

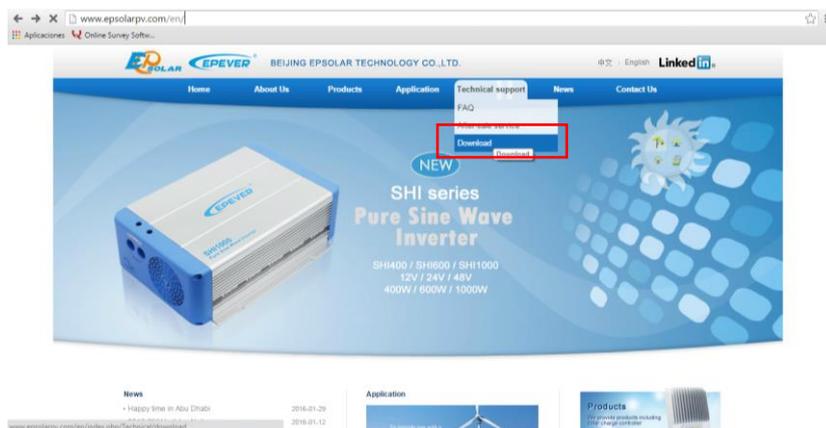
GUIA DE PROGRAMACIÓN DE CONTROLADORES SOLARES EPSOLAR SERIES LANDSTAR Y VIEWSTAR



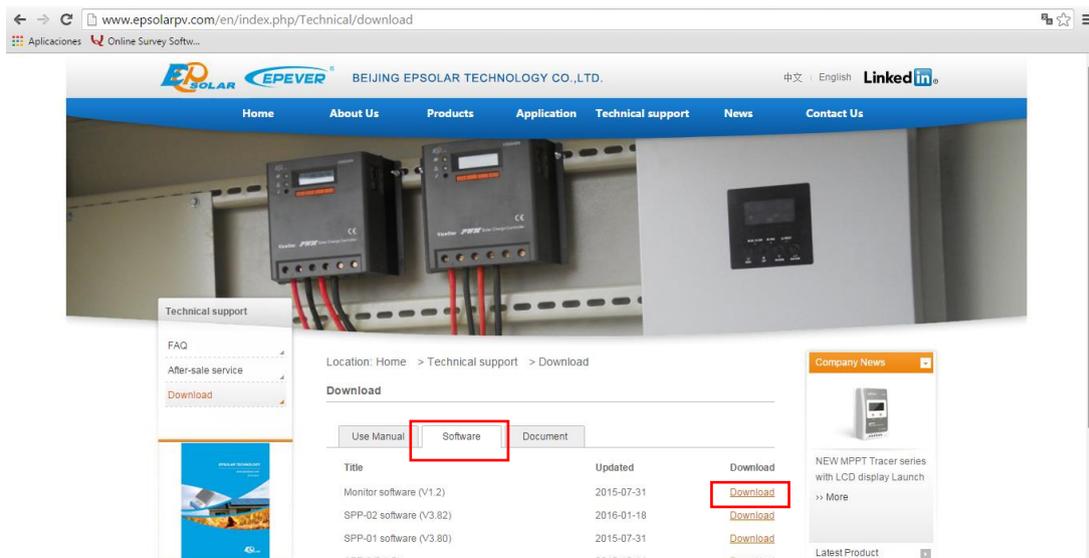
PASOS PARA CONFIGURACIÓN Y USO DEL PUERTO DE COMUNICACIÓN DE CONTROLADORES SOLARES EPSOLAR LANDSTAR Y VIEWSTAR

1. Vaya a la página de EP Solar en la sección de descargas (Download).

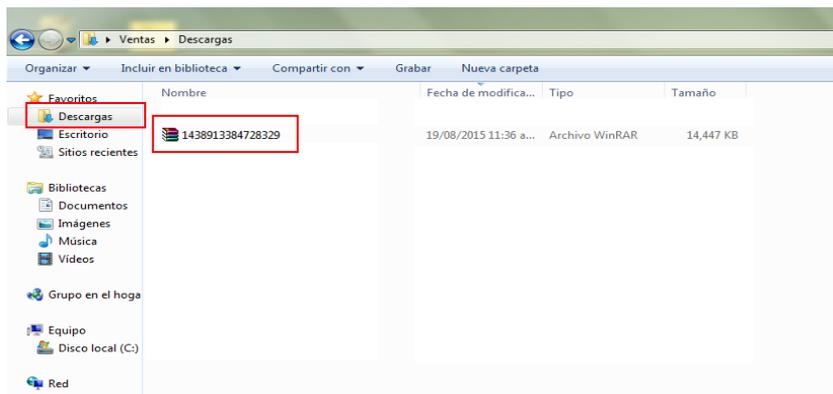
<http://www.epsolarpv.com/en/index.php/Technical/download>



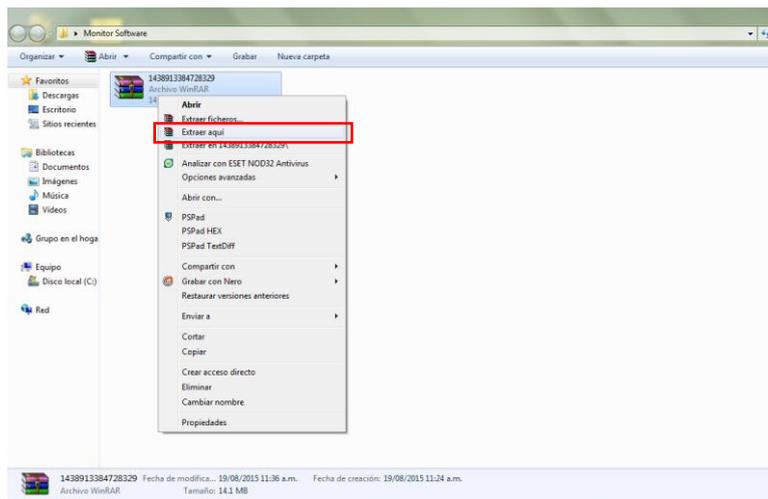
2. En la sección de descargas vaya a la pestaña de “software” y seleccione descargar para el archivo Monitor Software (V 1.2)



