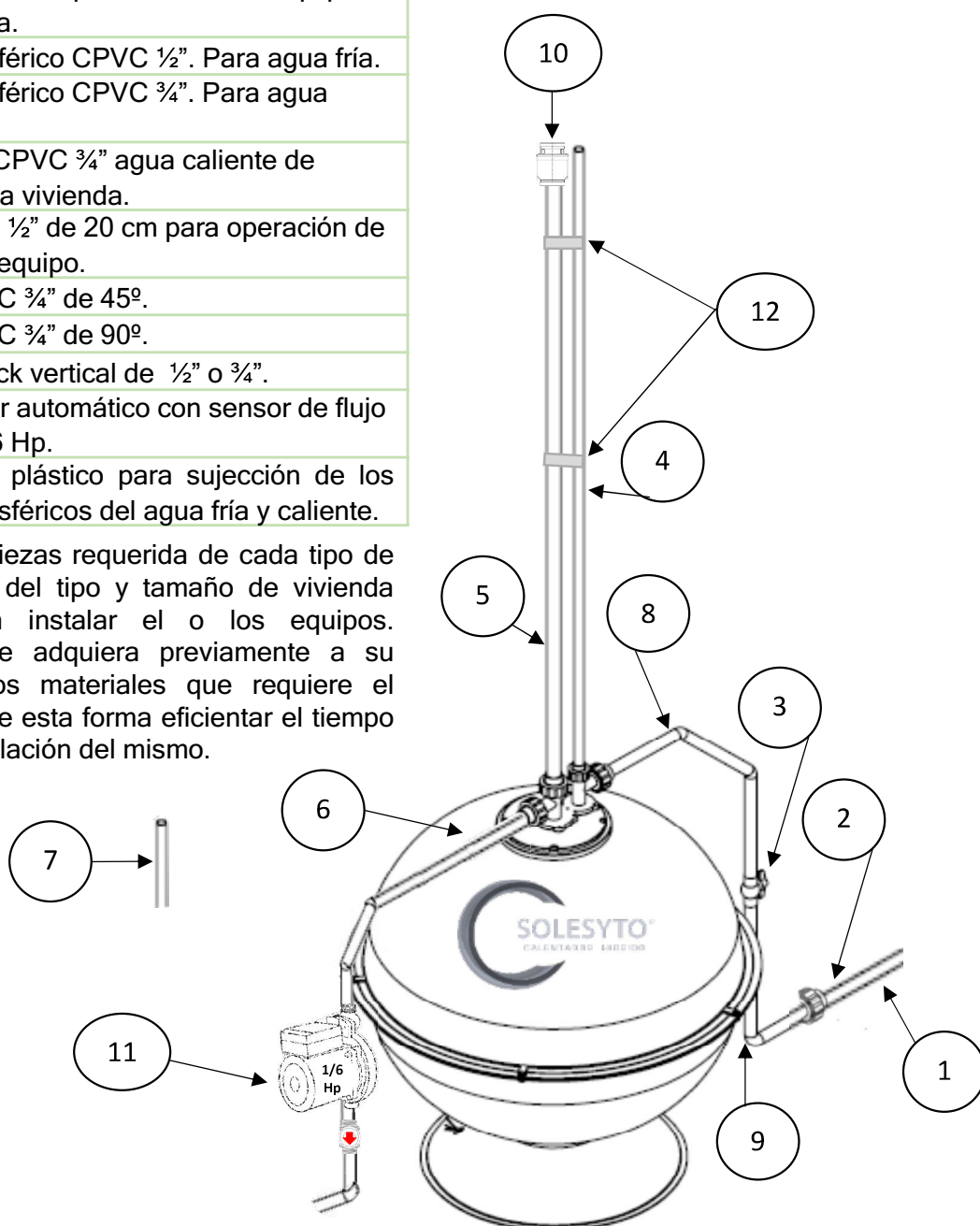
Interruptor termo
magnético 20 [A]Contacto
Duplex

Los materiales hidráulicos requeridos son los necesarios para llevar a cabo la conexión del agua fría entre el tinaco y el SOLESYTO®, la conexión del agua caliente entre el SOLESYTO® y su hogar, así como los dos tubos atmosféricos, tuerca unión de drenado y válvula de alimentación de agua fría, que se deben conectar a las tuercas unión del agua fría y caliente del SOLESYTO®.

Estos elementos deberán ser instalados conforme a las indicaciones descritas en este Manual para que Usted pueda conservar la garantía del producto. El material de estos componentes hidráulicos deberá ser CPVC.

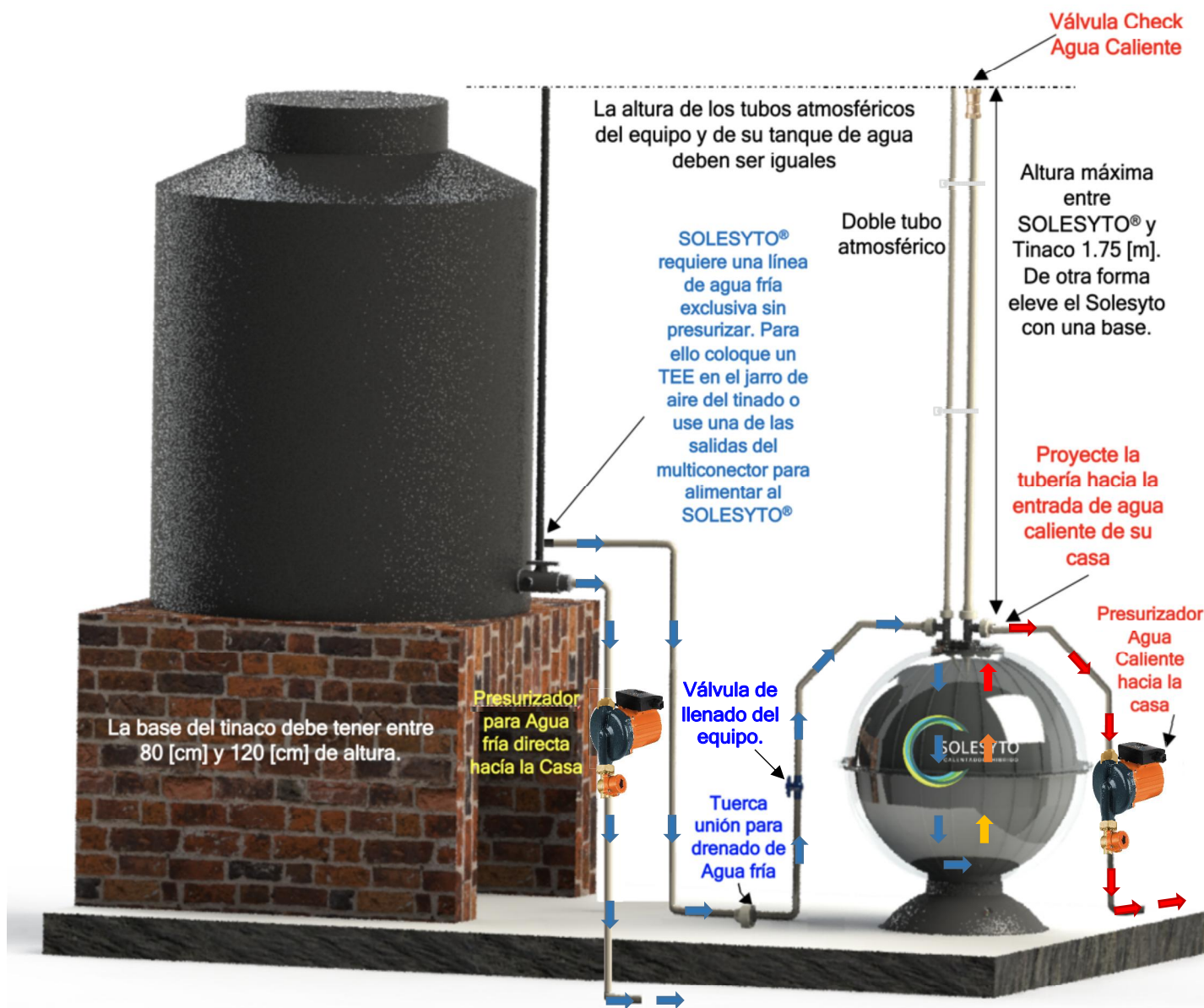
Materiales hidráulicos de instalación necesarios (*):	
1	Tubería de CPVC ¾" agua fría de conexión al tinaco.
2	Tuerca unión CPVC ¾" para operación de drenado del equipo.
3	Válvula esfera ¾" para llenado del equipo con agua fría.
4	Tubo atmosférico CPVC ½". Para agua fría.
5	Tubo atmosférico CPVC ¾". Para agua caliente.
6	Tubería de CPVC ¾" agua caliente de conexión a la vivienda.
7	Tubo CPVC ½" de 20 cm para operación de drenaje del equipo.
8	Codos CPVC ¾" de 45°.
9	Codos CPVC ¾" de 90°.
10	Válvula check vertical de ½" o ¾".
11	Presurizador automático con sensor de flujo de hasta 1/6 Hp.
12	Cinchos de plástico para sujeción de los Tubos atmosféricos del agua fría y caliente.

