

Hoja de Cálculo de Colectores Solares Oku®

Climatización de Albercas



Datos Técnicos Colectores Solares Oku®				
Material	PEAD	MODELO	1000	1002
Rango de caudal	150-250 litros m²/h	Largo (m)	1.32	1.36
Presión de servicio	Máx. 1.2 bar @ 40°C	Ancho (m)	0.82	0.82
Caída de presión	0,003 bar @ 200 l/h/m²	Superficie (m²)	1.08	1.12
Eficiencia	Hasta 0.8 kWh/m²	kWh/colector	0.644	0.663
Promedio	0.595 kWh/m²			

Eficiencia y valores energéticos comprobados por:

Características de la Alberca					
Dimensiones (m)		Área (m²)	Ubicación	Guadalajara, Jalisco.	
Largo	15.93	159.3	Condición alberca	Interior	
Ancho	10	Volumen (m³)		Factor de viento	Ocasional
Profundidad	1.27	202.3		Temperatura deseada	33°C
				Efectos de agua	Ninguno
Superficie total disponible para instalar los colectores		Área (m²)	Uso de cubierta térmica	Si	
		0	Sistema de filtración	Si	
Ángulo de la superficie para instalación de colectores solares		Sistema actual de calefacción			
		Superficie plana 0°	Caldera de Gas LP		
Distancia entre la bomba y los colectores solares Oku®		Calcular			
		31 a 50 metros			

Colectores Solares Oku®		Energía $\bar{X}$ kCal/día	Área de captación	Área para instalación	Peso del sistema vacío	Peso en operación
Promedio Anual	236	755,164	254.88 m²	306.8 m²	1298 kg.	2950 kg.
Escenario Invernal	292	934,356	315.36 m²	379.6 m²	1606 kg.	3650 kg.
Sistema a Instalar	236	755,164	254.88 m²	306.8 m²	1298 kg.	2950 kg.

Pérdida diaria promedio estimada en °C **3.73**

Valores de Energía en: Guadalajara, Jalisco.			Latitud 20° 67' N	Longitud 103° 34' O	Aportación energética del sistema a instalar:	
Mes	Radiación Solar kWh/m² día*	Radiación Solar kCal/m² día	Energía captada kCal/m² día	Colectores Oku® Necesarios	Colectores Solares Oku®	Caldera de Gas LP
Enero	4.81	4,156	2,714	278	84.80%	15.20%
Febrero	5.77	4,985	3,255	232	100.00%	0.00%
Marzo	6.86	5,927	3,870	195	100.00%	0.00%
Abril	7.24	6,255	4,085	185	100.00%	0.00%
Mayo	7.15	6,178	4,034	187	100.00%	0.00%
Junio	6.20	5,357	3,498	216	100.00%	0.00%
Julio	5.66	4,890	3,193	237	99.79%	0.21%
Agosto	5.63	4,864	3,176	238	99.28%	0.72%
Septiembre	5.21	4,501	2,939	257	91.86%	8.14%
Octubre	5.36	4,631	3,024	250	94.51%	5.49%
Noviembre	5.17	4,467	2,917	259	91.15%	8.85%
Diciembre	4.60	3,974	2,595	292	80.82%	19.18%
Promedio	5.81	5,016	3,275	236	95.19%	4.81%

* Datos obtenidos de Atmospheric Science Data Center perteneciente a la NASA.

JUNTOS POR UN CAMINAR

Presente

En nombre de BOLPACK, deseamos expresar nuestro profundo agradecimiento por su elección de nuestros productos de limpieza para el cuidado y la sanitización de su clínica de rehabilitación. Nos sentimos muy agradecidos por su confianza en nuestros productos, especialmente por su compromiso con soluciones amigables con el medio ambiente, lo cual resuena fuertemente con nuestros propios valores y, sabemos, con la filosofía de su institución.

Valoramos enormemente su preferencia por nuestros productos, que no solo contribuyen a mantener un ambiente limpio y seguro para sus pacientes y equipo, sino que también reflejan su compromiso con la sostenibilidad. Su elección de productos respetuosos con el planeta es un ejemplo admirable de su responsabilidad social.