3. En los archivos de descarga encontrara el archivo en formato RAR



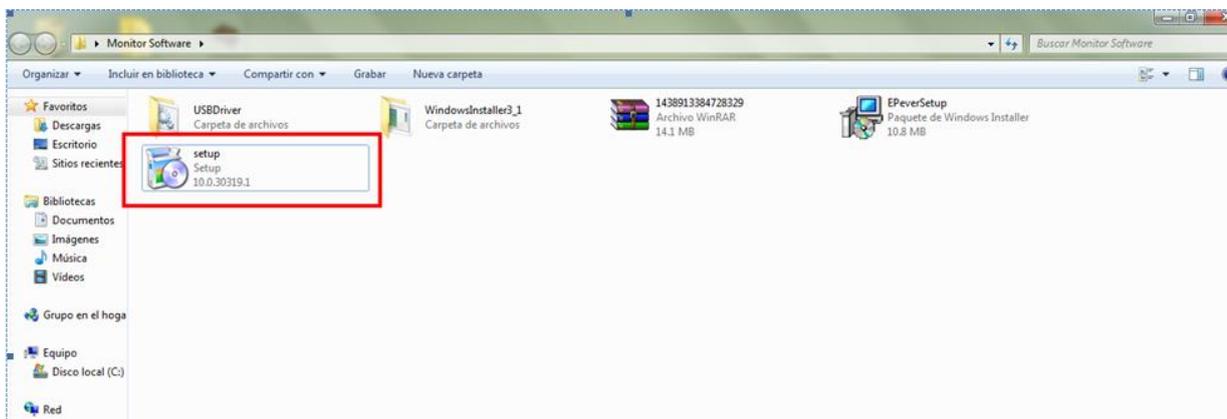
4. Mueva el archivo descargado a una carpeta, de click derecho y seleccione "extraer aqui" para extraerlo.



5. Instale el software para PC. Encuentre el icono de instalación (Setup) en la carpeta donde extrajo los archivos como lo muestra la siguiente lista de archivos.



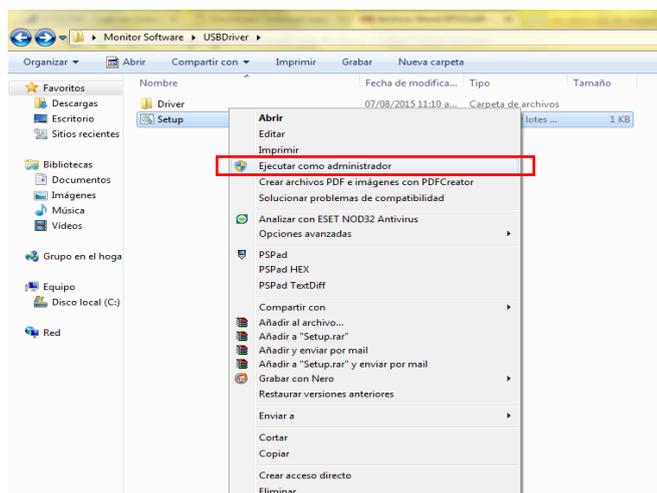
6. Haga doble clic en el icono y a continuación, haga clic en el botón "Siguiente paso" de acuerdo con las guías de configuración, el software común de PC se ha instalado correctamente.



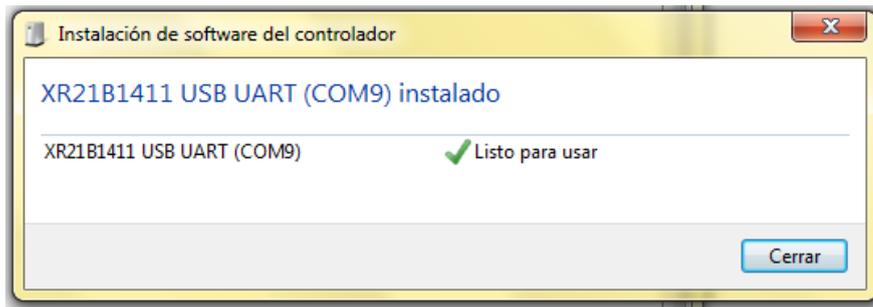
7. Conecte el cable de comunicación CC-USB-485-150U entre la computadora (PC) y el controlador solar. El cable es un convertidor de USB a comunicación RS485, el conector USB del cable se deberá conectar a un puerto USB de la computadora y el conector RS485 se conectara al puerto del controlador identificado como COM, como se muestra a continuación:



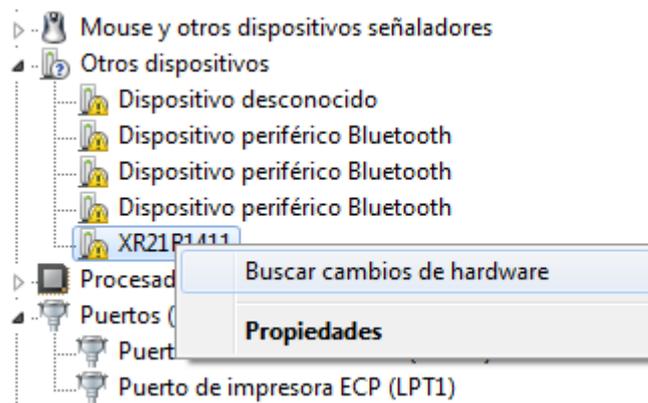
8. Instale el driver del cable de comunicación dando click derecho en el icono de este se encuentra en la carpeta USBDriver del software, y seleccione "Ejecutar como administrador".



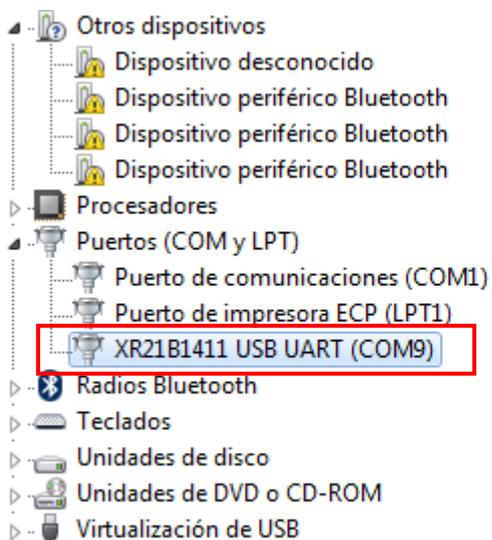
9. Cuando termine la instalación del driver deberá aparecer esta ventana indicando que se instaló correctamente.