(*) La cantidad de piezas requerida de cada tipo de material dependerá del tipo y tamaño de vivienda donde se vaya a instalar el o los equipos. Recomendamos que adquiera previamente a su instalación todos los materiales que requiere el SOLESYTO® para de esta forma eficientar el tiempo empleado en la instalación del mismo.



2.1 EJEMPLO DE INSTALACIÓN

Ejemplo guía para conocer el resultado de la instalación final del equipo, servirá para entender las recomendaciones e instrucciones.



La instalación de SOLESYTO® se basa en 3 partes principales: Ubicación del equipo, Instalación Hidráulica e Instalación Eléctrica

2.2.1 Recomendaciones para ubicación del equipo

Elija un sitio que cumpla con lo siguiente:

- I. Libre de sombras (Necesario para buen funcionamiento solar).
- II. Cerca del punto en el que se conectará a la línea de agua caliente de la casa (No más de 6[m] de distancia).
- III. Accesible para conexión al centro de carga de la casa, o bien a unas tomas de corriente para conectar el respaldo eléctrico y los Presurizadores Automáticos.

2.1.2 Consideraciones para Instalación Hidráulica.

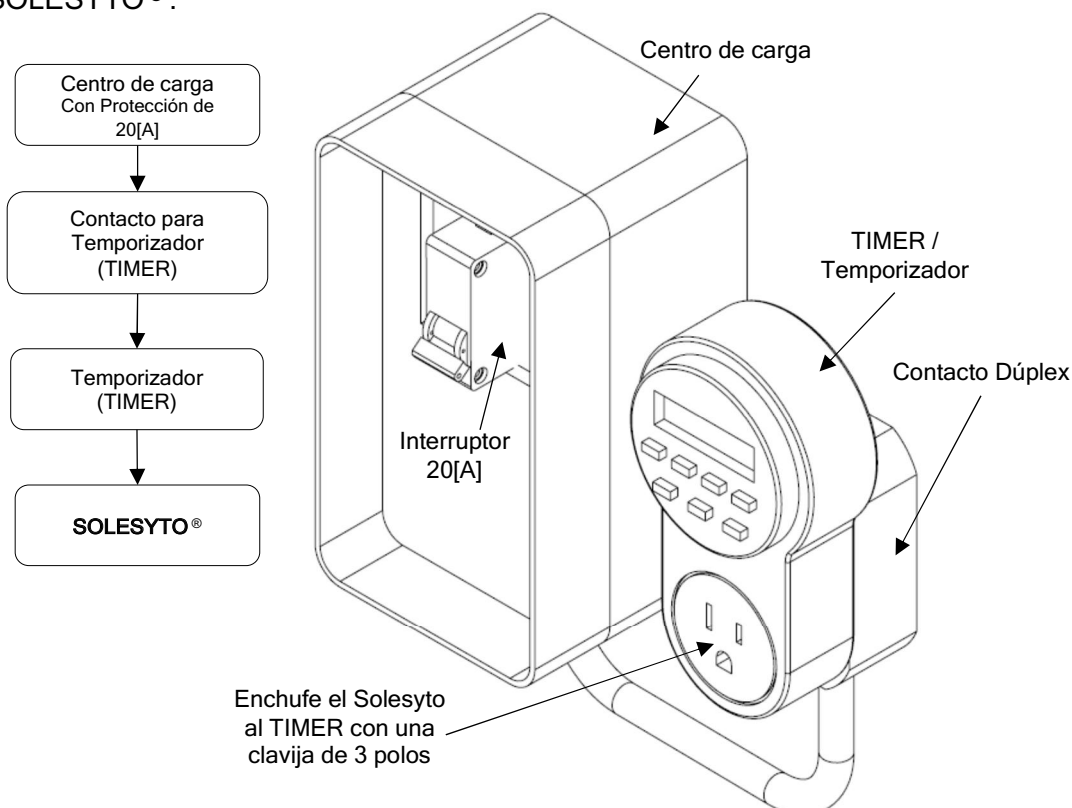
- I. La base del tinaco debe tener como mínimo 80 [cm] y máximo 120 [cm] de altura.
- II. El tubo atmosférico del equipo debe ser igual de alto que el atmosférico del tinaco, como máximo el tubo atmosférico del SOLESYTO® debe ser de 1.75[m] si requiere más altura para igualar los tubos atmosféricos, deberá **hacer una base para el calentador**. Instale un válvula check en el atmosférico del agua caliente.
- III. Utilice tubería de CPVC de $\frac{3}{4}$ [plg] cédula 40 para proyectar las tuberías necesarias para conectar el calentador a la red de agua caliente de su casa.
- IV. Use cemento para CPVC y limpiador para CPVC para realizar todas las uniones de las tuberías.
- V. Revise la presión de agua con la que cuentan las tuberías de agua caliente de la casa, el equipo **NO** modifica el estado actual de las tuberías. De tal modo que antes de la instalación, realice una inspección de las líneas de agua de su casa para **hacer reparaciones en caso de ser necesario**.
- VI. El equipo modelo MP es compatible con Presurizadores Automaticos de hasta 1/6 Hp, siempre que se instalen a la salida del agua caliente del equipo.



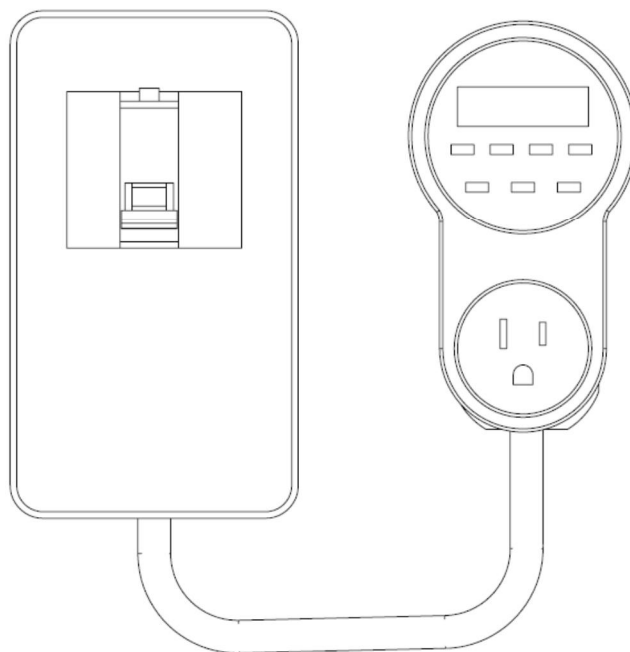
Utilice un Presurizador Automático igual de 1/6 Hp en la alimentación directa del agua fría del tinaco hacia a su casa para igualar las presiones de agua fría y caliente.

2.1.3 Consideraciones para Instalación Eléctrica.

- I. El respaldo eléctrico tiene una potencia de 1500 [W], trabaja a 110[V] 60[Hz] AC. La protección especificada (Interruptor de 20[A]) es la recomendada para proteger el circuito de su sistema. El Presurizador tiene un consumo individual de 125 [W].
- II. El equipo y los Presurizadores deben tener un circuito independiente cada uno. Contemple el siguiente orden de los componentes en la instalación de SOLESYTO®:



- III. Use el centro de carga para colocar el interruptor de protección de 20 [A] del circuito de su equipo. Utilice también el Temporizador de 16[A] y un contacto de sobreponer para colocarlo. Determine la forma más adecuada para instalar los componentes de acuerdo a las instalaciones de su vivienda y a las recomendaciones de este Manual, a continuación se muestra un ejemplo de la instalación del centro de carga y el TIMER conectado a su tomacorriente.

