



IMSA

MONITOREO DE SERVICIOS

Manual de Instrucciones

Gracias por adquirir IMSA. Para recibir un servicio más completo, puede comunicarse a los siguientes correos:

blaxk_92@hotmail.com
pedraza_090892@hotmail.com
usolis@metrocarrier.com.mx
jorge.ugarte@metrocarrier.com.mx

Las figuras y las ilustraciones de este Manual del Usuario se proporcionan como referencia solamente y pueden ser diferentes del aspecto real del producto. El diseño y las especificaciones del producto están sujetos a cambios sin previo aviso.

Antes de usar el sistema lea este manual para prevenir fallas y guarde los cambios para futuras referencias.

Seguridad en el espacio de instalación

Mantenga la distancia requerida entre producto y otros objetos (por ejemplo, equipo de cómputo, usuario) para asegurar cualquier contacto el producto y daños al sistema y al usuario.

En caso contrario, se podría producir un incendio por un incremento de temperatura del producto o contacto directo con la toma de corriente (120V).

- Tenga cuidado al conectar las diferentes fuentes, el manual proporciona la secuencia de conexión de las fuentes.

Contenido

1. Introducción

1.1 Listado de características.....	4
1.2 Accesorios.....	4
1.3 Aspecto general del hardware.....	5
1.4 Kit de instalación (Hardware / Software).....	6

2. Conexiones

2.1 Conexión hacia el equipo de cómputo.....	7
2.2 Conexión del sistema de alerta visual	14
2.3 Conexión del sistema de alerta audible.....	15

3. Iniciando programa

3.1 Interfaz de Usuario.....	16
3.2 Agregando servicios.....	22
3.3 Cierre de programa inesperado.....	24
3.4 Contactos.....	25

Introducción

Listado de características

Indicadores visual y auditivo: Con los indicadores integrados en el sistema IMSA el usuario no requiere de monitorear la interfaz, permite realizar diferentes acciones hasta el momento de una alerta.

Guardado de datos: Si el equipo de cómputo queda sin suministro de corriente el sistema es capaz de guardar los servicios del último barrido de Pins, cuenta con una carpeta que lee al término del barrido.

Reporte de servicios caídos: El usuario puede conocer la hora aproximada del momento de detección de un servicio en estado inactivo, IMSA cuenta con una carpeta que guarda en un archivo txt el nombre del servicio inactivo, hora y fecha.

Accesorios

Asegúrese de que los siguientes elementos se incluyen. Si falta alguno, póngase en contacto con el personal de soporte.

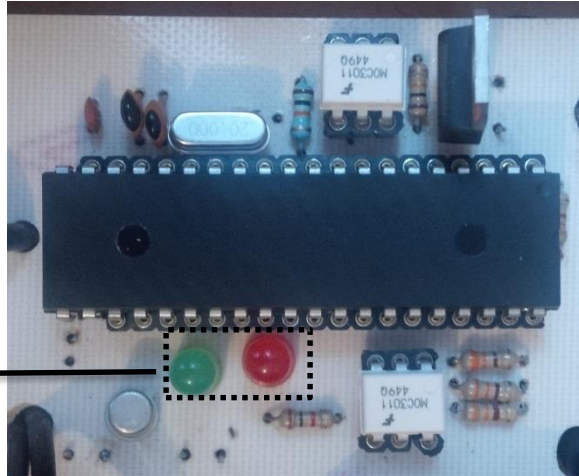
El color y la forma de los componentes pueden variar según los modelos.

Fuente de 5v	Cable de alimentación para el foco
Cable con socket del foco	Foco
Cable USB	Sirena

Aspecto general del hardware

(El color y la forma del producto pueden variar)

Indicadores de
la conexión
hacia el equipo
de cómputo



Led de color verde: Enciende cuando el equipo de cómputo reconoce el dispositivo

Led de color rojo: Enciende cuando el equipo de cómputo no reconoce el dispositivo

Kit de Instalación (Hardware / Software)

Asegúrese de que los siguientes elementos se incluyen. Si falta alguno, póngase en contacto con el personal de soporte.

