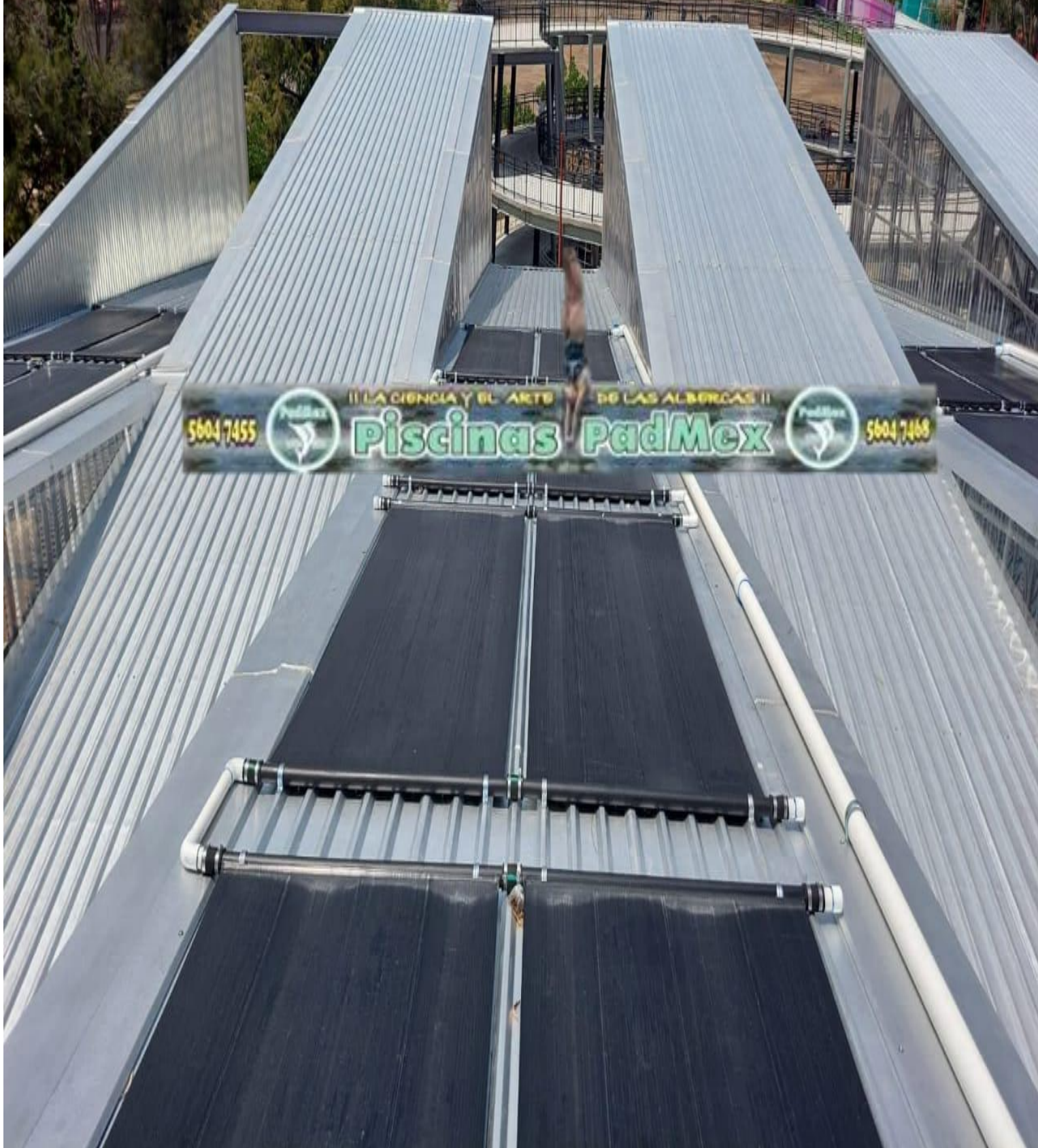


CATALOGO PANEL SOLAR

5604 7455  II LA CIENCIA Y EL ARTE DE LAS ALBERGAS II  5604 7455
Piscinas PadMex



CALENTADOR SOLAR



INTRODUCCION

LOS SISTEMAS SOLARES PARA EL CALENTAMIENTO DEL ESPEJO DE AGUA DE LA ALBERCA, TRANSFIEREN DE MANERA OPTIMA EL CALOR SOLAR GENERADO POR LOS PANELES HACIA EL AGUA DE LA ALBERCA, LA ENERGIA CALORIFICA CAPTADA DEL PANEL ES TRANSMITIDA EN SU TOTALIDAD HACIA LA ALBERCA .

