Manual de usuario

Sistema **SATER** por sus siglas Sistema de Apoyo para Transición a Energías Renovables.

El objetivo de este programa es proponer una optativa útil para el calculo del consumo personalizado según los electrodomésticos de cada casa como además la optativa de una recomendación personalizada de paneles solares que serian capaces de cubrir tu consumo eléctrico.

Ventana de inicio

La ventana de inicio va a se la principal del programa, desde ella podremos acceder a diferentes funciones posibles a realizar por parte de cualquier usuario.



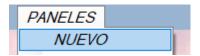
Característica global (BOTON VOLVER)

Este botón esta presente en varias partes del programa, este su única funcionalidad es la de volver a la ventana de inicio.

Acciones posibles para un usuario.

Agregar elementos a la tabla Paneles.

Para agregar un elemento en la tabla de paneles solares, el usuario debe ingresar en el menú superior de la ventana de inicio, donde se encontrarán los submenús de la dirección "Paneles", de manera siguiente tendrá que presionar el botón que dice "nuevo".



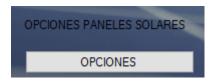
Alli se encontrará en una ventana donde debera rellenar por completo el formulario para posteriormente poder enviarlo y agregar dicho panel (Tener en cuenta que hay ciertos campos que solo son validos el ingreso de numeros).



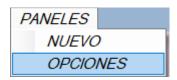
Por consiguiente el usuario presionara el boton de "agregar" y el registro se sumara a los de la tabla, opciones en la misma ventana: Opciones (Reenvia a la ventana de opciones para modificar los registros, eliminarlos, etc).

Modificar elementos de la tabla Paneles.

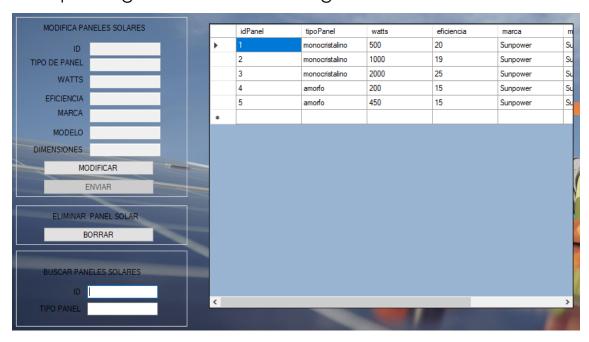
Para modificar un elemento de la tabla paneles el usuario podrá ingresar de 2 maneras, tanto desde la ventana de agregar paneles:



Como desde el menú de inicio donde se deberá seleccionar de las opciones de "Paneles" donde se deberá clickear el apartado de "Opciones":



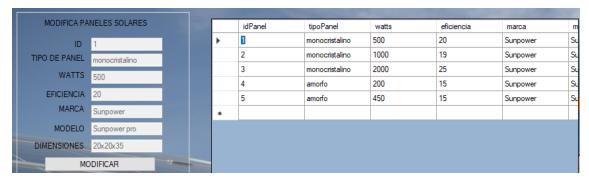
En el paso siguiente se vera la el siguiente formulario:



Aquí tendremos varias opciones, pero la que nos interesa es la de modificar, para ello tendremos que dirigirnos a la tabla de la derecha:

	idPanel	tipoPanel	watts	eficiencia	marca	m
>	1	monocristalino	500	20	Sunpower	Su
	2	monocristalino	1000	19	Sunpower	Su
	3	monocristalino	2000	25	Sunpower	Su
	4	amorfo	200	15	Sunpower	Su
	5	amorfo	450	15	Sunpower	Su
*						

La cual tendrá cada registro de nuestra tabla y los valores de sus características. Para poder modificar estos valores (IMPORTANTE, el ID es único y no se modifica) deberemos hacer click en cualquiera de las celdas de ese registro.

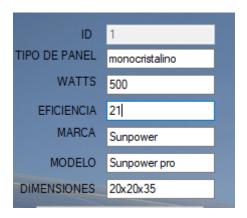


Como por ejemplo seleccionar el primer registro de la tabla, automáticamente se rellenarán los campos para poder ser modificados.