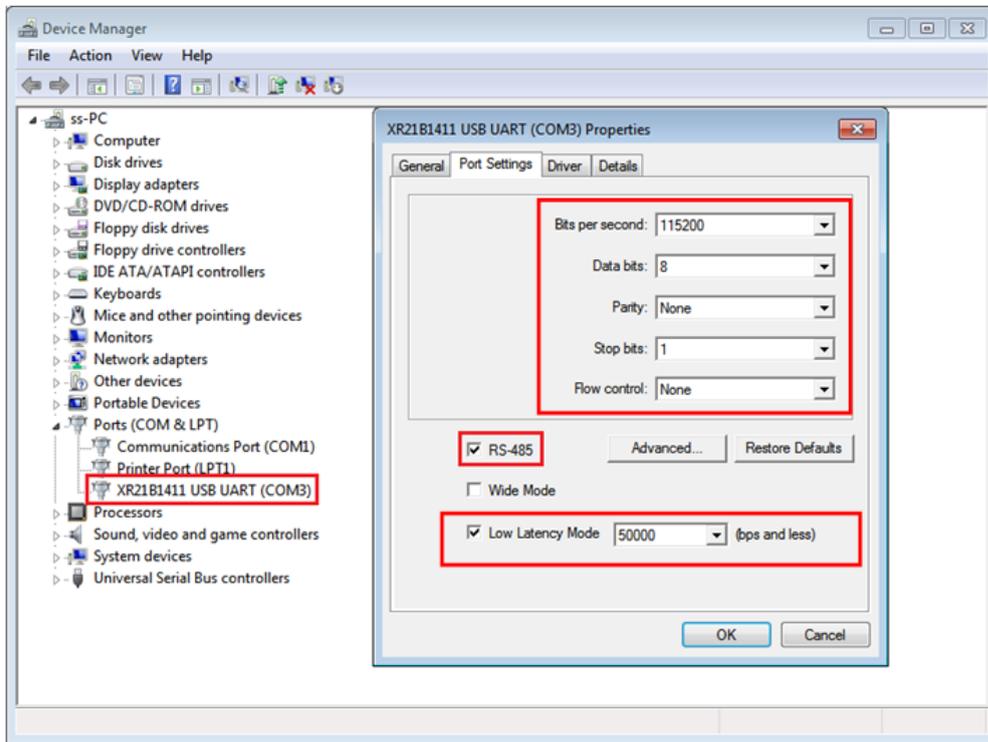
10. Una vez cargado el driver en el “Administrador de dispositivos” de la PC, (ruta: Inicio - Panel de Control- Administrador de dispositivos) De click derecho en el dispositivo “XR21B1411” y seleccione Buscar cambios de hardware.



11. Verifique que el driver se haya instalado correctamente.



12. En el dispositivo “XR21B1411 USB UART (COMX)” de click derecho, vaya a propiedades y configure el puerto como se muestra en la siguiente figura.

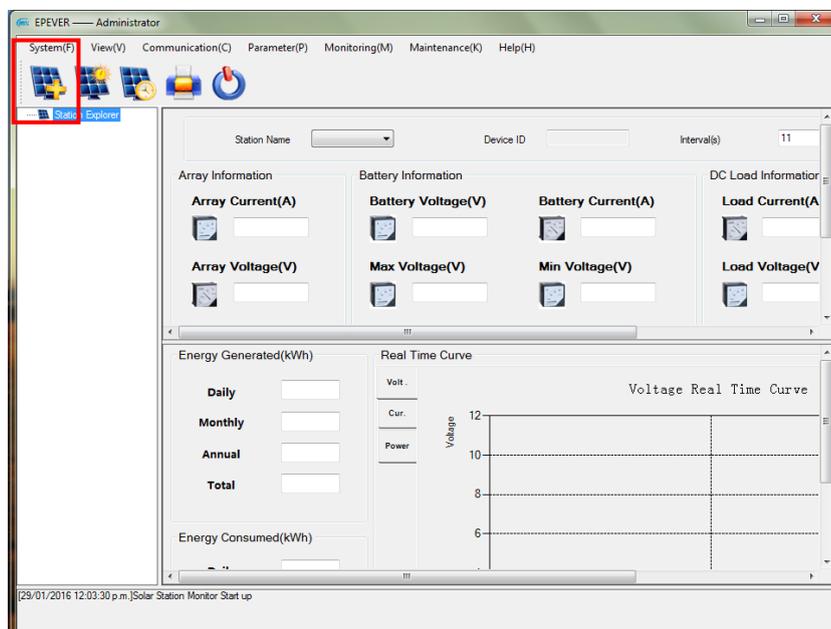


13. Después de instalar el software de PC y el controlador del cable de comunicación. Haga click en el icono de

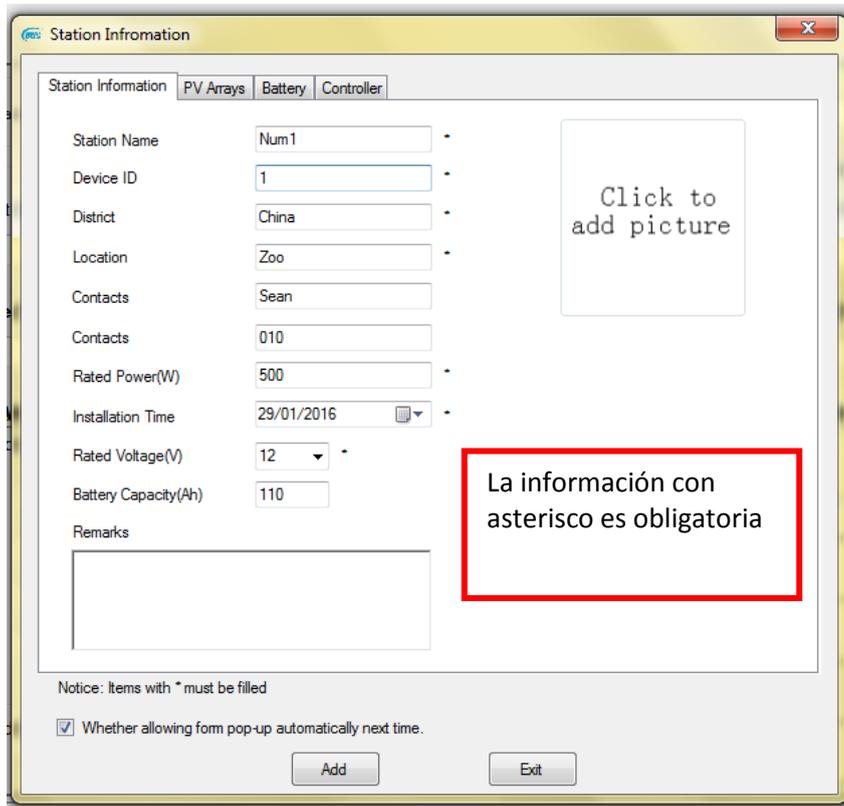


“Solar Monitor Station”