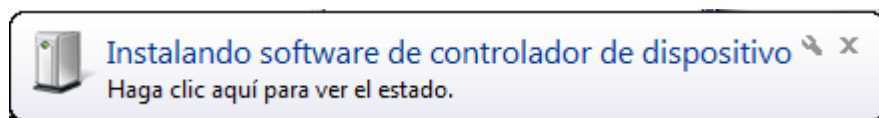
Archivo ejecutable IMSA	Driver
Archivo LVRTE2013_64bitstd	Archivo visa540_full

Conexiones

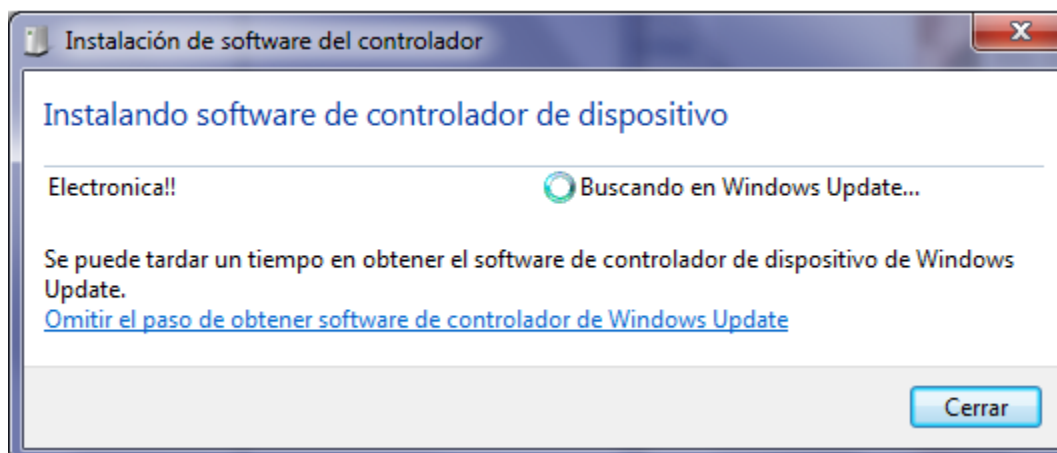
Conexión hacia el equipo de computo

NOTA: El hardware proporcionado **UNICAMENTE** puede ser reconocido por **WINDOWS 7**.

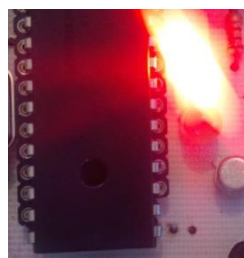
Al conectar por primera vez el hardware el equipo de cómputo emergerá en su pantalla una ventana como la siguiente:



Al accionar sobre la ventana se mostrara la instalación del dispositivo, Windows lo reconocerá como Electrónica!!

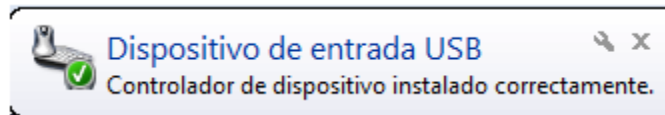


Usted también podrá observar que se encenderá el led de color rojo del hardware ya que espera a la enumeración del sistema.

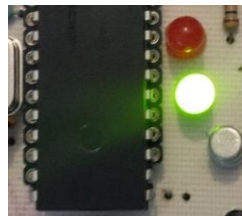


Dispositivo en espera
de reconocimiento

Al finalizar la instalación Windows le informara que se ha instalado el dispositivo.