Además, queremos destacar y agradecer sinceramente su valioso apoyo al comercio local. Como vecinos en la misma en esta comunidad de San Juan de Ocotán, su decisión de adquirir nuestros productos tiene un impacto positivo directo en nuestro negocio y en la economía local. Este apoyo mutuo fortalece los lazos dentro de nuestra comunidad y es algo que apreciamos profundamente.

Es un honor para nosotros ser sus proveedores y contribuir al bienestar y la higiene de su clínica. Su compromiso con la salud de sus pacientes y con el cuidado del medio ambiente, sumado a su apoyo al comercio local, hacen de su institución un ejemplo a seguir.

Esperamos continuar fortaleciendo nuestra relación comercial y seguir ofreciéndoles productos de calidad que se alineen con sus valores.

Atentamente,



GUADALAJARA

Prolongación 5 de mayo no. 6850 Par que industrial camichin II, CEDIS 1 Colonia San Juan de Ocotán Zapopan, Jalisco C.P. 45019

Tel: (33) 31 24 65 80 con 5 líneas

www.bolpack.com



Certified Pool & Spa Operator Certification

for

J.Refugio Rodriguez Perez

as an Operator of Aquatic Facilities
issued by the

Pool & Hot Tub Alliance

on

Certification Date: September 27, 2024

Expiration Date: September 30, 2029

Certification Number: C-109640

Instructor Name(s)

Humberto Trejo Villegas

A handwritten signature in blue ink, appearing to read "Sabeena Hickman".

Sabeena Hickman, CAE
President & CEO
Pool & Hot Tub Alliance





J.Refugio Rodriguez Perez

Certified: September 27, 2024

Certification Number: C-109640

Instructor Name: Humberto Treio Villegas

Expires: September 30, 2029

Signature



The **Certified Pool & Spa Operator (CPO)** Certification Program is the most recognized operator training program and includes 14-16 hours of instruction in pool and spa chemistry, testing, treatment, filtration, maintenance, automatic feeding equipment, and government requirements. CPO Certification is valid for 5 years.

(719) 540-9119 | service@phta.org



phta.org



Certificado de destruccion/Residuos de manejo especial
Lunes 30 de Septiembre del 2024.

Material enviado por:	Material recibido por:
JUNTOS POR UN CAMINAR DIRECCIÓN: CALLE PARRAL #55, COL. ---, SAN JUAN DE OCOTAN, ZAPOPAN, JALISCO MEXICO. C.P: 45019 CORREO: sistemas@juntosporuncaminar.com.mx	PRADO RECICLE DIRECCIÓN: ALDAMA #100 A, COL. PINAR DE LAS PALOMAS, TONALA, JALISCO MÉXICO. C.P: 45406 CORREO: pradorecicle@gmail.com

A quien corresponda:

Por este medio hacemos constar que **PRADO RECICLE** ah recibido material electrónico de **JUNTOS POR UN CAMINAR**. Acreditamos que los equipos que recibimos se destruyen, reciclan y almacenan completamente todos los materiales de tal forma que reducimos la contaminación que pueda surgir por el manejo inadecuado de estos materiales bajo el numero de registro **DREMI 1410101031/TR** Para realizar actividad de tratamiento de residuos de manejo especial ante la secretaria de el medio ambiente y desarrollo territorial.

Materiales Recibidos:

#PO	MATERIALES RECIBIDOS	Unidad	Tratamiento
JUN-300924	CHATARRA ELECTRONICA	KG.	DESTRUCCIÓN
Total	Cantidad total de materiales recolectados.	185 KG.	DESTRUCCIÓN

Fue un gusto que nos permitieran colaborar con ustedes en la recolección de sus materiales, esperamos volver a ofrecer nuestros servicios en algún futuro.

Quedamos a sus ordenes para cualquier duda o aclaración.

Atentamente:

Joel prado

Joel Francisco Prado Saavedra
Propietario de la empresa
PRADO RECICLE



Consejo:

Infórmate y conoce la problemática ambiental que hay en tu comunidad, en tu país y en tu planeta.





¿Sabías qué?

Al comprar productos de belleza (shampoo, jabón o maquillaje) elaborados con ingredientes naturales, no derivados del petróleo contaminas menos.



FUNDACIÓN
JUNTOS
POR LOS DEMÁS



¿Sabias qué?
Al comprar productos
elaborados localmente se
reduce el consumo de
combustibles empleados
para su transporte.