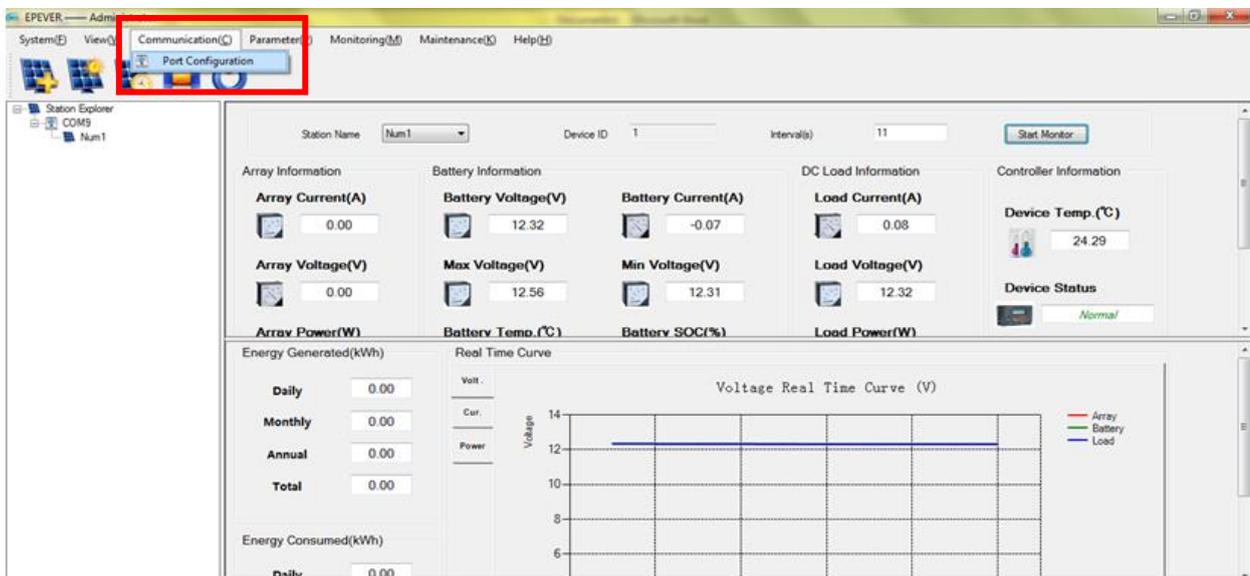
14. Ya en el programa de click en “add Station”



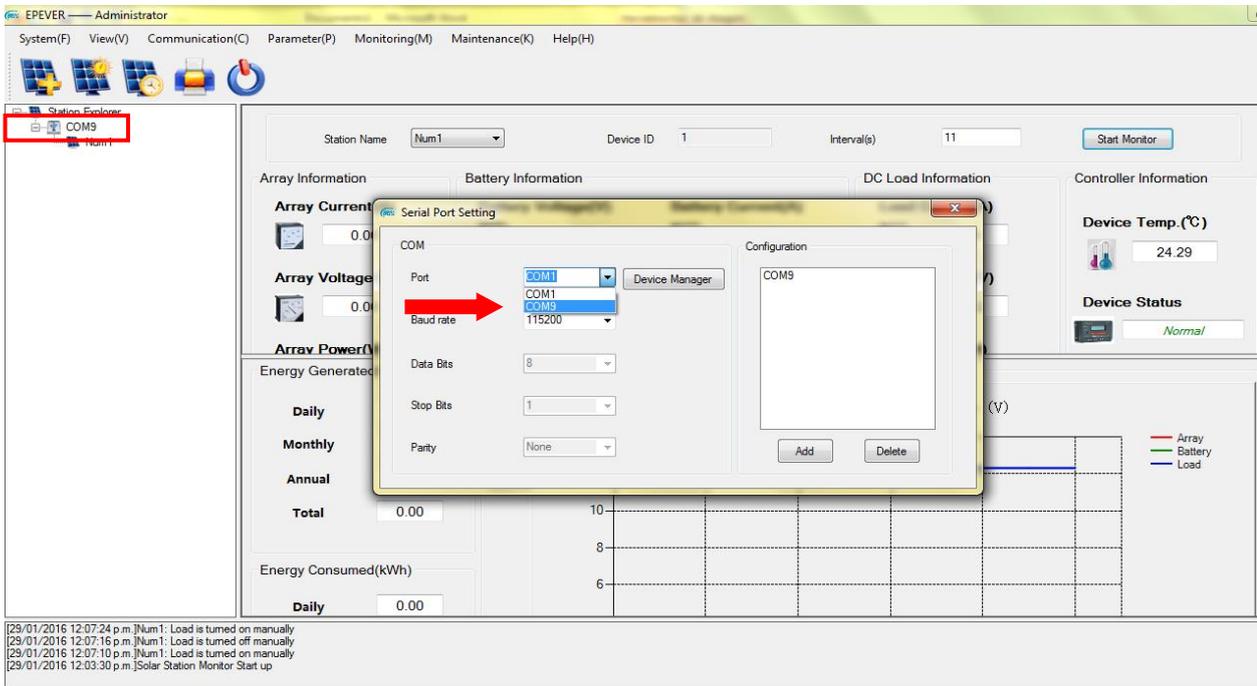
15. Luego aparecerá esta ventana la cual debe configurar: nombre de la estación, el ID del dispositivo, La potencia y voltaje del modulo fotovoltaico, y el amperaje de la batería que esté usando, como se ve en la siguiente imagen. Y después de click en “Add”