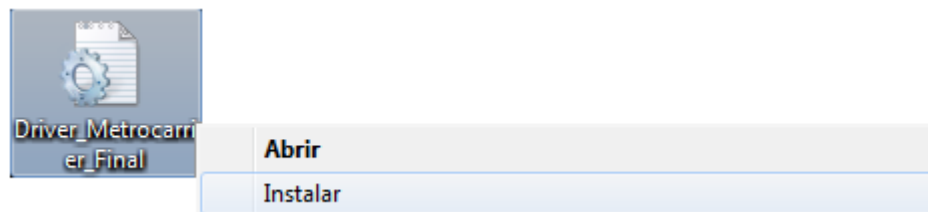


También, el led de color verde encenderá.

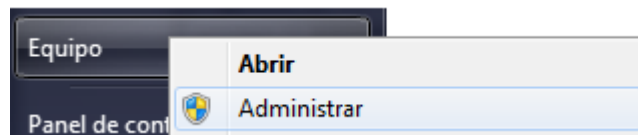


Dispositivo
reconocido y listo

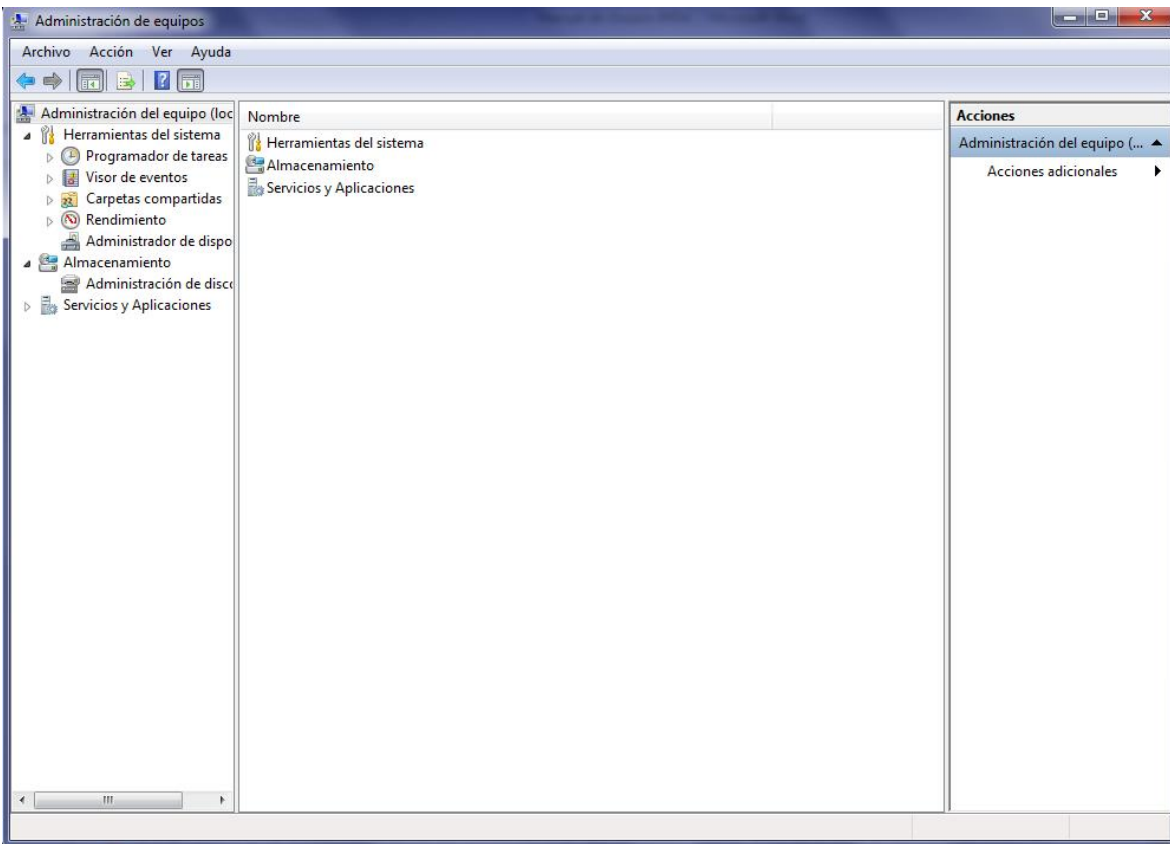
Usted cuenta con un Driver (Controlador para el Sistema Operativo) que debe instalar para que el dispositivo pueda trabajar junto con el software IMSA. Hasta el momento Windows solo ha reconocido un dispositivo de entrada y no conoce específicamente que función realizara. Primero debe instalar el controlador, esto lo puede realizar accionando sobre el Driver con el botón derecho del Ratón e Instalar.