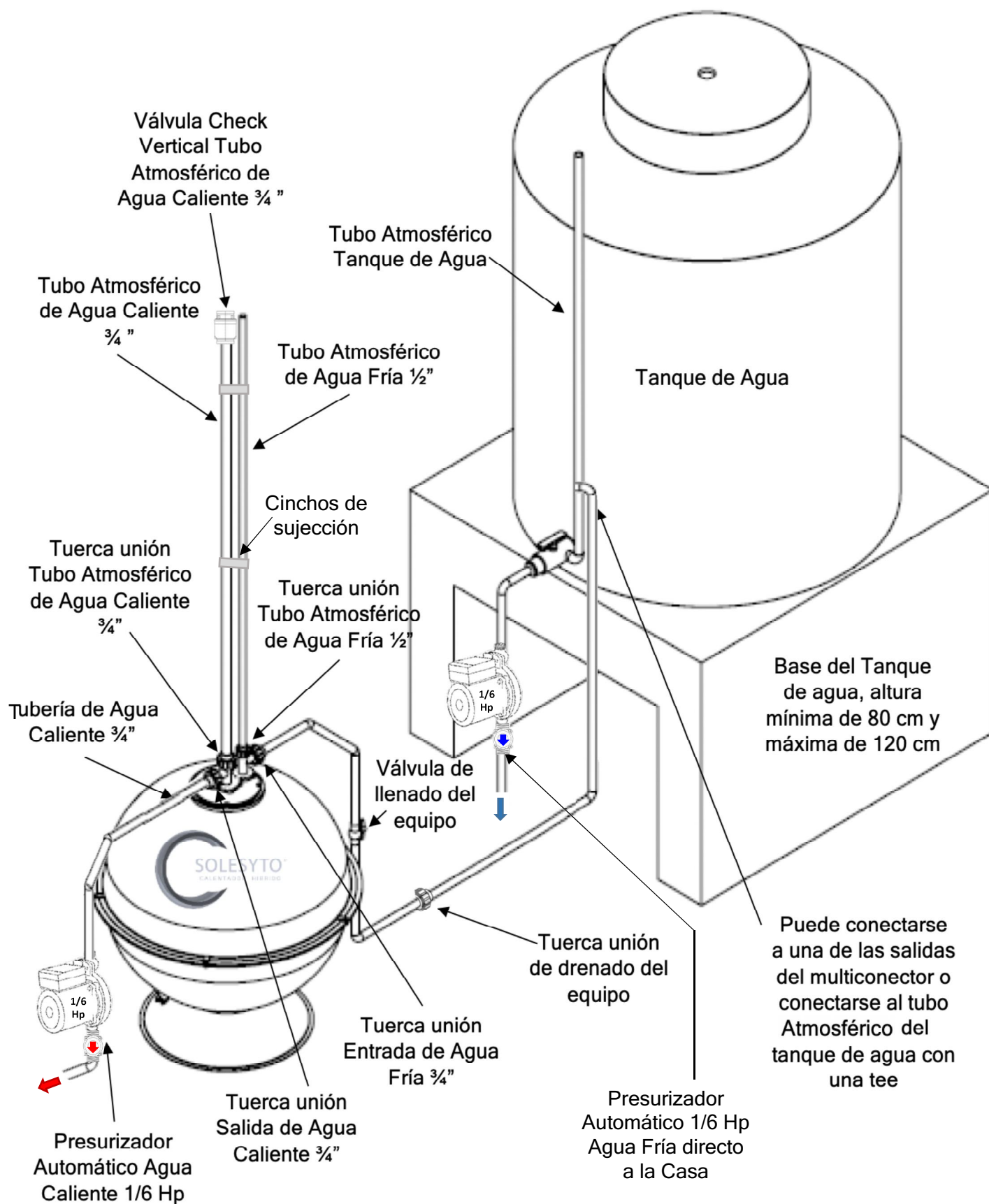


Los Presurizadores Automáticos cuentan con un sensor de flujo por lo que solo se activan en el caso de abrirse el grifo del agua fría o caliente, por tanto pueden estar conectados siempre a la corriente sin que por ello tengan un consumo constante.

- IV. Tome en cuenta que el consumo del respaldo eléctrico de SOLESYTO®, al tener una potencia de 1500 [W] es aproximadamente de 12 [A] (Dependiendo de la calidad de la energía eléctrica) de manera que es recomendable tener un circuito exclusivo para su calentador. El consumo de cada Presurizador es de 125 [W].
- V. Determine la distancia entre el SOLESYTO® y el punto de conexión al TIMER, se requiere utilizar cable de uso rudo tripolar. Vea la tabla siguiente, y determine el calibre de cable para su instalación de acuerdo con la longitud requerida. Considere para su instalación eléctrica, un lugar cercano a donde conectará su SOLESYTO® para usar la cantidad de cable óptima.

Elección de Cable Conductor para el SOLESYTO® GB21-80BP-E				
Longitud de la partida (m)	CALIBRE	Sección Transversal (mm ²)	Diámetro exterior (mm)	Capacidad de Conducción en amperes a 60°
1 - 10	14	2.08	3.4	20
> 11	12	2.31	3.6	25

2.1.4 DIAGRAMA FINAL DE INSTALACIÓN DEL SOLESYTO®

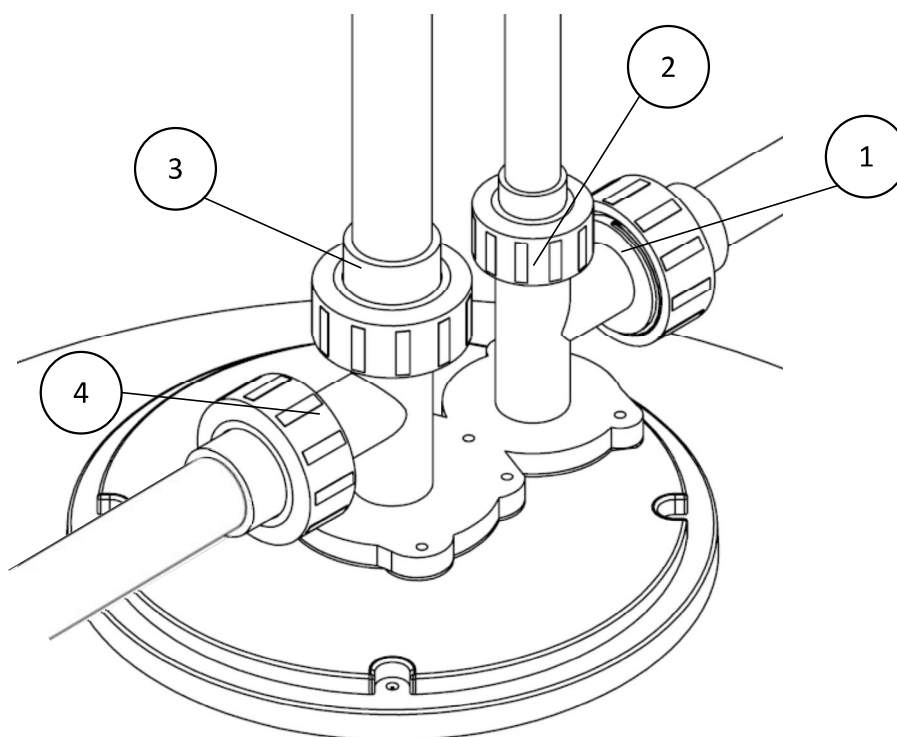


3.1 INSTALACIÓN HIDRÁULICA DEL SOLESYTO®



Asegúrese de cumplir con las recomendaciones y consideraciones del **capítulo 2**

- I. **PREPARE UNA TOMA DE AGUA EXCLUSIVA PARA EL EQUIPO DESDE EL TANQUE DE AGUA DE SU CASA:** Cierre la válvula principal y puede conectarse al tinaco con una TEE desde el tubo atmosférico de su tanque de agua o en una de las salidas del multi-conector si su tinaco tiene este tipo de conector.
- II. **PROYECTE LA TUBERÍA DE ALIMENTACIÓN DE AGUA:** A partir de la válvula principal del tinaco o de la TEE, proyecte una tubería de agua hasta el sitio en donde colocará el SOLESYTO®. Ahí se conectará a la tuerca unión de la entrada de agua fría del Manifold. Entre la salida de agua fría del tinaco y la tuerca unión de la entrada de agua fría al SOLESYTO®, instale una tuerca unión para el drenado del agua del equipo y a continuación la válvula de esfera para llenado del equipo y mantenimiento. Realice trayectos cortos y directos, evite vueltas y saltos en la tubería ya que provocan pérdidas de carga y acumulación de aire.
- III. **PEGADO DE LAS TUERCAS UNIÓN DEL MANIFOLD :** pegue a las tuercas uniones suministradas con el producto las conexiones de CPVC de entrada de $\frac{3}{4}$ " de agua fría (1), tubo atmosférico de $\frac{1}{2}$ " agua fría (2), tubo atmosférico de $\frac{3}{4}$ " de agua caliente (3) y salida de agua caliente de $\frac{3}{4}$ " (4).



Enroscar de más las tuercas unión o forzarlas puede dañar el Manifold e invalidar su garantía, apriétenlas con la mano ya que no requieren de una herramienta especial.