PARA LOGRAR UNA ALTA EFICIENCIA DE CALENTAMIENTO NECESITAMOS TENER LOS SIGUIENTES EQUIPOS :

- 1.- PANELES SOLARES
- 2.- EQUIPO DE FILTRACION
- 3.- CUBIERTA TERMICA DE AIRE SELLADO
- 4.- CONTROL AUTOMATICO DE SISTEMA SOLAR
- 5.- LINEAS DE SUCCION
- 6.- LINEAS DE RETORNO

LA EPOCA DEL AÑO ,LA UBICACIÓN GEOGRAFICA DETERMINARAN LA DIRECCION DE LA RADIACION SOLAR INCIDENTE, Y POR LO TANTO EL ESPESOR DE ATMOSFERA QUE DEBERAN CRUZAR LOS RAYOS SOLARES PARA LLEGAR A LA SUPERFICIE DE LA TIERRA EN UN PUNTO DETERMINADO PERMITE PRONOSTICAR LA MAGNITUD DE ENERGIA SOLAR INCIDENTE QUE LLEGARA A LOS PANELES CON PRECISION .

LA ENERGIA SOLAR APROVECHABLE PARA EL CALENTAMIENTO DEL ESPEJO DE AGUA DE LA ALBERCA DEPENDERA DE LOS SIGUIENTES FACTORES :

- * UBICACIÓN DE LA LOCALIDAD (LATITUD Y ALTURA SOBRE EL NIVEL DEL MAR)
- * EPOCA DEL AÑO (DECLINACION SOLAR - NUBOSIDAD - CONTAMINACION)
- * CAPACIDAD DE CAPTACION SOLAR (NUMERO DE PANELES INSTALADOS)
- * CARACTERISTICAS CLIMATOLOGICAS (TEMPERATURA AMBIENTAL Y HUMEDAD)
- * VIENTO (TEMPERATURA AGUA DE RENOVACION)

ESTE SISTEMA ES CAPAZ DE ELEVAR LA TEMPERATURA A MAS DE 28 GRADOS EN DIAS SOLEADOS, ESTO DEPENDERA DEL NUMERO DE PANELES INSTALADOS LA RADIACION SOLAR DEL DIA Y TENER TAPADO EL ESPEJO DE AGUA CON UNA CUBIERTA TERMICA LOGRANDO RETENER LA TEMPERATURA DEL MOMENTO Y PROVOCAR EL AUMENTO DE ESTA AL TENERLA TAPADA.

DESCRIPCION DEL PANEL

EL PANEL SOLAR ES FABRICADO DE MATERIAL POLIPROPILENO POR NATURALEZA EL DISEÑO DE CONSTRUCCION LO HACE TENER UNA CAPTACION RADIANTE EXCELENTE , PUEDEN SER COLOCADOS SOBRE CUALQUIER SUPERFICIE , SU INCOMPARABLE ABSORBENCIA SOLAR MULTIDIRECCIONAL LO HACEN SER LIDER EN CALENTADORES DE POLIPROPILENO DE SUPERFICIE ABSORBENTE HUMEDA ADEMAS PERMITE UNA PERFECTA VENTILACION DE LAS AREAS BAJO LOS PANELES QUE EVITA HUMEDADES CUANDO ESTOS SE COLOCAN SOBRE AZOTEAS HORIZONTALES