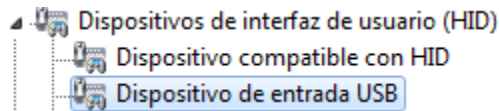
La instalación es rápida, solo debe esperar unos segundos para su instalación, **WINDOWS NO LE AVISARA QUE SE HA INSTALADO EL DRIVER.** Ahora debe de dirigirse a la ruta **INICIO-EQUIPO (NO ACCIONE EL BOTON)**. Usted se colocara en Equipo y accionara con el botón derecho y seleccionara Administrar.



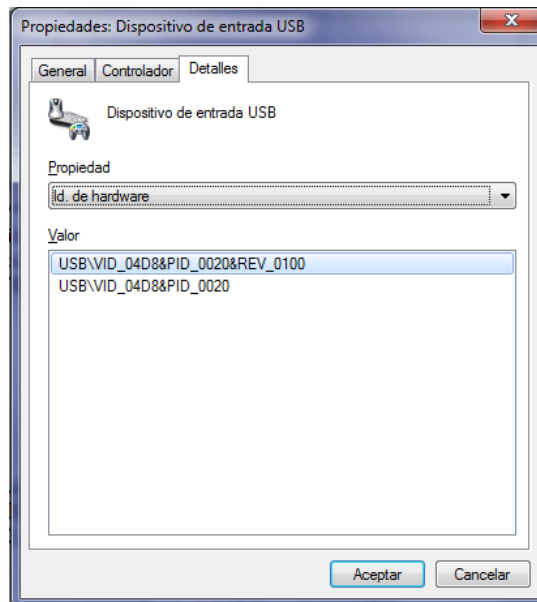
Demorara unos minutos para Windows mostrar la ventana siguiente



Elegirá la opción **ADMINISTRADOR DE DISPOSITIVOS** y se le mostrara todos los dispositivos que Windows tiene instalado en su equipo. El controlador a actualizar es **DISPOSITIVO DE ENTRADA USB**. Este se encuentra en dispositivos de interfaz de usuario (HID).



Al accionar rápidamente dos veces emergerá una ventana de las propiedades de dicho dispositivo. **DEBE DE TENER MUCHO CUIDADO DE NO ACTUALIZAR OTRO DISPOSITIVO**, para ello en la ventana de propiedades diríjase a **DETALLES** y en Propiedad seleccionar **ID de hardware**.



En la pantalla de Valor se debe mostrar los identificadores del dispositivo, como se muestra en la imagen superior.

Si ha revisado que las especificaciones sean el dispositivo IMSA está listo para actualizar el controlador. Dentro de la ventana de Propiedades dirigirse a la ventana Controlador y accionar en el botón **ACTUALIZAR CONTROLADOR**.

Realice los siguientes pasos conforme a las imágenes siguientes:

¿Cómo desea buscar el software de controlador?