- V. ENSAMBLE DE LAS TUERCAS UNIÓN DEL MANIFOLD:** Rosque con la mano las tuercas unión verificando, verificando que cada una de estas contengan las juntas "O-ring" de sello para evitar fugas.
- VI. ENSAMBLE DE LOS TUBOS ATMOSFÉRICOS:** Ensamble los tubos de CPVC de $\frac{1}{2}$ y $\frac{3}{4}$ [plg] ced. 40 e iguale la altura de los tubos atmosféricos de agua fría y caliente con la altura del tubo atmosférico del tanque de agua. Fije ambos tubos atmosféricos de agua fría y caliente con cinchos de plástico e instale un válvula check vertical en el extremo del tubo atmosférico del agua caliente de $\frac{3}{4}$ ".

Válvula Check Vertical

Cinchos de plástico

- V. VERIFIQUE UNIONES DE LA TUBERÍA:** Confirme que todos los componentes están correctamente pegados y fijos. Utilice cemento para CPVC y Limpiador para CPVC para realizar la instalación.

- VI. LLENE EL EQUIPO:** Abra la llave de alimentación del equipo y espere a que se llene, se dará cuenta que está lleno cuando el agua salga por la salida del Manifold del agua caliente. Una vez lleno el equipo cierre la llave de alimentación para detener el flujo y proyecte la tubería de agua caliente a partir de la salida de agua caliente del Manifold, pudiendo instalar la Presurizadora Automática de 1/6 Hp en cualquier lugar entre la salida de agua caliente del Manifold y la entrada del agua caliente de su casa.



Antes de instalar la Presurizadora Automática lea con atención el instructivo de instalación y asegúrese que la flecha del sensor de flujo apunta en la dirección correcta.

- VII. CONÉCTESE A LA LÍNEA DE AGUA CALIENTE DE LA VIVIENDA:** Identifique una zona disponible en la línea de agua caliente para conectar la bajante de agua caliente del SOLESYTO®. Es posible que tenga que realizar una conexión para convertir el material desde CPVC a cobre, tubo plus, o PVC dependiendo de la instalación de la vivienda.

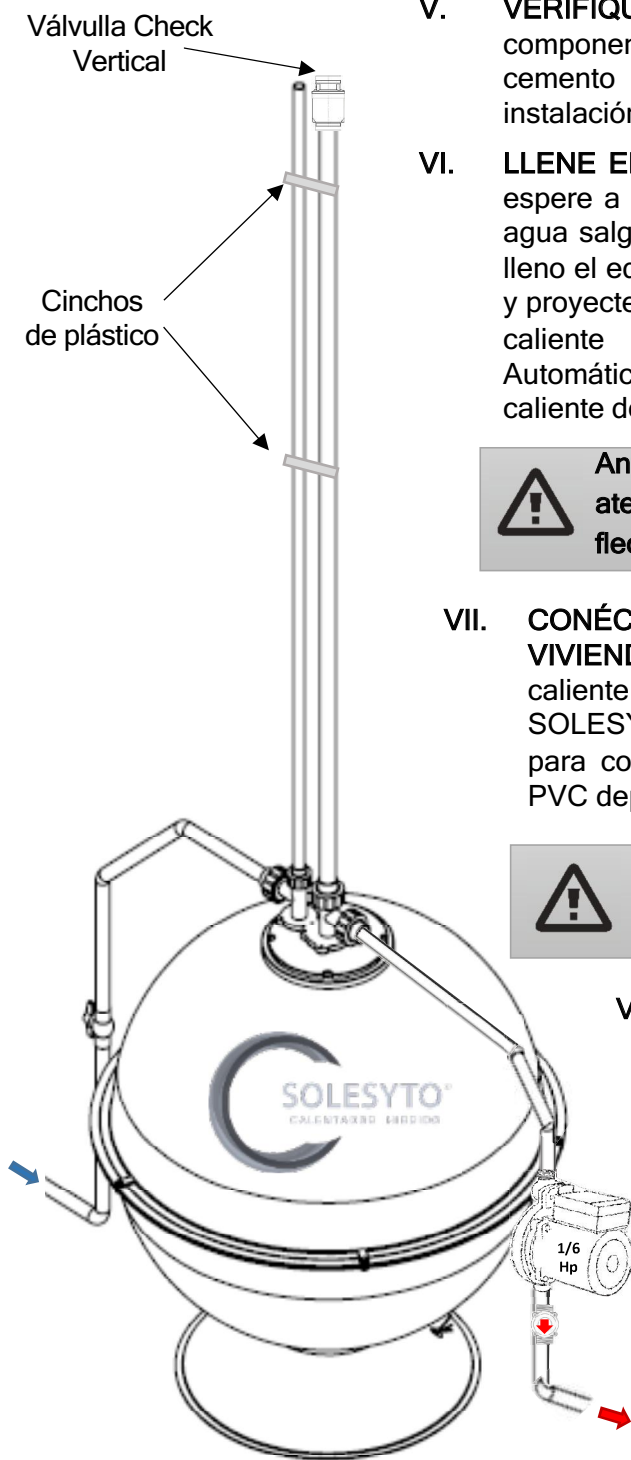


Cuide que la Presurizadora Automática queda bien sujeta para que no se mueva ni vibre en caso de fuertes vientos.

- VIII. INSPECCIÓN FINAL DE LA TUBERÍA:** Revise que todas las uniones están correctamente pegadas y que los conectores roscables tengan goma de sellado o algún tipo de sellador (Teflón líquido o en cinta). Prosiga a abrir la llave de paso de su equipo y verifique que no hay fugas y que el flujo es adecuado en las llaves de agua caliente de su casa. Posiblemente tenga que esperar a que se expulse el aire atrapado en las tuberías de su circuito para empezar a tener presión de agua.

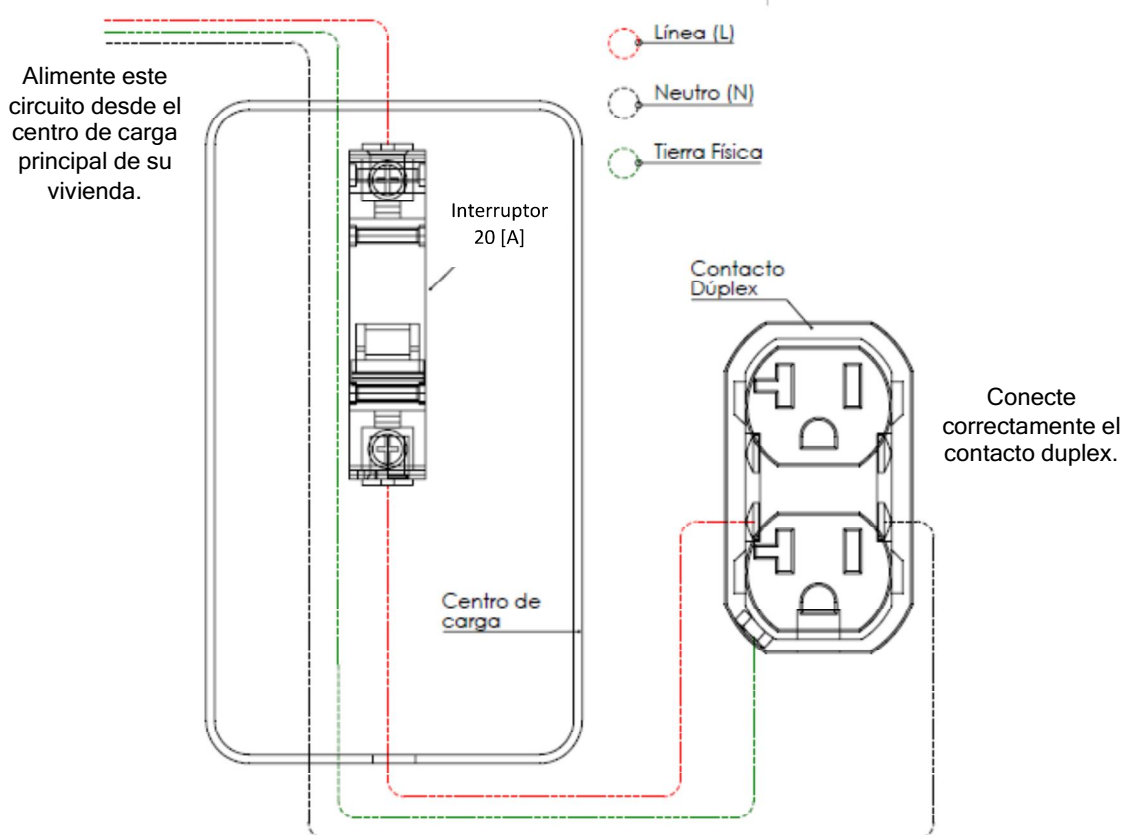


NUNCA encienda el respaldo eléctrico si no está completamente terminada la instalación y lleno el equipo.