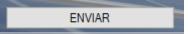
Hay una forma para separar los registros mediante una búsqueda exacta según su características de "Tipo de Panel" o "ID" funciones que veremos a fondo en el apartado de "Buscar elementos de la tabla paneles".

El siguiente paso para modificar los valores de un registro de

la tabla es el apretar el botón el cual habilitara todos los campos con su respectivo valor para que el usuario pueda modificarlos (siempre respetando el tipo de valor solicitado para el campo designado)



El siguiente paso sería presionar el botón para efectuar la modificación realizada.

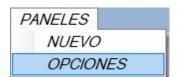


Eliminar elementos de la tabla Paneles.

Para eliminar un elemento de la tabla paneles el usuario podrá ingresar de 2 maneras, tanto desde la ventana de agregar paneles:



Como desde el menú de inicio donde se deberá seleccionar de las opciones de "Paneles" donde se deberá clickear el apartado de "Opciones":



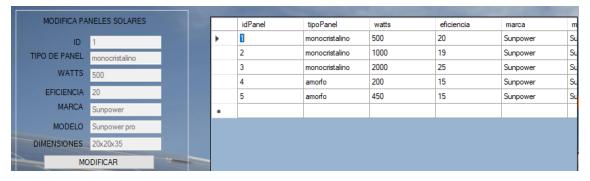
En el paso siguiente se vera la el siguiente formulario:



Aquí tendremos varias opciones, pero la que nos interesa es la de eliminar, para ello tendremos que dirigirnos a la tabla de la derecha:

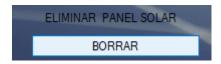


La cual tendrá cada registro de nuestra tabla y los valores de sus características. Para poder eliminar el registro de la tabla deberemos hacer click en cualquiera de las celdas de ese registro.



Como por ejemplo seleccionar el primer registro de la tabla, automáticamente se rellenarán los campos del formulario de la izquierda, en donde podremos corroborar que el elemento que seleccionamos es el que queremos eliminar.

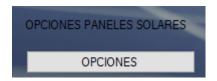
Luego nos dirigiremos al apartado de:



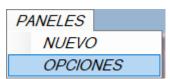
Donde presionaremos el boton de "Borrar" y se eliminara el registro seleccionado.

Buscar elementos de la tabla Paneles.

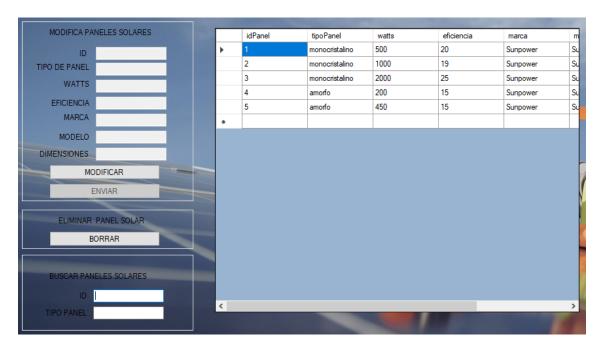
Para buscar un elemento de la tabla paneles el usuario podrá ingresar de 2 maneras, tanto desde la ventana de agregar paneles:



Como desde el menú de inicio donde se deberá seleccionar de las opciones de "Paneles" donde se deberá clickear el apartado de "Opciones":



En el paso siguiente se vera la el siguiente formulario:



Aquí tendremos varias opciones, pero la que nos interesa es la de "buscar", para la cual tendremos 2 opciones, buscar por "ID" o por "Tipo de panel" en ambos casos el procedimiento es similar, deberemos dirigirnos al aparatado de "Buscar paneles solares".

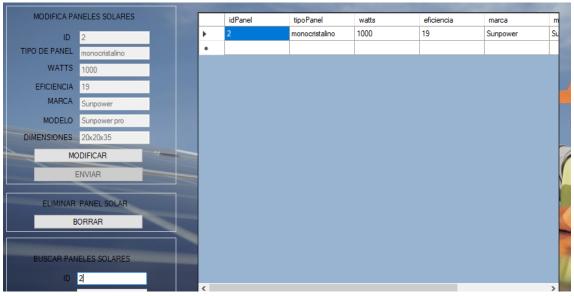
BUSCAR POR ID: Primero ingresaremos el número del id de nuestro registro que queremos buscar:



Luego nos dirigiremos al menú de arriba donde seleccionaremos "Filtrar" y filtraremos por "ID".