Tip: Compra la ropa hecha de algodón orgánico y no de materiales derivados del petróleo.



FUNDACIÓN
JUNTOS
POR LOS DEMÁS

Consejo: Cambia tu calentador por uno solar.





¿Sabías qué?

Tu refrigerador usa más energía que cualquier otro aparato en tu hogar.



FUNDACIÓN
JUNTOS
POR LOS **DEMÁS**



Tip: abre la puerta de tu refrigerador lo menos posible y por un corto periodo para conservar la energía.



Consejo: no ubiques
tu refrigerador cerca
de una fuente de
calor.



Consejo: Elige productos que no estén envasados en plástico y recicla o reutiliza los envases.



Consejo: Consume sólo lo que necesitas y agota la vida útil de los productos, en otras palabras: reduce, reutiliza y recicla.





Consejo: cambia el centro comercial por el mercado. Estarás comprando productos más frescos y seguros, sin transgénicos, además de apoyar a productores locales reactivando nuestra economía.





¿Sabías qué?
Los productos orgánicos respetan el ambiente en su proceso de elaboración y son más sanos y seguros que los procesados de manera industrial.



Tip: Lleva contigo una bolsa de tela para que no utilices bolsas de plástico cuando hagas compras.



FUNDACIÓN
JUNTOS
POR
LOS **DEMÁS**

Tip: Separa tus residuos al menos en orgánicos e inorgánicos y si es posible en reciclables (papel, aluminio, vidrio, cartón, tetrapack, etc).



FUNDACIÓN
JUNTOS
POR LOS DEMÁS



Consejo:

Convierte tu basura orgánica en composta.





Tip: Limpia con jabón puro que se biodegrada de manera segura y no es tóxico. Asegúrate de que sea sin esencias, colores sintéticos u otros aditivos.



FUNDACIÓN
JUNTOS
POR LOS DEMÁS

"La lucha contra el cáncer comienza por ti"

Srita. Ruth González García
Juntos por un Caminar S.C

Por medio de la presente, me dirijo a usted para manifestarle mi agradecimiento del gran apoyo recibido por parte de **Juntos por un Caminar S.C** a nuestro proyecto **Recicla Contra El Cáncer**, movimiento sin fines de lucro que apoya en sus tratamientos a pacientes de escasos recursos oncológicos a través de recursos obtenidos del reciclaje de material PET, tapas y aluminio, haciendo una doble cultura, la lucha vs el cáncer y beneficio a nuestro planeta.

El aumento de la incidencia de padecimientos neoplásicos en nuestro medio, cada día va creciendo y los tratamientos para el cáncer son costosos, con este proyecto hemos podido continuar brindando atención y tratamiento a pacientes con esta enfermedad severa.

Si bien es cierto que enfrentamos grandes desafíos en nuestro sistema de salud y en el suministro de medicamentos, su apoyo nos da la motivación y la esperanza de seguir adelante en nuestra lucha por mejorar la calidad de vida de nuestros pacientes.

Aportaciones	Taparroscas
29 de enero 2024	44.00 Kgs
25 de abril 2024	77.85 Kgs

En espera continuar con su colaboración a nuestro proyecto, agradecemos sus atenciones.

Atte.



José Carlos Izaguirre Zavala
Presidente de Cómplices AC



"La lucha contra el cáncer comienza por ti"

Srita. Ruth González García
Juntos por un Caminar S.C

Por medio de la presente, me dirijo a usted para manifestarle mi agradecimiento del gran apoyo recibido por parte de **Juntos por un Caminar S.C** a nuestro proyecto **Recicla Contra El Cáncer**, movimiento sin fines de lucro que apoya en sus tratamientos a pacientes de escasos recursos oncológicos a través de recursos obtenidos del reciclaje de material PET, tapas y aluminio, haciendo una doble cultura, la lucha vs el cáncer y beneficio a nuestro planeta.

El aumento de la incidencia de padecimientos neoplásicos en nuestro medio, cada día va creciendo y los tratamientos para el cáncer son costosos, con este proyecto hemos podido continuar brindando atención y tratamiento a pacientes con esta enfermedad severa.

Si bien es cierto que enfrentamos grandes desafíos en nuestro sistema de salud y en el suministro de medicamentos, su apoyo nos da la motivación y la esperanza de seguir adelante en nuestra lucha por mejorar la calidad de vida de nuestros pacientes.