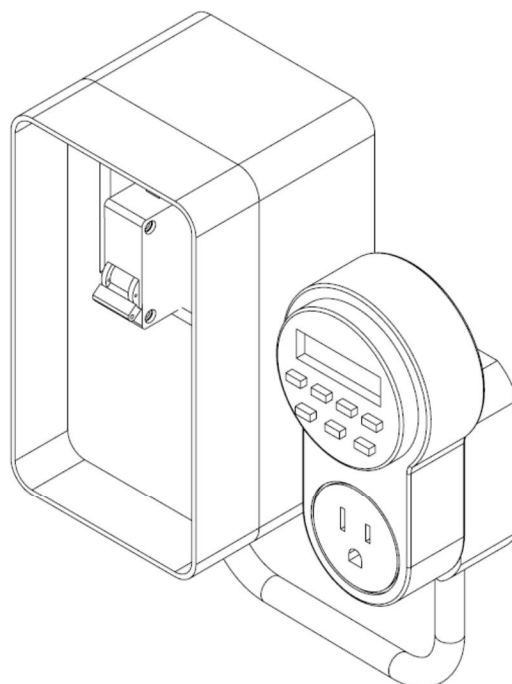


3.2 INSTALACIÓN DEL RESPALDO ELÉCTRICO DE SOLESYTO®

- I. **COLOQUE EL CENTRO DE CARGA Y EL CONTACTO DÚPLEX:** Coloque el Centro de carga con la pastilla y a un lado coloque el contacto dúplex en donde irá conectado el TIMER y su SOLESYTO®. Elija el lado de los componentes que más le convenga de acuerdo a las condiciones de su casa. Coloque estos componentes cerca del centro de carga principal para disminuir los trayectos de cable
- II. **ALIMENTE EL CIRCUITO:** asegúrese de conectar Línea, Neutro y tierra Física a los componentes de su circuito

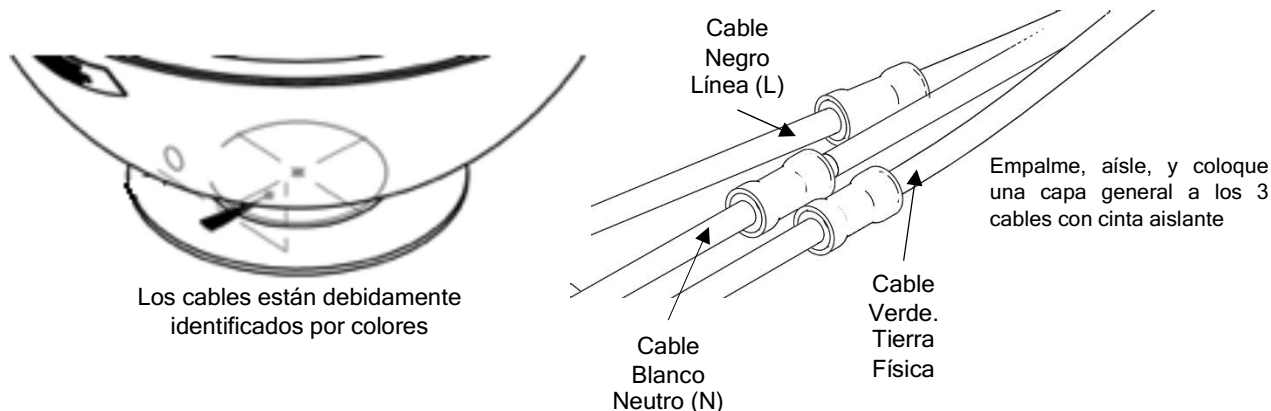


- III. **COLOQUE EL TIMER EN EL CONTACTO DÚPLEX Y PROGRAME LOS EVENTOS PARA ACTIVAR EL RESPALDO ELÉCTRICO DE SOLESYTO®:** Lea previamente el instructivo del temporizador y elija las programaciones de acuerdo a los horarios en los que usualmente toma la ducha. Recomendamos un máximo de 120 minutos de duración por evento. Por ejemplo, si usualmente toma una ducha al levantarse a las 6 am puede programar el evento de 5:00 am a 6:00 am para que el respaldo eléctrico tenga energía eléctrica para activarse en caso de ser necesario durante ese horario.

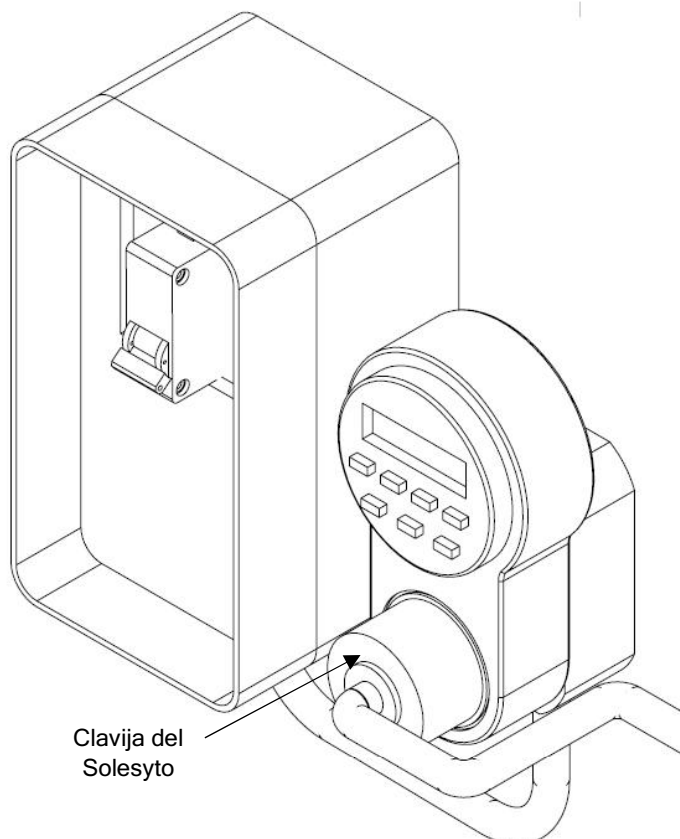
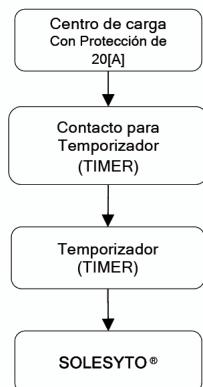


Conectar una extensión para el Solesyto y conectar hacia el TIMER

- IV. **GUÍE EL CONDUCTOR HASTA EL EQUIPO.** Lleve el cable desde el centro de carga o desde el sitio en donde colocó el TIMER hasta el equipo. Guíe el cable a través de los ductos o a través del recorrido que haya elegido
- V. **EMPALME LAS TERMINALES DEL SOLESYTO®:** Empalme las terminales Línea (color cable negro), Neutro (color cable blanco), y tierra física (color cable verde) al cable que le corresponda. Proteja con recubrimiento termocontraíble cada unión o use cinta aislante para proteger los cables de la lluvia y otros factores que puedan afectarle.



- VI. **COLOQUE UNA CLAVIJA A LA EXTENSIÓN DEL SOLESYTO®:** conecte una clavija tripolar de uso rudo en el extremo del cable libre, así se conectará el SOLESYTO® al temporizador.
- VII. **CONECTE EL SOLESYTO® AL TIMER:** La clavija tripolar que conectó a la extensión del SOLESYTO® utilícela para conectarlo al TIMER.
- VIII. **ORGANÍCE EL CABLE Y FÍJELO:** recomendamos el uso de grapas para fijar el cable y cuidar la estética de la instalación.



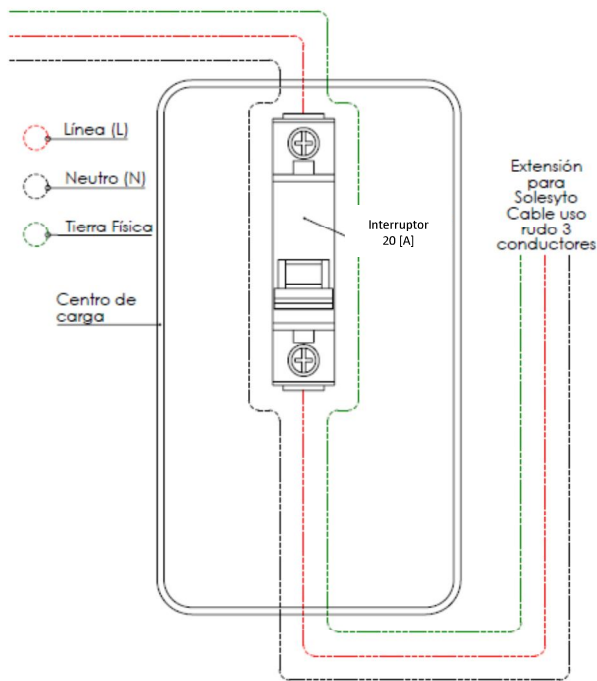
Fije el cable a la pared con grapas y cuide la estética de la instalación



Lea con atención las instrucciones de instalación de los Presurizadores Automáticos antes de llevar a cabo la instalación hidráulica y eléctrica de los mismos.