Entonces al presionar el boton se vera en la tabla el registro del id ingresado con todos sus datos



En caso de que no exista dicho registro, saldra un mensaje de error.

ATENCION X



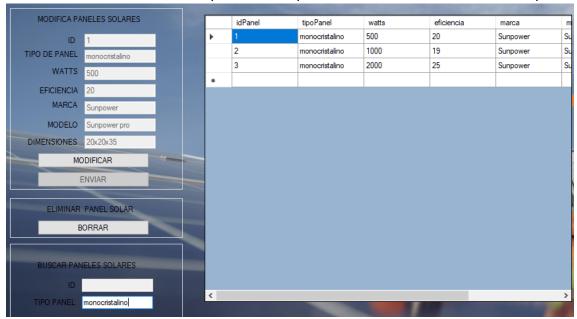
BUSCAR POR TIPO PANEL: Primero ingresaremos el tipo de panel de nuestro registro que queremos buscar:



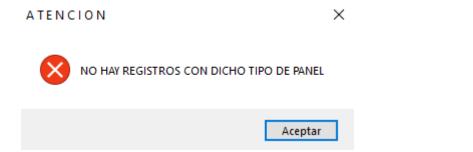
Luego nos dirigiremos al menú de arriba donde seleccionaremos "Filtrar" y filtraremos por "Tipo de panel".



Luego de filtrado los resultados, se mostrará en la tabla el resultado de todos los paneles que coincidan con dicho tipo.

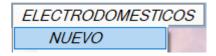


En caso de no encontrar resultado, saldra el siguiente mensaje de alerta:

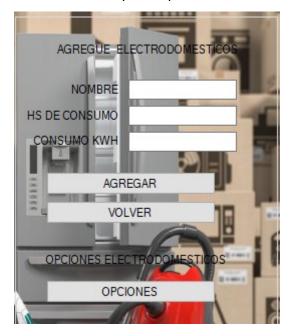


Agregar elementos a la tabla Electrodomésticos.

Para agregar un elemento en la tabla de electrodomésticos, el usuario debe ingresar en el menú superior de la ventana de inicio, donde se encontrarán los submenús de la dirección "Electrodomésticos", de manera siguiente tendrá que presionar el botón que dice "nuevo".



Alli se encontrará en una ventana donde debera rellenar por completo el formulario para posteriormente poder enviarlo y agregar dicho electrodomestico (Tener en cuenta que hay ciertos campos que solo son validos el ingreso de numeros).



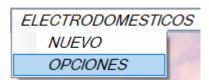
Por consiguiente el usuario presionara el boton de "agregar" y el registro se sumara a los de la tabla, opciones en la misma ventana: Opciones (Reenvia a la ventana de opciones para modificar los registros, eliminarlos, etc).

Modificar elementos de la tabla Electrodomésticos.

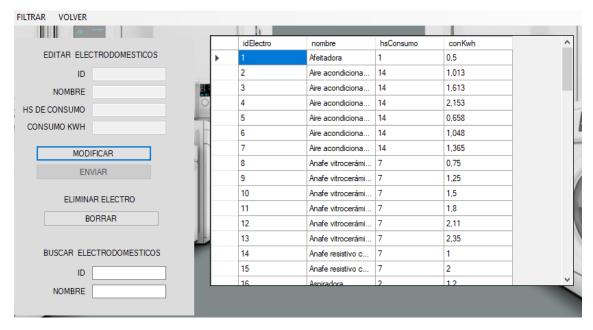
Para modificar un elemento de la tabla paneles el usuario podrá ingresar de 2 maneras, tanto desde la ventana de agregar electrodomésticos:



Como desde el menú de inicio donde se deberá seleccionar de las opciones de "electrodomésticos" donde se deberá clickear el apartado de "Opciones":