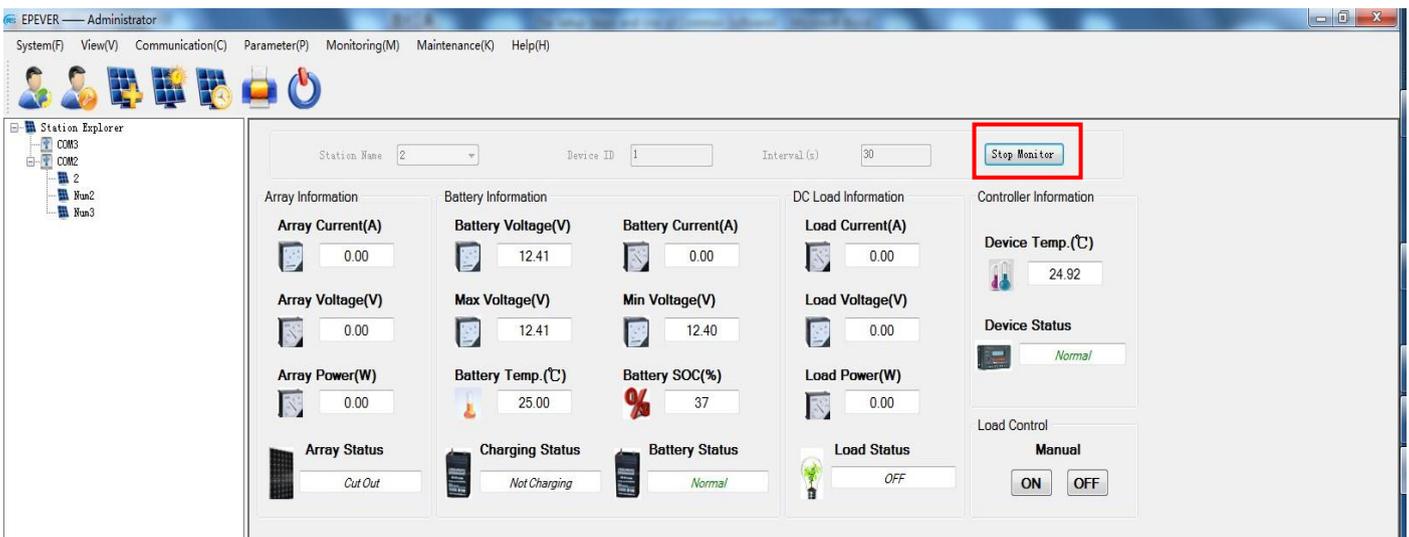
16. En seguida es necesario configurar el puerto que se usará. De click en la pestaña de “communication” y “Port Configuration”.



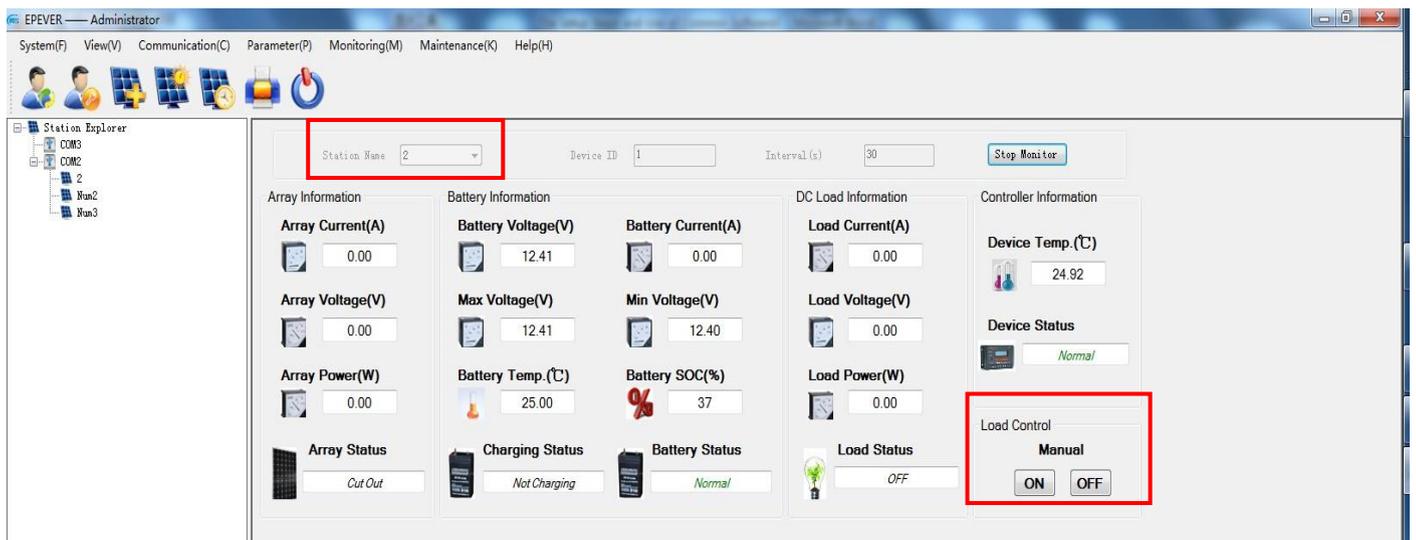
17. Le aparecerá esta ventana, aquí debe poner los siguientes valores: En **“Port”** el dato debe ser igual al puerto de la estación que agregamos. Y en **“Baud Rate”** debe tener el valor **“115200”**.



18. Para poner en marcha el monitoreo en tiempo real. Haga click en el botón **“Start Monitor”**

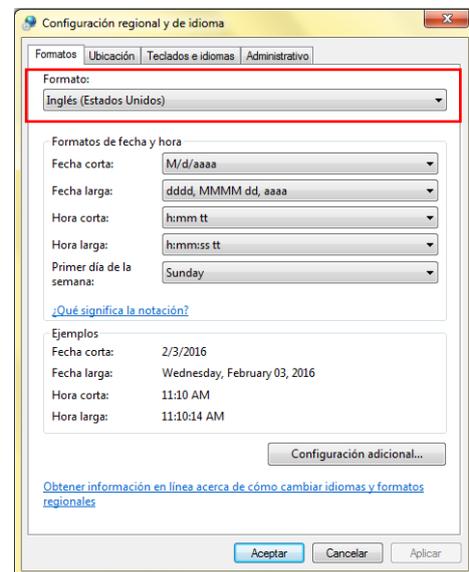
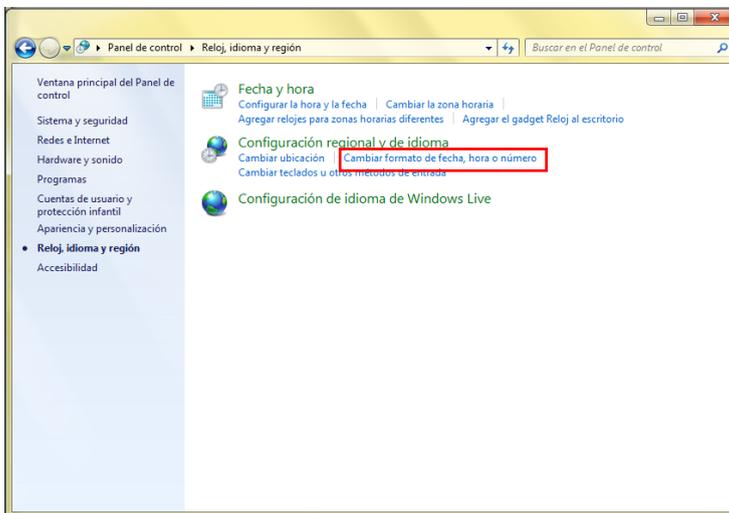