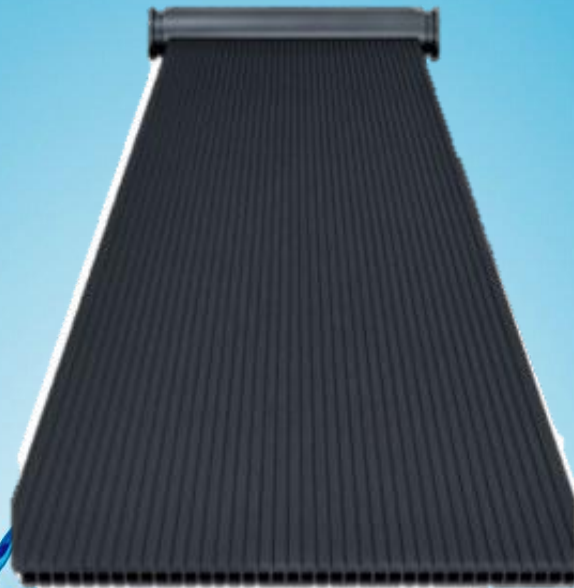


DIMENSIONES DEL PANEL SOLAR

1.- 2.70 X 1.20 M

2.- 3.05 X 1.20 M

3.- 3.30 X 1.20 M



1. Material 100% polipropileno con alta temperatura de reblandecimiento (~150 °C) y resistencia a esfuerzos mecánicos y a la incrustación de sales de aguas duras.

2. Adicionado con protectores de radiación ultravioleta (UV) de última generación para maximizar su vida útil.

3. Fabricado a manera que se logra un cuerpo de una sola pieza sobre los separadores.

4. El espesor de pared reforzado (1.4 mm) aumenta la resistencia a impactos y esfuerzos mecánicos.

5. Diámetros constantes en todo el cuerpo del colector que permiten mayor flujo de agua maximizando la eficiencia de calentamiento.



AL SISTEMA SOLAR SE DEBERA INSTALAR UN AUTOMATIZADOR
CONSISTENTE EN :
CONTROL AUTOMATICO HELIOTERMICO (CAJA DE CONTROL Y SENSOR)

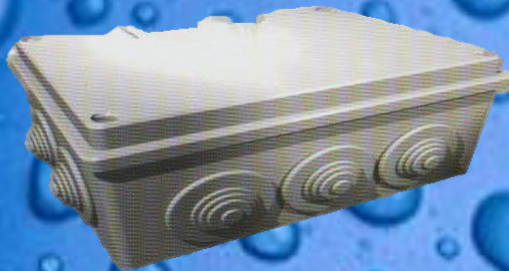
CAJA DE CONTROL

ESTE EQUIPO ESTA DISEÑADO PARA GARANTIZAR UN OPTIMO APROVECHA -----
MIENTO DE SU SISTEMA DE CAPTACION SOLAR Y ALARGAR AL MAXIMO LA
VIDA UTIL DEL MISMO