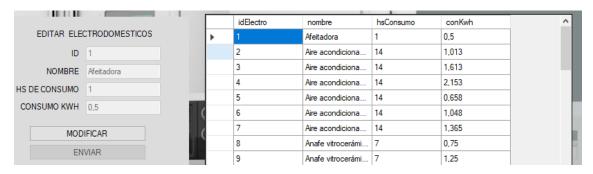
En el paso siguiente se vera la el siguiente formulario:



Aquí tendremos varias opciones, pero la que nos interesa es la de modificar, para ello tendremos que dirigirnos a la tabla de la derecha:

	idElectro	nombre	hsConsumo	conKwh	
•	1	Afeitadora	1	0,5	
	2	Aire acondiciona	14	1,013	
	3	Aire acondiciona	14	1,613	
	4	Aire acondiciona	14	2,153	
	5	Aire acondiciona	14	0,658	
	6	Aire acondiciona	14	1,048	
	7	Aire acondiciona	14	1,365	
	8	Anafe vitrocerámi	7	0,75	
	9	Anafe vitrocerámi	7	1,25	
	10	Anafe vitrocerámi	7	1,5	
	11	Anafe vitrocerámi	7	1,8	
	12	Anafe vitrocerámi	7	2,11	
	13	Anafe vitrocerámi	7	2,35	
	14	Anafe resistivo c	7	1	
	15	Anafe resistivo c	7	2	
	16	Aspiradora	2	12	

La cual tendrá cada registro de nuestra tabla y los valores de sus características. Para poder modificar estos valores (IMPORTANTE, el ID es único y no se modifica) deberemos hacer click en cualquiera de las celdas de ese registro.

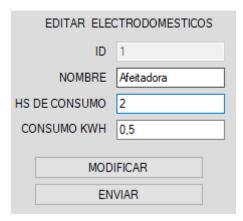


Como por ejemplo seleccionar el primer registro de la tabla, automáticamente se rellenarán los campos para poder ser modificados.

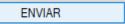
Hay una forma para separar los registros mediante una búsqueda exacta según sus características de "Nombre" o" ID" funciones que veremos a fondo en el apartado de "Buscar elementos de la tabla electrodomésticos".

El siguiente paso para modificar los valores de un registro de

la tabla es el apretar el botón el cual habilitara todos los campos con su respectivo valor para que el usuario pueda modificarlos (siempre respetando el tipo de valor solicitado para el campo designado)



El siguiente paso sería presionar el botón para efectuar la modificación realizada.

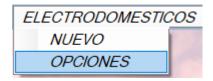


Eliminar elementos de la tabla Electrodomésticos.

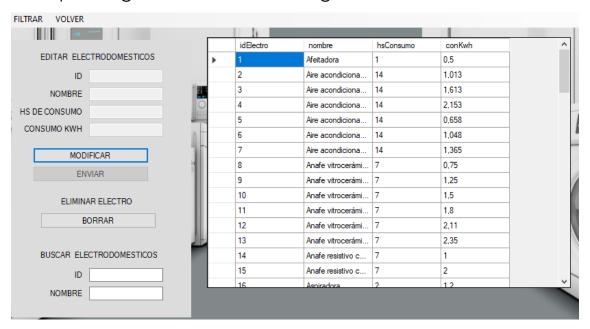
Para modificar un elemento de la tabla paneles el usuario podrá ingresar de 2 maneras, tanto desde la ventana de agregar electrodomésticos:



Como desde el menú de inicio donde se deberá seleccionar de las opciones de "electrodomésticos" donde se deberá clickear el apartado de "Opciones":



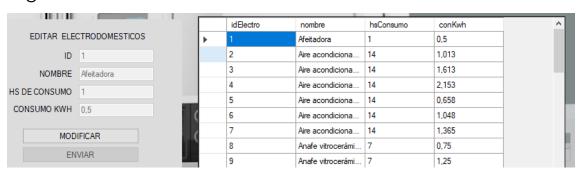
En el paso siguiente se vera la el siguiente formulario:



Aquí tendremos varias opciones, pero la que nos interesa es la de modificar, para ello tendremos que dirigirnos a la tabla de la derecha:

					-
	idElectro	nombre	hsConsumo	conKwh	^
>	1	Afeitadora	1	0,5	
	2	Aire acondiciona	14	1,013	
	3	Aire acondiciona	14	1,613	
	4	Aire acondiciona	14	2,153	
	5	Aire acondiciona	14	0,658	
	6	Aire acondiciona	14	1,048	
,	7	Aire acondiciona	14	1,365	
	8	Anafe vitrocerámi	7	0,75	
	9	Anafe vitrocerámi	7	1,25	
1	10	Anafe vitrocerámi	7	1,5	
	11	Anafe vitrocerámi	7	1,8	
	12	Anafe vitrocerámi	7	2,11	
	13	Anafe vitrocerámi	7	2,35	
	14	Anafe resistivo c	7	1	
	15	Anafe resistivo c	7	2	
L	16	Asniradora	2	12	×

La cual tendrá cada registro de nuestra tabla y los valores de sus características. Para poder eliminar el registro de la tabla deberemos hacer click en cualquiera de las celdas de ese registro.



Como por ejemplo seleccionar el primer registro de la tabla, automáticamente se rellenarán los campos del formulario de la izquierda, en donde podremos corroborar que el elemento que seleccionamos es el que queremos eliminar.

Luego nos dirigiremos al apartado de:



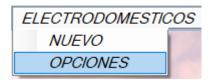
Donde presionaremos el boton de "Borrar" y se eliminara el registro seleccionado.

Buscar elementos de la tabla Electrodomésticos.

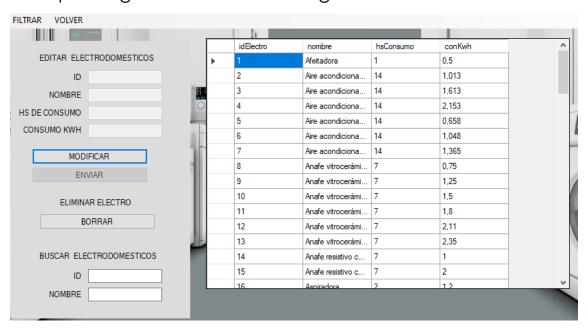
Para modificar un elemento de la tabla paneles el usuario podrá ingresar de 2 maneras, tanto desde la ventana de agregar electrodomésticos:



Como desde el menú de inicio donde se deberá seleccionar de las opciones de "electrodomésticos" donde se deberá clickear el apartado de "Opciones":

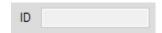


En el paso siguiente se vera la el siguiente formulario:



Aquí tendremos varias opciones, pero la que nos interesa es la de "buscar", para la cual tendremos 2 opciones, buscar por "ID" o por "nombre" en ambos casos el procedimiento es similar, deberemos dirigirnos al aparatado de "Buscar electrodomésticos".

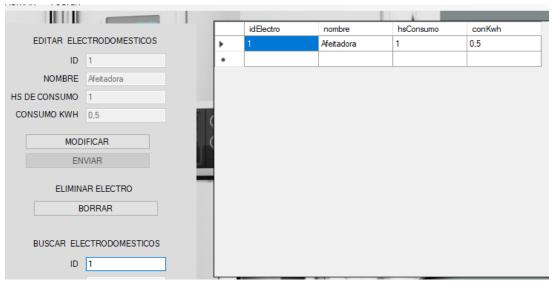
BUSCAR POR ID: Primero ingresaremos el número del id de nuestro registro que queremos buscar:



Luego nos dirigiremos al menú de arriba donde seleccionaremos "Filtrar" y filtraremos por "ID".



Entonces al presionar el boton se vera en la tabla el registro del id ingresado con todos sus datos



En caso de que no exista dicho registro, saldra un mensaje de error.