Instalación eléctrica sin TIMER

En caso de que decida NO instalar el TIMER, la versión MP le permite conectar la extensión de SOLESYTO® directamente a las terminales de Línea(L), Neutro(N) y Tierra Física de su centro de carga y utilizar el interruptor de 20[A] para proteger el circuito. En este caso, no se utilizarán el TIMER ni el contacto dúplex.



Conecte la extensión del SOLESYTO® a las terminales Línea (L), Neutro (N) y Tierra Física según corresponda en el centro de carga. Realice los empalmes necesarios y aisle correctamente los cables del equipo y de la extensión.

El interruptor mostrado en el diagrama servirá para encender y apagar el respaldo eléctrico del equipo. Mantenga apagado el interruptor en caso de que no sea necesario usar el respaldo eléctrico.

Por eficiencia recomendamos no utilizar el respaldo eléctrico por más de 2 horas seguidas.

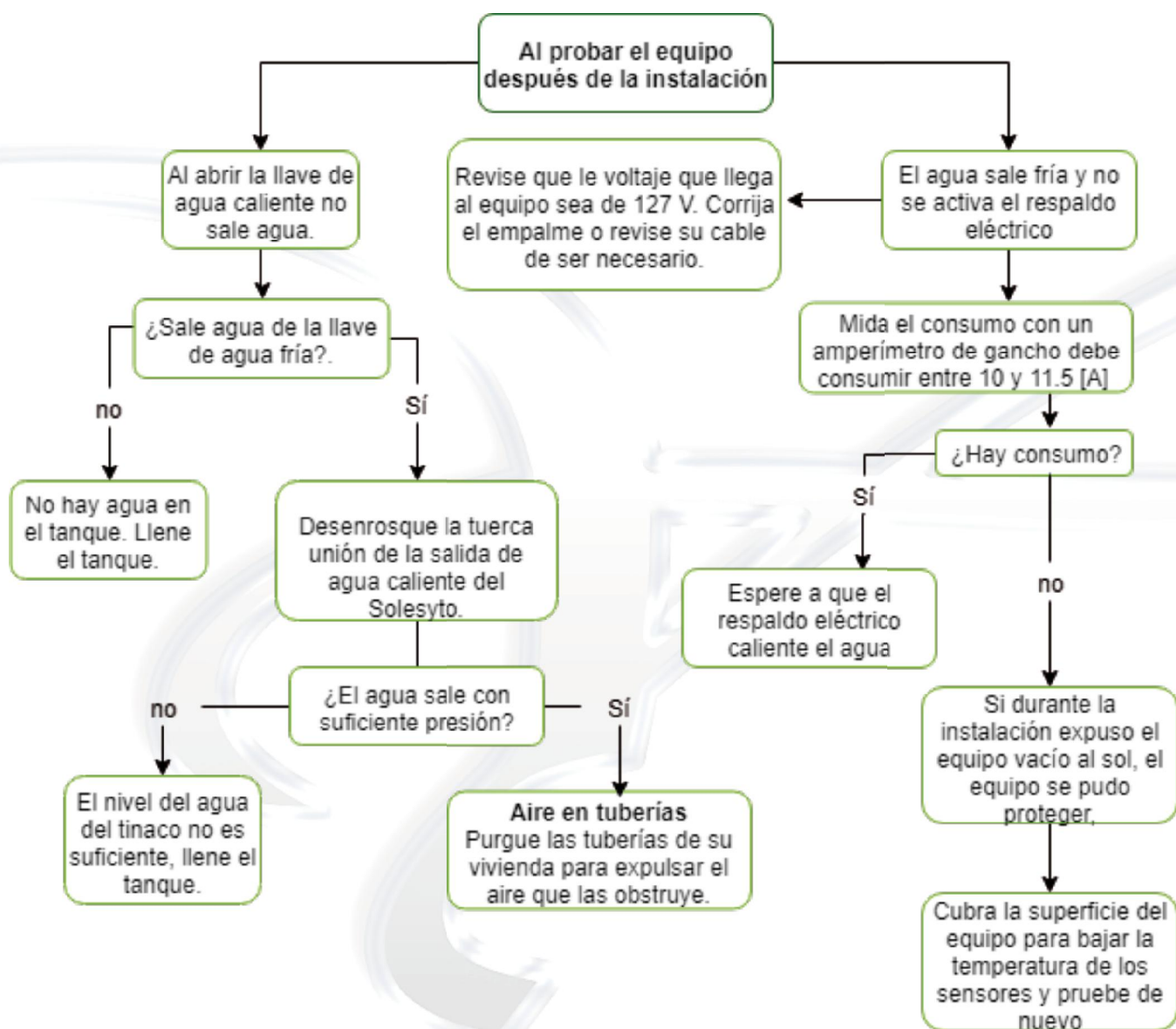
La instalación cubierta por la garantía de SOLESYTO® en su versión MP permite no utilizar el TIMER, si es su deseo no utilizar el TIMER queda bajo su responsabilidad el desempeño del equipo, debiendo asumir el posible sobrecosto en consumo de luz que pueda suceder por dejarlo permanentemente con el interruptor conectado.



4. GUÍA PARA REVISIÓN DE LA INSTALACIÓN

- I. Revise que las tuberías y los conectores están correctamente pegados y que no hay fugas.
- II. Abra las llaves de agua caliente para verificar que el flujo es adecuado, en ocasiones las tuberías pueden almacenar aire y será necesario abrir todas las llaves para purgar el sistema y liberar el aire que lo obstruye.
- III. Verifique que haya instalado correctamente los Presurizadores Automáticos.
- IV. Encienda el respaldo eléctrico. Active el interruptor y coloque el TIMER en modo manual ON para activar el respaldo eléctrico. Mida el consumo del cable de línea con un amperímetro de gancho y verifique que el consumo es adecuado. Recuerde que el respaldo eléctrico de SOLESYTO® tiene una potencia de 1500 [W] a 110[V] AC por lo que el consumo será de 11 [A] aproximadamente, dependiendo de la calidad de la energía eléctrica. Una vez revisado el consumo, regrese al modo **Auto OFF**. **Haga un prueba de uso de los Presurizadores Automáticos.**
- V. Mantenga su TIMER en el modo **Auto OFF** para que se mantenga apagado y se encienda sólo en los horarios de los eventos que programe.

Si ha terminado de instalar el SOLESYTO® y se encuentra con alguna de las siguientes situaciones, le presentamos posibles soluciones para verificar que haya instalado correctamente su equipo.



Utilice el agua que SOLESYTO® calentó durante el día. Dependiendo de su vivienda puede haber un breve tiempo de espera mientras el agua del calentador llega hasta su ducha a través de las tuberías.

En caso de presentarse climas fríos, nublados o lluviosos, o en caso requerir más agua caliente después de haber usado el agua caliente almacenada en el tanque, utilice el respaldo eléctrico de SOLESYTO®.

Uso del respaldo eléctrico con el TIMER

- I. Con el TIMER se pueden programar eventos para que se active el SOLESYTO® automáticamente. Revise el manual que viene con el TIMER para elegir las programaciones de los eventos. Antes de la instalación, aprenda el funcionamiento del TIMER.
- II. Los eventos que programe **recomendamos por eficiencia que tengan una duración máxima de 2 horas**. Se recomienda programar los eventos antes del horario en el que toma la ducha.



Si el Agua dentro del SOLESYTO® está caliente (45°C), el equipo no consumirá energía durante el evento programado del TIMER.

Uso del respaldo eléctrico con Interruptor

En caso de que haya decidido No instalar el TIMER y usar el interruptor de 20[A]:

- I. Active el interruptor de su SOLESYTO®, hasta **120 [min]** (dependiendo de las condiciones del clima) antes de tomar el baño. Durante este tiempo es importante dejar que el SOLESYTO® opere. Recomendamos que espere este tiempo de operación para utilizar el agua caliente.
- II. Cuando haya pasado el tiempo determinado, apague el respaldo desactivando su interruptor. Por eficiencia recomendamos no dejar el interruptor permanentemente activado.



Por razones de ahorro, recomendamos que mantenga apagado el respaldo si no se requiere. Dejarlo encendido puede generar mayor consumo de electricidad.