Aquí podrá ver todos los datos relacionados con su sistema, así como sus diferentes estaciones, y el control del encendido o apagado de la carga (Load).



NOTA.

Debido a que los sistemas de Windows tienen diferentes idiomas, tiene diferente formato de caracteres. Es necesario que su PC esté configurada en idioma inglés, de otra manera no se visualizara ningún valor de las variables. Para configurar el idioma vaya a la siguiente ruta: Inicio > Panel de control > Reloj, Idioma y región > Cambiar formato de fecha, hora o número.

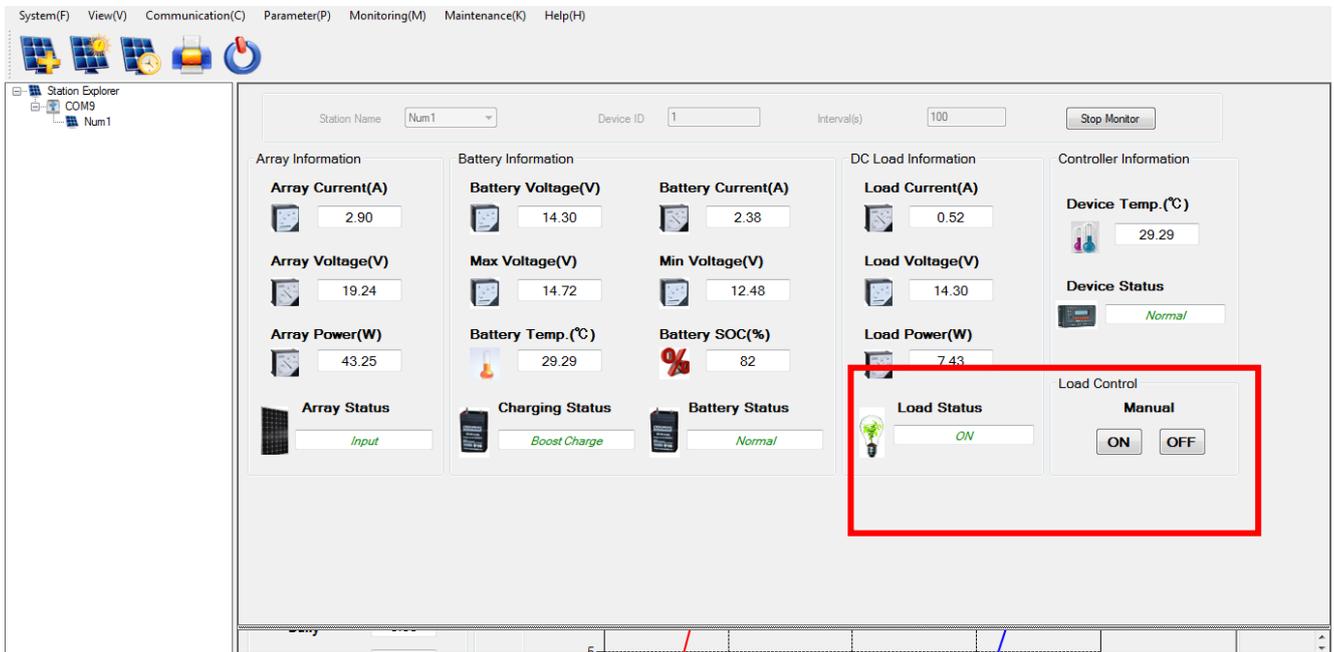


También puede visualizar el idioma actual de su PC en la barra inferior derecha.

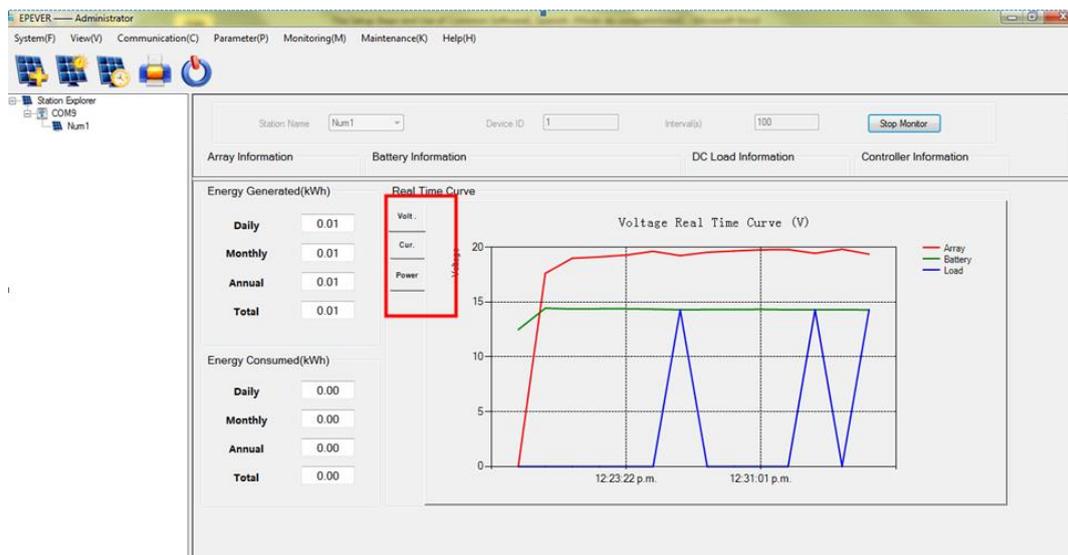


EJEMPLO.