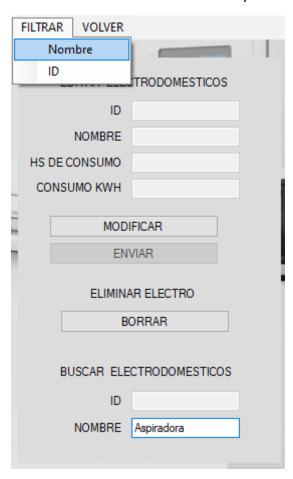
ATENCION X



BUSCAR POR NOMBRE: Primero ingresaremos el tipo de panel de nuestro registro que queremos buscar:

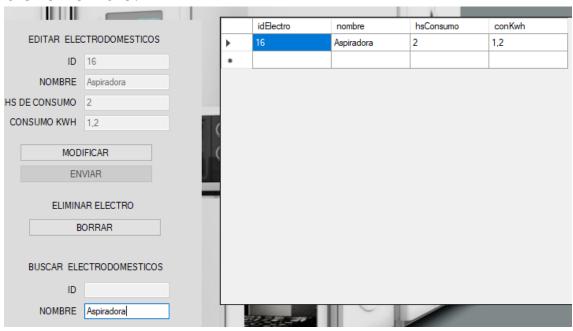


Luego nos dirigiremos al menú de arriba donde seleccionaremos "Filtrar" y filtraremos por "Tipo de panel".

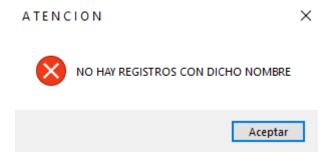


Luego de filtrado los resultados, se mostrará en la tabla el resultado de todos los electrodomésticos que coincidan con

dicho nombre.



En caso de no encontrar resultado, saldra el siguiente mensaje de alerta:

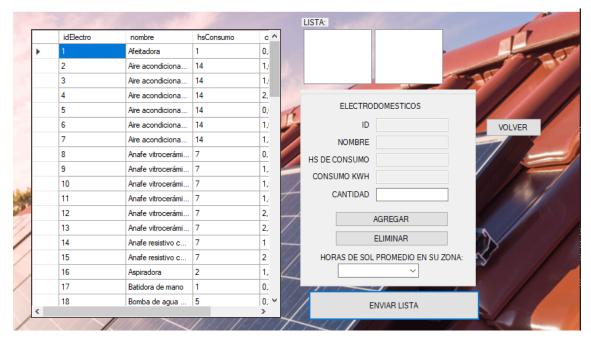


Realizar un cálculo de consumo eléctrico personalizado.

Para empezar a realizar nuestro consumo eléctrico personalizado, deberemos dirigirnos desde la ventana de inicio a presionar el botón llamado:



Se desplegará el siguiente formulario:



En este formulario tendremos una tabla llena de electrodomésticos traídos de nuestra base de datos con lo que formaremos una lista de los electrodomésticos de nuestro hogar, para ello lo dividiremos en varios pasos:

PASO 1

En el primer paso deberemos seleccionar un electrodoméstico que queramos agregar a nuestra lista, para ello seleccionaremos cualquier celda del registro de la tabla

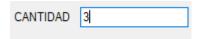
	idElectro	nombre	hsConsumo	c ^
•	1	Afeitadora	1	0,
	2	Aire acondiciona	14	1,
	3	Aire acondiciona	14	1,
	4	Aire acondiciona	14	2,
	5	Aire acondiciona	14	0.
	6	Aire acondiciona	14	1,
	7	Aire acondiciona	14	1,
	8	Anafe vitrocerámi	7	0,
	9	Anafe vitrocerámi	7	1,:
	10	Anafe vitrocerámi	7	1,
	11	Anafe vitrocerámi	7	1,
	12	Anafe vitrocerámi	7	2,
	13	Anafe vitrocerámi	7	2,:
	14	Anafe resistivo c	7	1
	15	Anafe resistivo c	7	2
	16	Aspiradora	2	1,:
	17	Batidora de mano	1	0,:
	18	Bomba de agua	5	0. >
C				>

Una vez le hagamos click, veremos que los datos del electrodoméstico seleccionado se mostraran en la parte derecha.



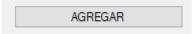
PASO 2

Deberemos ingresar la cantidad de ese electrodoméstico que poseemos.

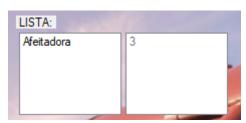


PASO 3

El siguiente paso será hacer click en el botón de:



Para que se agregue en la lista la cual podés ver en la parte superior, junto a la cantidad de dicho electrodoméstico que se ingresó.