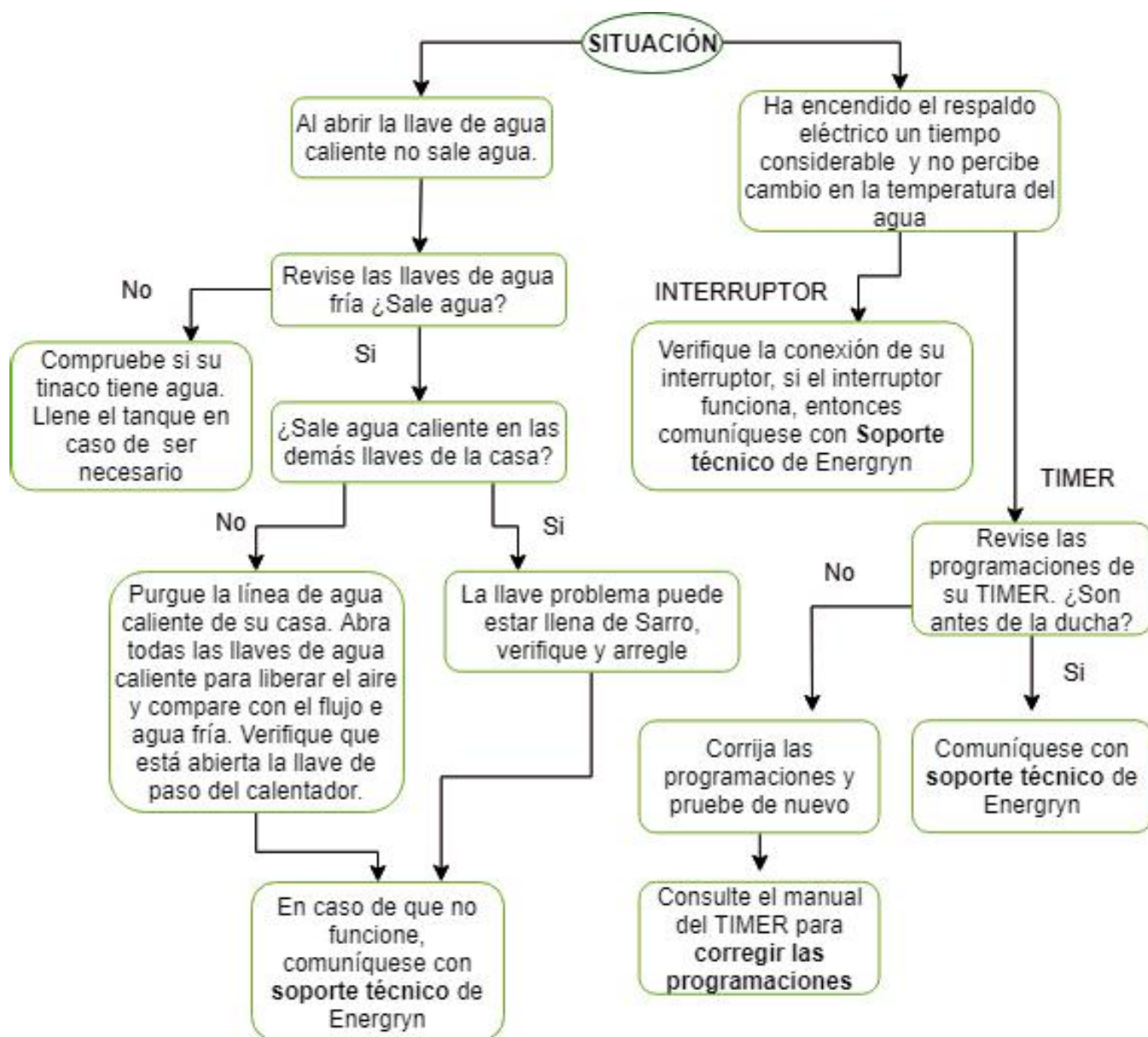


SOLESYTO® debe conectarse de manera que el agua caliente **NO pase a través del calentador de gas**, para evitar que tenga pérdidas de carga (presión) o temperatura en el trayecto de tubería. Por otro lado, en caso de utilizarse en serie con el calentador de gas, llegarían grandes cantidades de vapor a alta temperatura al SOLESYTO® que podrían dañar severamente el equipo. Además, se perdería una parte importante del ahorro de gas en el caso de los calentadores de gas requieren la llama piloto para su operación continúa.

En los daños producidos al aparato por incumplimiento de alguna de las instrucciones de este Manual, ENERGRYN se deslinda de cualquier responsabilidad con su garantía.

CONSEJOS DE RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS

Antes de llamar a Servicio, le invitamos a leer el diagrama de resolución de problemas:



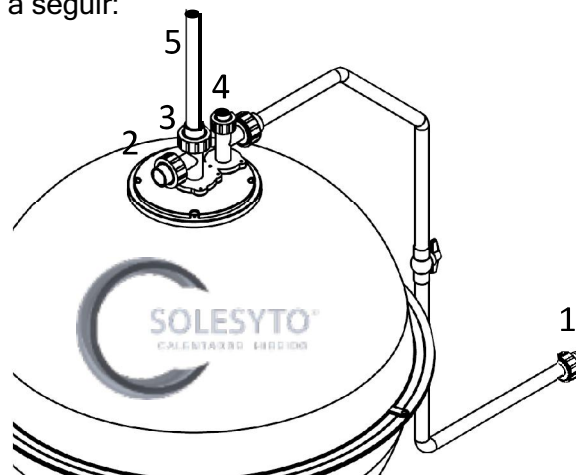
Puede comunicarse al teléfono (998) 313 02 79 en caso de requerir un Folio de Servicio de soporte técnico o mayor información sobre nuestros equipos. El tiempo de respuesta en la generación del Folio es de hasta 72 horas.

Cuide su equipo siguiendo las indicaciones de mantenimiento a continuación:

- I. **Es necesario drenar el agua del equipo con una frecuencia de 6 meses** para eliminar residuos que puedan llegar desde el tinaco obstruyendo la entrada de agua fría al equipo y sedimentos dentro del termotanque. Procedimiento a seguir:

I.I Cierre la llave de paso del tinaco y desenrosque la tuerca unión de drenado de agua fría (1), salida agua caliente (2) y tubos atmosféricos (3) y (4).

I.II Tome el tubo $\frac{1}{2}$ " de 20 cm (5) especificado en el punto 1.2 de este Manual, e introdúzcalo en el manifold del tubo atmosférico de agua caliente (3), tape con el dedo el manifold del tubo atmosférico de agua fría (4) y sople a través del tubo (5) para generar presión dentro del termotanque hasta que el agua en su interior comience a ser drenada por la tuerca unión de drenado del agua fría (1).



I.III Espere a que se drene el equipo por completo, coloque nuevamente las conexiones del manifold, abra la llave de paso del tinaco para llenarlo nuevamente. Verifique que esté completamente lleno antes de utilizarlo y subir el break de alimentación eléctrica.

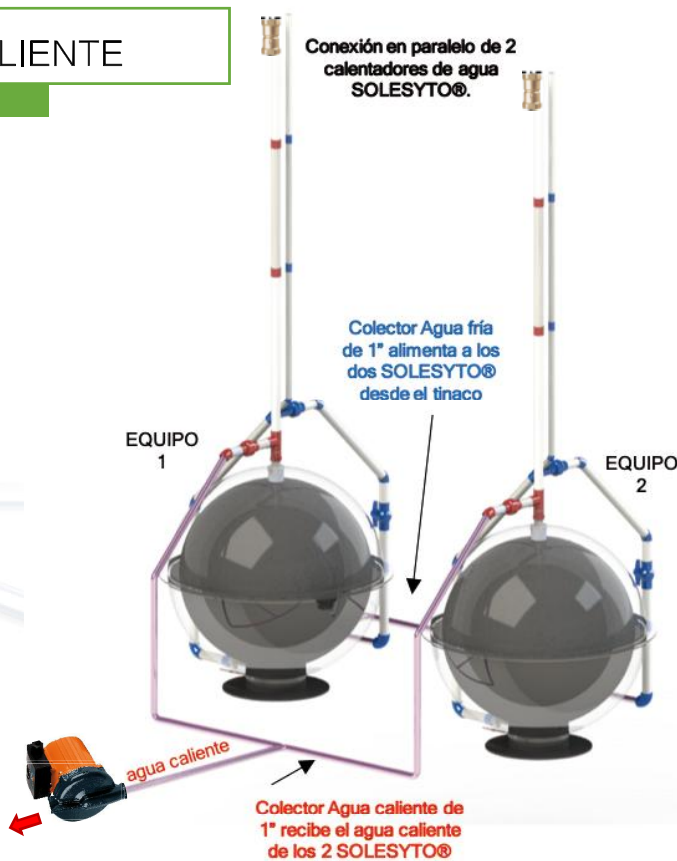
- II. Realizar una limpieza periódica del equipo para eliminar polvo, hojas y excremento de aves.
- III. Si el calentador se encuentra localizado en un área de agua dura, **se recomienda la instalación de un filtro en el tinaco** para reducir la necesidad de drenar el equipo con mayor frecuencia por acumulación de minerales en el interior del SOLESYTO®.