EL GABINETE O CAJA DE CONTROL DISEÑADO EN SU INTERIOR CON PUERTOS
PARA SU CONEXIÓN ELECTRICA

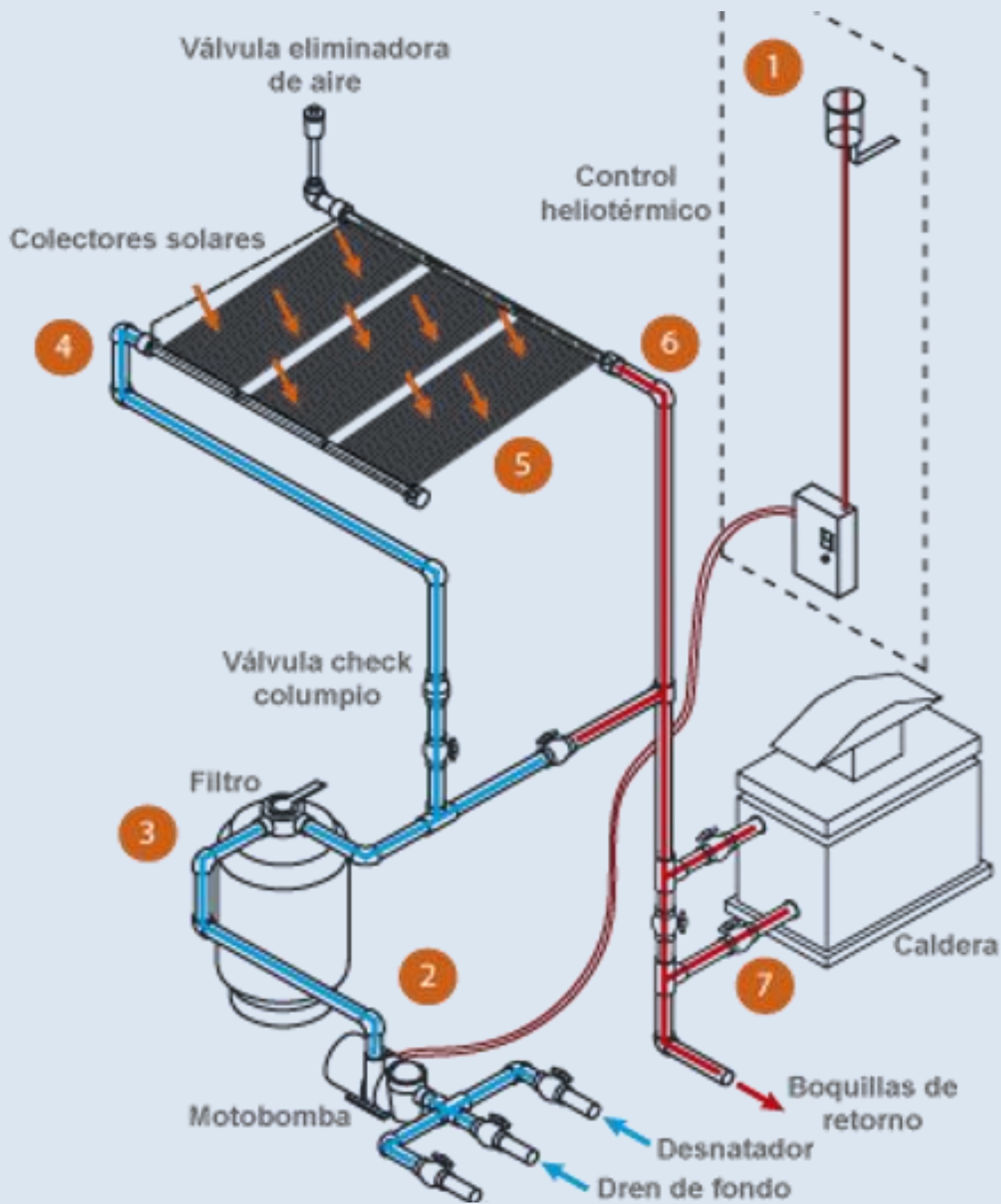
EL CONTROL SOLAR RECIBE LAS SEÑALES DEL SENSOR Y EJECUTA LAS
ORDENES DEL ARRANQUE Y PARO DE LA MOTOBOMBA DE RECIRCULACION

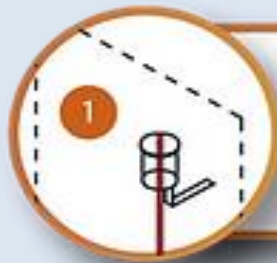
CAJA DE CONTROL



SENSOR SOLAR

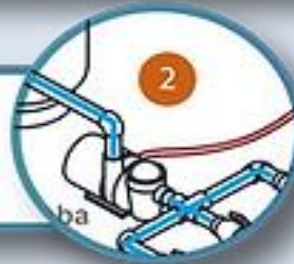






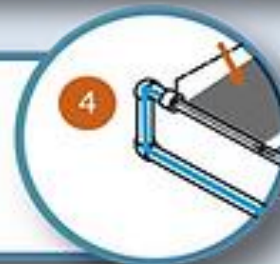
1. Al salir el sol, y tener una radiación solar suficiente el automatizador manda la señal que activa la motobomba.

2. Al activar la motobomba el agua de la alberca es succionada a través del dren de fondo y desnatadores.



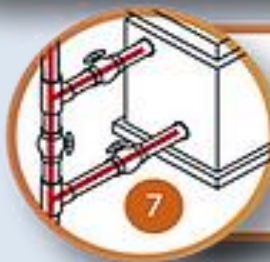
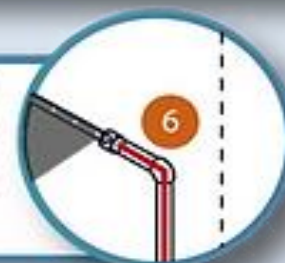
3. El agua de la alberca pasa a través del filtro y sube a los techos en los que se encuentran los colectores solares.

4. El agua entra por los cabezales de los colectores solares y es dividida en los tubos que forman el cuerpo del colector.



5. Los tubos reciben la radiación solar y la transmiten al agua que se encuentra en su interior, aumentando la temperatura del agua y enfriando los tubos.

6. El cabezal de salida recibe el agua caliente de los tubos del cuerpo del colector solar y permite que el agua caliente descienda hacia la alberca.



7. La caldera o bomba de calor se puede utilizar en serie con el calentador solar, reduciendo el tiempo de calentamiento de la alberca.