En el caso que queramos **Eliminar** de la lista cualquier elemento, deberemos seleccionar dicho elemento en la lista:



Y acto siguiente presionar el botón de:

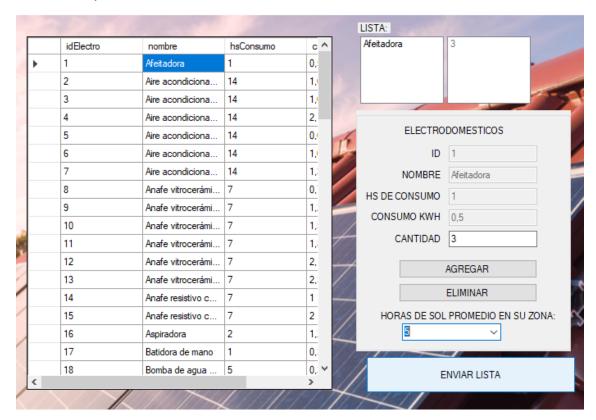
ELIMINAR

Una vez presionado, el electrodoméstico será eliminado de la lista junto a todas las cantidades adjuntas a dicho electrodoméstico.

Seguimos con la acción de subir la lista para conseguir el consumo, como requisito **antes de enviar la lista**, deberemos seleccionar la cantidad de horas promedio de sol que tenemos en el día (esto es necesario para el cálculo de la recomendación de paneles).



Ahora si presionaremos el botón de "Enviar lista"



Por consiguiente, se nos mostrara la siguiente ventana.



Donde en la esquina inferior izquierda podremos ver nuestros valores en consumo.



(Este es el caso de ejemplo con las 3 afeitadoras).

Generar una recomendación de paneles solares para ese consumo.

Como requisito indispensable para la recomendación de paneles deberemos previamente haber calculado el consumo de tus electrodomésticos, para ello consultar el apartado de "Realizar un cálculo de consumo eléctrico personalizado".

Una vez realizado el consumo eléctrico de nuestra casa tendremos la siguiente ventana (hay que aclarar que la primera tabla que se muestra es la tabla **general**, la recomendación se genera luego):



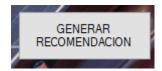
En ella podemos realizar varias acciones, como clickear en cada uno de los registros de la tabla para desplegar sus datos y que se vean de una mejor manera.



Lo siguiente que podremos hacer es generar una recomendación de paneles según la cantidad de ellos que queramos (por defecto se calculara siempre con 1).



Al alterar la cantidad de paneles podremos recrear el caso en el que al mismo consumo queramos cubrirlo con mas cantidad de paneles solares, pero de menor potencia, (esto puede ser ya sea que tiene poco espacio para su instalación o por el precio de los paneles más potentes) luego clickearemos en el botón de:



Y la tabla se va a alterar de acuerdo a nuestros datos ingresados.

Este caso por ejemplo con un consumo mas elevado, un solo panel tendrá que cubrir el consumo total.



Pero si modificamos y ponemos por ejemplo 3:



Se desplegará una lista más extensa de Paneles que con 3 unidades podríamos cubrir ese consumo.

Trabajo realizado por:

Cesar Augusto Fernández Carbonell Tomas Sollberger 7°1° TECPRO

<u>Índice</u>

- 2/ Agregar elementos a la tabla Paneles
- 3-5/ Modificar elementos de la tabla Paneles.
- 5-6/<u>Eliminar elementos de la tabla Paneles.</u>
- 6-10/ Buscar elementos de la tabla Paneles.
- 10-11/ Agregar elementos a la tabla Electrodomésticos.
- 11-14/ Modificar elementos de la tabla Electrodomésticos.
- 14-15/Eliminar elementos de la tabla Electrodomésticos.
- 16-19/ Buscar elementos de la tabla Electrodomésticos.
- 19-23/<u>Realizar un cálculo de consumo eléctrico</u> personalizado.
- 23-26/ Generar una recomendación de paneles solares para ese consumo.