Aportaciones	Taparroscas
28 de agosto 2024	47.70 Kgs

En espera continuar con su colaboración a nuestro proyecto, agradecemos sus atenciones.

Atte.



José Carlos Izaguirre Zavala
Presidente de Cómplices AC



+52 1 (33) 17280454
+52 1 (33) 17282770



Monte Aconcagua 1072
Lomas Independencia



contacto@complicesac.org
www.complicesac.org

"La lucha contra el cáncer comienza por ti"

Lic. Ruth González García
Juntos por un Caminar S.C

Por medio de la presente, me dirijo a usted para manifestarle mi agradecimiento del gran apoyo recibido por parte de **Juntos por un Caminar S.C** a nuestro proyecto **Recicla Contra El Cáncer**, movimiento sin fines de lucro que apoya en sus tratamientos a pacientes de escasos recursos oncológicos a través de recursos obtenidos del reciclaje de material PET, tapas y aluminio, haciendo una doble cultura, la lucha vs el cáncer y beneficio a nuestro planeta.

El aumento de la incidencia de padecimientos neoplásicos en nuestro medio, cada día va creciendo y los tratamientos para el cáncer son costosos, con este proyecto hemos podido continuar brindando atención y tratamiento a pacientes con esta enfermedad severa.

Si bien es cierto que enfrentamos grandes desafíos en nuestro sistema de salud y en el suministro de medicamentos, su apoyo nos da la motivación y la esperanza de seguir adelante en nuestra lucha por mejorar la calidad de vida de nuestros pacientes.

Aportaciones	Taparroscas
18 de julio 2024	73.55 Kgs

En espera continuar con su colaboración a nuestro proyecto, agradecemos sus atenciones.

Atte.



José Carlos Izaguirre Zavala
Presidente de Cómplices AC



+52 1 (33) 17280454
+52 1 (33) 17282770



Monte Aconcagua 1072
Lomas Independencia



contacto@complicesac.org
www.complicesac.org



REPORTE DE USO ENERGIAS VERDES 2024

En Juntos por un caminar estamos conscientes del cuidado del medio ambiente, por lo cual utilizamos al máximo las energías verdes.

Las calderas de gas emiten principalmente dióxido de carbono (CO₂), óxido de nitrógeno (NO_x) y en menor medida dióxido de azufre (SO₂). Estas emisiones se consideran dañinas para el medio ambiente, el cambio climático y la contaminación del aire.

En ese sentido y refiriéndonos al calentamiento de agua de alberca con que contamos en el Centro de Rehabilitación, utilizamos la energía solar para calentar y mantener la temperatura que requerimos para brindar nuestros servicios terapéuticos.

Contamos con una alberca con capacidad de 185,000 litros de agua, que requieren 2 filtros con capacidad de filtración de 375 litros por minuto, lo cual nos da como resultado en la siguiente operación:

AHORA SOLO CONTAMOS CON UN FILTRO CONECTADO A SOLARES

$185000 \div 375 \div 60 = 8.2$ horas de periodo de filtración para el total del agua de la alberca, lo cual, si tomamos en cuenta que los solares están prendidos de 10:00am a 6:00 pm durante 8 horas aproximadamente, periodo durante el cual el calentamiento solar está en su apogeo, podemos decir que:

durante un día casi los 185000 litros se calientan a través de los solares y por semana de lunes a domingo nos daría un total de 1,295,000 litros calentados por medio de energía solar.

Entonces, Juntos un Caminar, durante el ejercicio 2024, contribuyó al cuidado del medio ambiente con el ahorro de consumo de combustibles dañinos, la disminución de emisiones dañinas para el medio ambiente, al haber realizado calentamiento de 72,150,000 litros de agua de alberca a través de energías verdes.

Con este resultado podemos darnos cuenta de la importancia de utilizar energías verdes, debido a que, si no se hiciera así, esta cantidad de agua que acabamos de mencionar tendría que ser calentada por medio de calderas u otras alternativas que generarían emisiones que dañan nuestro medio ambiente.

**¡¡AYÚDANOS Y SÚMATE, SOLO TENEMOS UN MUNDO
Y ES DEBER DE TODOS CUIDARLO!!**