En esta ventana también puede controlar y confirmar el estado de la carga (Load).



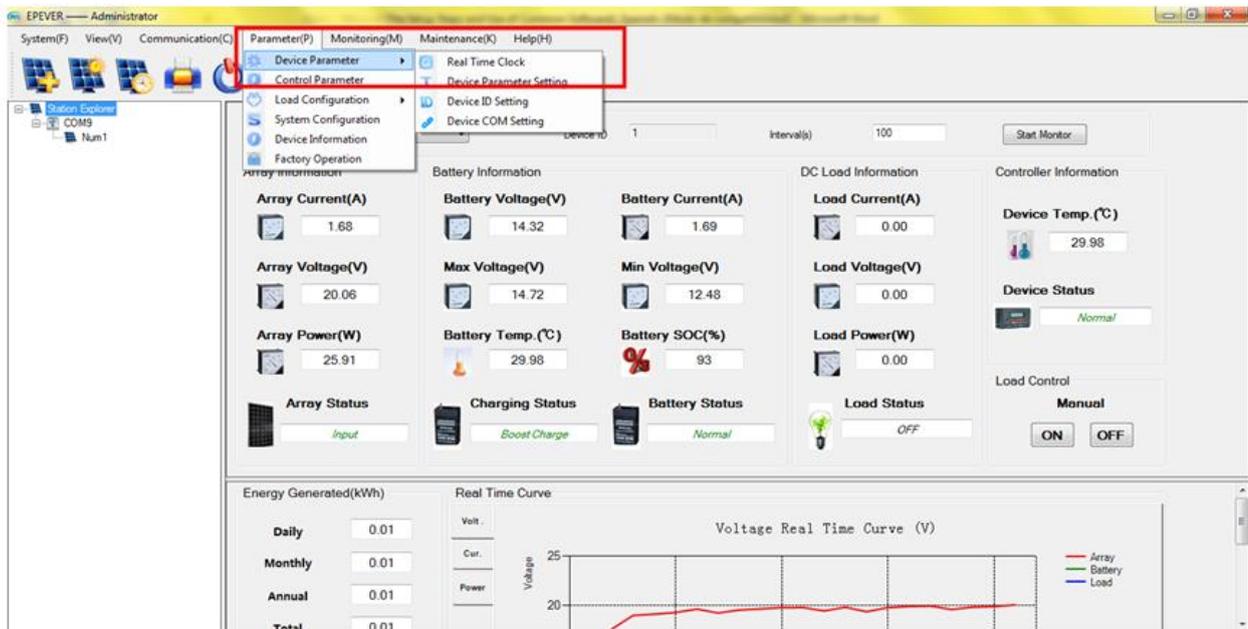
Además tiene la opción de visualizar en una grafica el voltaje, corriente y potencia en el modulo, en la batería y la carga.



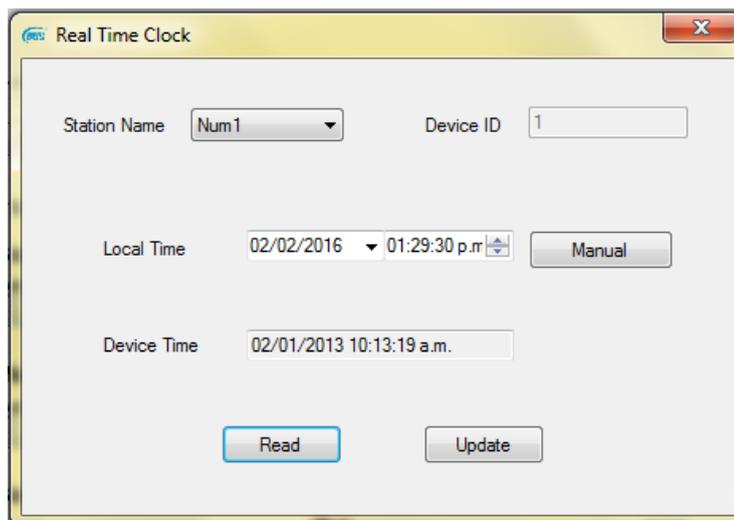
PROGRAMACION PARA USO DE LA CARGA.

Ahora se explicara la manera de programar el controlador para tener la opción de controlar el encendido y apagado de la carga, esto mediante la variación de voltaje que recibe el modulo u horas que desee encender la carga.

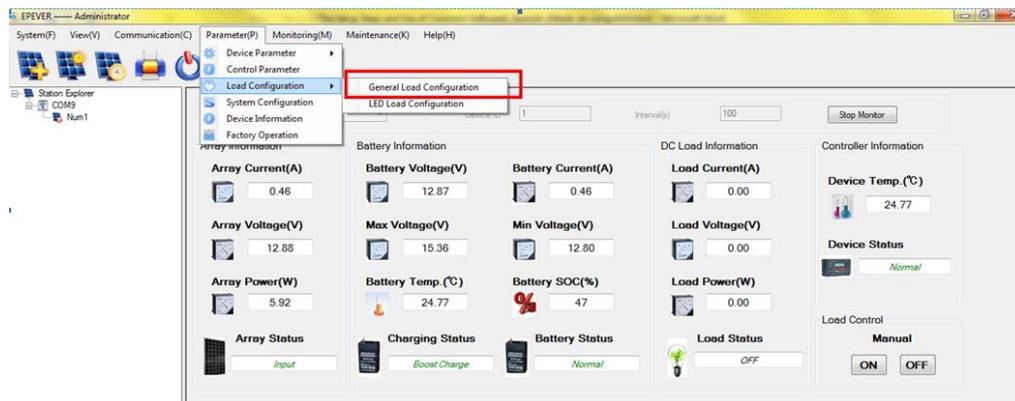
Primeramente tiene que configurar el reloj del programa, esto lo haremos en la pestaña de “Parameter> Device Parameter> Real Time Clock”



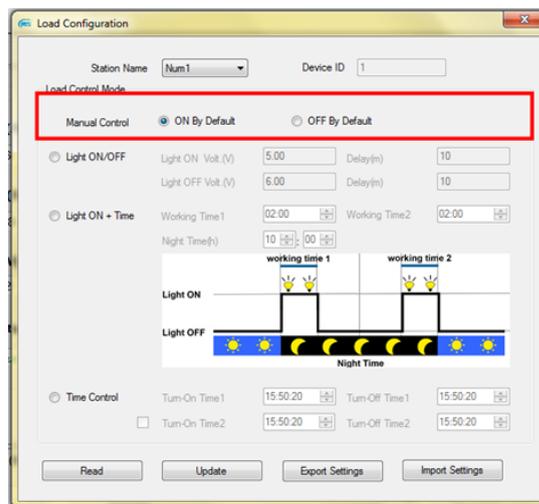
Se abrirá la siguiente ventana en la cual debe verificar que la fecha y la hora sean correctas.



