

INTRODUCCIÓN

La empresa SOLARTIVA tras año y medio de estudio, desarrollo e innovación presenta un **seguidor solar para cubierta** único en el mercado. SOLARTIVA ha desarrollado un seguidor solar a dos ejes con un único motor, con un montaje modular y mediante transmisión mecánica, es posible mover hasta 20 seguidores de 4 paneles cada uno. Esta configuración reduce al mínimo el mantenimiento y facilita la adaptación a cualquier cubierta o suelo.

El resultado de nuestro I+D+I es un seguidor solar capaz de ofrecer mayor rentabilidad al capital invertido, dada la menor inversión a realizar por el cliente en comparación con las instalaciones fijas.

El sistema de seguimiento SOLARTIVA es un producto a tener en cuenta por su bajo coste y productividad.

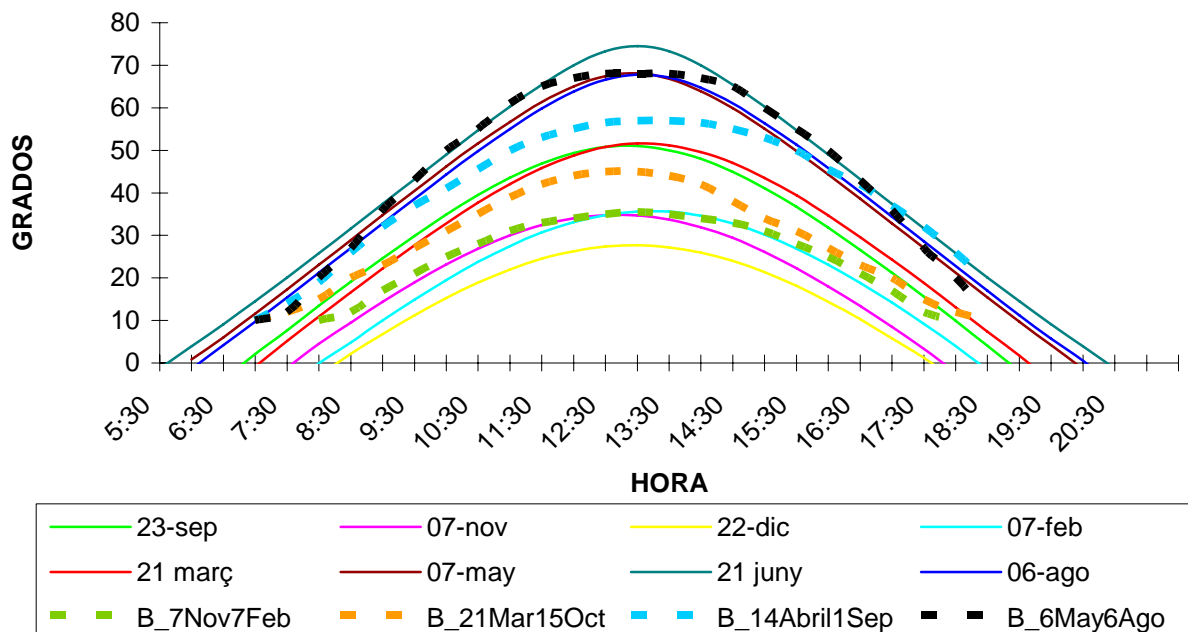
DESCRIPCIÓN

El seguidor solar SOLARTIVA se presenta en dos versiones y está diseñado para albergar cualquier panel solar estándar del mercado; el seguidor SG3 de tres paneles y el seguidor SG4 de cuatro paneles con una capacidad máxima de 6m² y 8m² respectivamente.

Aparte de utilizar una transmisión mecánica para el movimiento del eje azimutal, también se utiliza dicha mecánica para mover el eje cenital, con lo que se consigue un seguimiento a dos ejes con un solo motor.

A continuación podemos apreciar las trayectorias (en líneas discontinuas) que describe el seguidor SOLARTIVA, todas ellas muy aproximadas a las trayectorias que realiza el sol en cada periodo del año. Mediante el ajuste de la biela o brazo de sujeción a lo largo del ciclo anual del sol, se puede conseguir un seguimiento más aproximado en los períodos anuales mostrados.

TRAYECTORIA DEL SEGUIDOR



MANTENIMIENTO

La instalación necesitará del mínimo mantenimiento, debido a la simplicidad y al número de piezas que compone el seguidor. Los componentes mecánicos son auto lubricados y presentan una vida útil 10 veces mayor que su tiempo total de trabajo, por lo que el desgaste o rotura es inexistente.

Se dispone de un sólo motor hasta un máximo de 80 paneles y un sólo control de seguimiento por instalación, lo que reduce considerablemente el número de piezas que requieren de mantenimiento.

Existen dos opciones de mantenimiento:

1. **Posición anual fija de la biela** con solamente la limpieza de los paneles solares. Se realiza un seguimiento solar a dos ejes (Ver gráfico)
2. **Cambio de posición y longitud de la biela**, en los periodos anuales elegidos con lo cual se consigue un seguimiento solar más perfecto lo que aumenta la productividad anual. De esta forma se evita un segundo motor para este segundo eje, simplificando de forma considerable el diseño mecánico del seguidor y el consumo de energía.

VENTAJAS

- La tecnología y principios utilizados en el seguimiento solar desarrollado por SOLARTIVA, consigue claramente **una reducción notable en el mantenimiento** de estas instalaciones.
- La utilización de **transmisión mecánica reduce considerablemente el número de motores** en la instalación, con lo que se reduce el coste total, el de mantenimiento y el consumo de energía.
- La utilización de mecánica para conseguir **el seguimiento en el segundo eje, elimina un motor por seguidor**.
- La utilización en las instalaciones de **un sólo control capaz de controlar hasta 200 seguidores (10 módulos – 800 paneles)**. Un control que trabaja mediante calculo astronómico y un motor realimentado con encoder consiguen un posicionamiento de los seguidores de +/-1º de tolerancia.
- La **no realización de obra civil ni en cubiertas ni en huerta** hacen que la instalación y montaje de este seguidor sea práctica y rápida, al igual que la división de éste en tres piezas unidas todas ellas con únicamente 3 tornillos.

ESPECIFICACIONES

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS		
Modelo	SG3	SG4
Configuración Paneles (Filas*Columnas)	1*3	1*4
Superficie máxima de los paneles (m2)	6	8
Dimensiones del Seguidor (ancho*alto*profundo) (m)	3,10*2,30*0,5	4,15*2,30*0,5
Seguidores por motor	24	20
Maximo numero de seguidores en serie	6	5
Angulo de giro azimutal	180º	
Variación del Angulo Cenital	40º	
Peso Estructura Seguidor Solar (kg)	80	95
Motor	Motor Trifásico de 550w controlado por Variador de Frecuencia	
Tipo de Seguimiento	Seguimiento Astronómico por PLC	
Cuadro de Control	Control de velocidad del Viento mediante anemómetro	
	Posición automática de Seguridad ante adversidades atmosféricas	
	Posibilidad funcionamiento Automático y Manual	