7. AÑADIR CAPACIDAD DE AGUA CALIENTE



La Presurizadora Automática elevará el flujo de consumo de agua caliente por minuto, puede añadir más SOLESYTOs® conectados en paralelo si requiere de más minutos de ducha.

- I. Para añadir un calentador SOLESYTO® fabrique un colector de agua fría de 1" que alimente el agua fría procedente del tinaco y un colector de agua caliente de 1" que reciba el agua caliente de ambos SOLESYTO®. A partir de ahí es posible conectar el colector al Presurizador Automático de agua caliente de su vivienda.
- II. Utilizando esta configuración puede aumentar el tiempo de suministro de agua caliente utilizando de manera simultánea los respaldos eléctricos de ambos equipos, cada uno operado individualmente.



FRICAECO AMÉRICA SAPI DE CV, (en lo sucesivo, **ENERGRYN**), garantiza este Sistema **SOLESYTO®** Calentador de Agua Híbrido (Solar - Eléctrico) de Alta Eficiencia Modelo GB21-80MP-E en sus componentes solares hasta 3 años y en sus componentes eléctricos hasta 1 año, contra cualquier defecto de fabricación y falla atribuible a ésta (entiéndase calidad de sus materiales o mano de obra de fabricación).

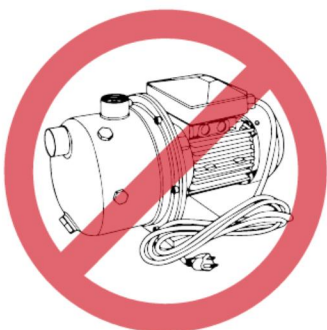
ENERGRYN se reserva el derecho de resolver si la causa de falla es por mal uso o instalación defectuosa. Si se trata de defecto de fabricación, la obligación será dejarlo en condiciones normales de funcionamiento, en un plazo no mayor a 30 días a partir de la fecha en la que se presente la reclamación.

La garantía quedará sin efecto por mal uso, instalación defectuosa y/o fuera del reglamento vigente, por no ser utilizado e instalado en México, por haber sido manipulado por personal ajeno al autorizado por **ENERGRYN**, por no usar refacciones legítimas de fábrica o por estar instalado en zonas donde no existan condiciones de agua o climáticas de operación como las descritas en los siguientes párrafos:

Se consideran condiciones de mal uso el empleo de agua con excesiva acidez (pH menor a 6.0), con excesiva alcalinidad (pH mayor a 8.9), o con exceso de sales, o sólidos disueltos en suspensión (mayor a 700 ppm) por lo que esos excesos anularán la garantía. La dureza del agua es otro factor que afecta la vida del **SOLESYTO®**. Si se usa agua con dureza mayor a 350 ppm la garantía quedará anulada.

Operar el calentador sin agua se considera dentro de esta condición. Otra de las condiciones de mal uso, es el no seguir las instrucciones o no usar los materiales indicados en este Manual de Instalación, Operación y Mantenimiento. Por intentar que funcione con una instalación fuera de lo indicado por el fabricante, por sobrecarga eléctrica o voltaje insuficiente por debajo de 110V, por congelación, vandalismo, por averías no cubiertas por la garantía, por fenómenos atmosféricos, geográficos y naturales y por operar en zonas geográficas con temperatura promedio anuales inferiores a los 20°C.

Queda estrictamente prohibido realizar modificaciones en los componentes del equipo. Para asegurar un mejor funcionamiento y durabilidad, proteja su calentador de ambientes corrosivos, etc. Si el calentador no cuenta con dicha protección, podría ocasionar fallas no atribuibles a la garantía del mismo.



El **SOLESYTO®** deberá contar con los dos tubos atmosféricos respectivamente como se indica en el Diagrama de Instalación del sistema **SOLESYTO®** con los materiales de instalación hidráulicos y eléctricos tal y como se describen en este Manual. **Nunca utilice SOLESYTO® MP con sistemas hidroneumáticos.** EL NO CUMPLIMIENTO DE LAS ESPECIFICACIONES DESCRITAS EN ESTA PÓLIZA EN LA OPERACIÓN DEL EQUIPO PODRÍA OCASIONAR FALLAS NO ATRIBUIBLES A LA GARANTÍA DEL MISMO.



ADVERTENCIA: Es obligatorio que: **1/** su equipo este identificado por una etiqueta de Número de Serie como la descrita en la figura del apartado 1.2, **2/** conserve esta Póliza de garantía y **3/** disponga de su Factura de Compra, para poder solicitar un Folio de Servicio a nuestro departamento de Soporte Técnico.

PROCEDIMIENTO PARA ACTIVAR Y HACER VÁLIDA SU GARANTÍA:

La garantía amparada por esta póliza aplica únicamente a las piezas dañadas y no a la mano de obra que requiera su reparación o reemplazo. Para determinar si procede aplicar la garantía se requiere la realización de un diagnóstico en las instalaciones del Centro de Servicio Autorizado más cercano al usuario, por lo que el usuario deberá llevar o enviar hasta allí el **SOLESYTO®** o bien pagar la visita de un técnico del Centro de Servicio Autorizado a su domicilio para la realización del diagnóstico. La garantía amparada por esta póliza no cubre el traslado del **SOLESYTO®** reparado al domicilio del Cliente ni la reinstalación del mismo.

La garantía amparada por esta póliza es proporcional al tiempo transcurrido desde la compra del **SOLESYTO®**. Por ejemplo, si tras el diagnóstico realizado una garantía es aceptada por ENERGRYN sobre una de las piezas de los componentes eléctricos en el mes 6, contados los meses a partir de la fecha de la factura de compra, el costo de esta pieza dañada será reembolsado al propietario del equipo al 50% del valor de la pieza, debiendo abonar el usuario al Centro de Servicio Autorizado el 50% restante del valor de la pieza y el costo completo de la mano de obra del servicio de reparación o sustitución realizado.

Para solicitar un Folio de Servicio favor de presentarse con el **SOLESYTO®** o enviarlo a la dirección CALOPARK, NAVE SOLESYTO en Ctra. Fed. 307, Km 329, MZ3 Lote 1-02, SM 52, 77580, Puerto Morelos, Quintana Roo, donde tras verificar sus datos de propiedad del **SOLESYTO®** procederemos a atender su solicitud directamente por la Marca, o bien marcar al teléfono fijo de Soporte Técnico (998) 313 02 79 donde tras verificar sus datos de propiedad del **SOLESYTO®** pasaremos su solicitud de servicio al Centro de Servicio Autorizado por la Marca más cercano a Usted para que proceda a la atención de su solicitud.

Por favor, rellene la siguiente información para activar su Póliza de Garantía:

Modelo GB21-80-MP-E

Fecha de compra

Día

Mes

Año

Nombre del Vendedor:

Número de Factura

Número de serie (Viene el la parte media del equipo)

ATENCION: Para activar su Garantía rellene esta información y envíe una fotografía de la misma a: **serviciotecnico@energryn.com**

El calentador de agua Híbrido (Solar y Eléctrico) de Alta Eficiencia **SOLESYTO®** en su modelo GB21-80 MP-E, está diseñado para que con una correcta instalación, funcione sin ningún problema, sin embargo si hubiera alguna anomalía en su funcionamiento, no dude en contactarnos.

Teléfono Servicio Técnico: 01 (998) 313 0279

Correo Electrónico Servicio Técnico: serviciotecnico@energryn.com

Lunes a Viernes de 9 a 17 horas.

Mail: info@energryn.com

Tiempo de respuesta para levantamiento del Folio de Servicio: de 1 a 3 días hábiles.



**Lee
atentamente
este Manual
antes de
instalar
SOLESYTO®**

ATENCIÓN A CLIENTES

01 (998) 313 0278
01 (998) 151 45 27

SERVICIO TÉCNICO

01 (998) 313 0279

HORARIOS DE ATENCIÓN TELEFÓNICA

Lunes a Viernes de 9 a 17 horas.

CORREOS DE INFORMACIÓN COMERCIAL

info@energryn.com
ventas@energryn.com

CORREO DE ATENCIÓN TÉCNICA

serviciotecnico@energryn.com

PÁGINA WEB

www.solesyto.com

Marco Antonio Regil