Ahora vaya a: “Parameter > Load Configuration > General Load Configuration” en esta sección tenemos 4 opciones para programar el uso de la carga.



Ahora tiene esta ventana, la primera opción es dejar el control de la carga por medio del control ON-OFF de la carga en la ventana principal teniendo la opción de poner por default ya sea encendido o apagado.



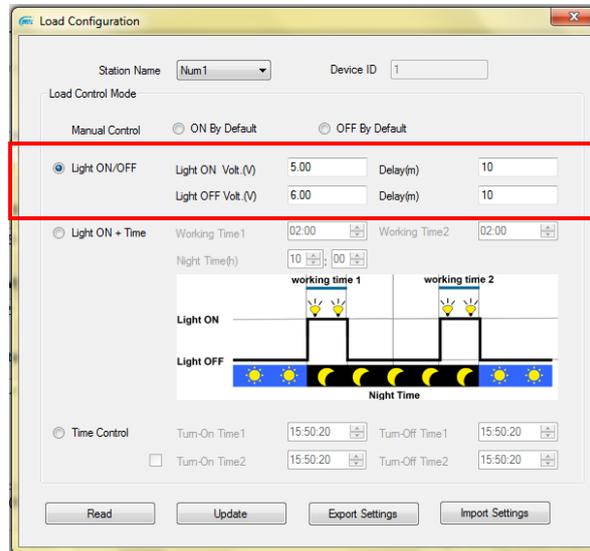
En la segunda opción se trata de determinar valores de voltaje en el modulo Fotovoltaico para el encendido y apagado de la carga.

Aquí primero configure el voltaje al que encenderá la carga en el valor de: “**Light ON Volt (V)**”

Luego el voltaje al cual se desactivara la carga esto en el valor de “**Light OFF Volt (V)**”

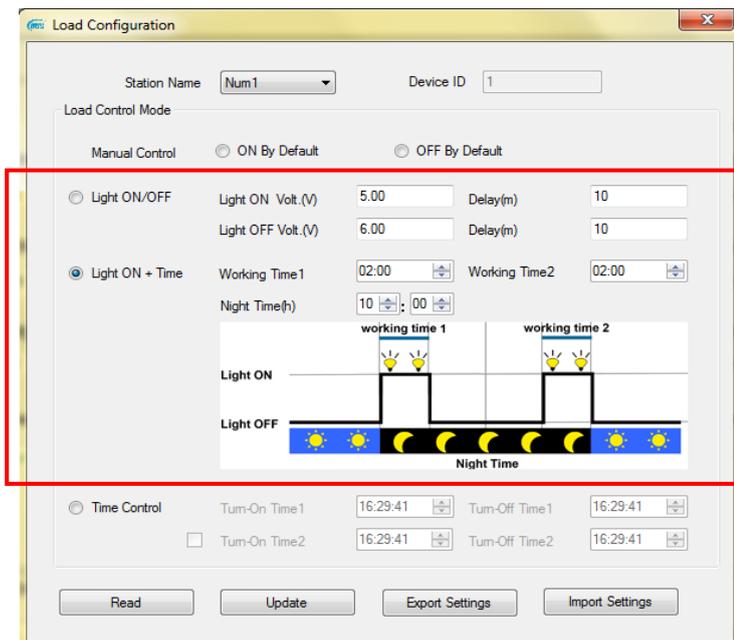
También está la opción del delay que es un valor en minutos para que se realice el cambio de estado de la carga.

Por ejemplo en la imagen de abajo lo que tenga conectado a la carga, ya sea un foco, una lámpara, etc. Se encenderá cuando el voltaje en el modulo sea de 5 Volts y pasen 10 minutos, este timer inicia su conteo cuando el voltaje sea de 5 Volts, para este caso. Luego cuando el voltaje suba y sea de 6 volts iniciará el conteo y a los 10 minutos se apagara lo que esté conectado a la carga.

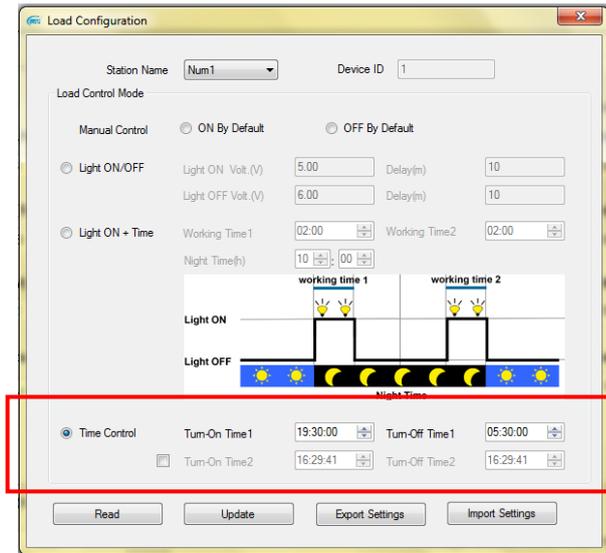


La tercera opción de programar el uso de la carga es muy parecido al método anterior solo que aquí podemos agregar más cambios de estados que se realizarán automáticamente.

El primer paso es programar los rangos de voltaje igual que en el método anterior. Ahora en el valor de Working Time 1 configure el tiempo que permanecerá activa la carga, luego configure cuanto tiempo permanecerá desactiva la carga en el valor de Night Time, y nuevamente el tiempo que permanecerá encendida.



La última opción es programar la hora de activación y de desactivación de la carga. Y tiene la opción de programar 2 horarios.



NOTA:

Después de cada cambio que se realice en "LOAD CONFIGURATION" debe dar click en Update para guardar los cambios. También es de suma importancia saber que cuando realiza cambios, cierra la ventana y la vuelve a abrir parece que no se guardan los cambios, sin embargo para conocer el estado de la configuración solo debe dar click en Read y así obtendrá la configuración que se está ejecutando.