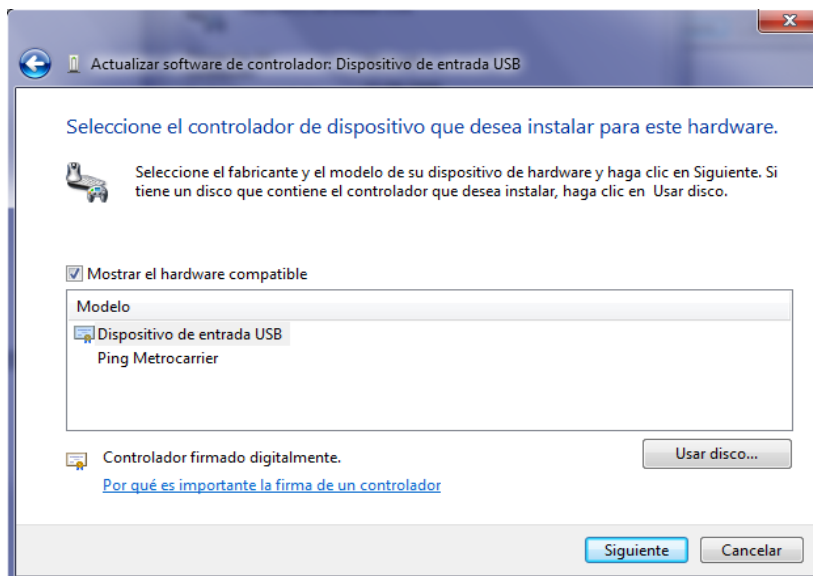
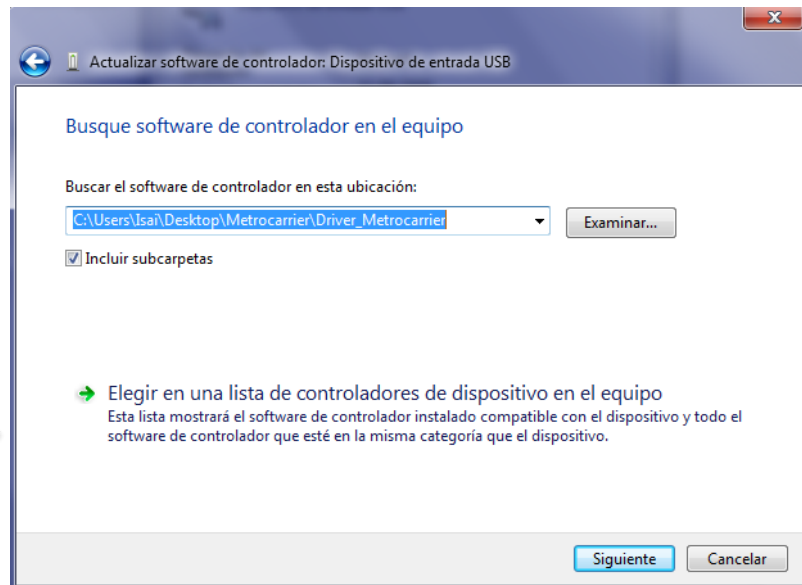
→ **Buscar automáticamente software de controlador actualizado**
Windows buscará en el equipo y en Internet el software de controlador más reciente para el dispositivo, a menos que haya deshabilitado esta característica en la configuración de instalación del dispositivo.

Seleccionar
esta opción

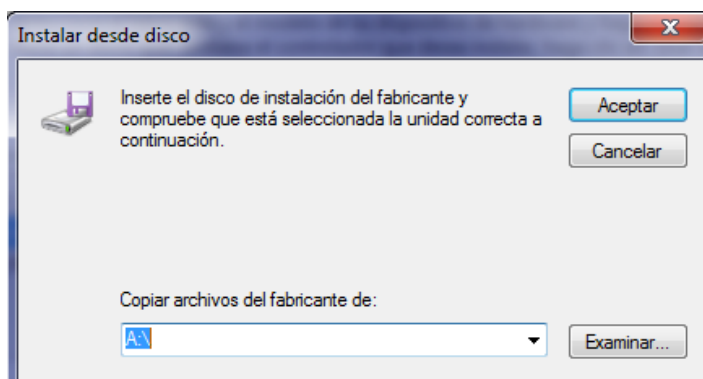


→ **Buscar software de controlador en el equipo**
Buscar e instalar el software de controlador de forma manual.

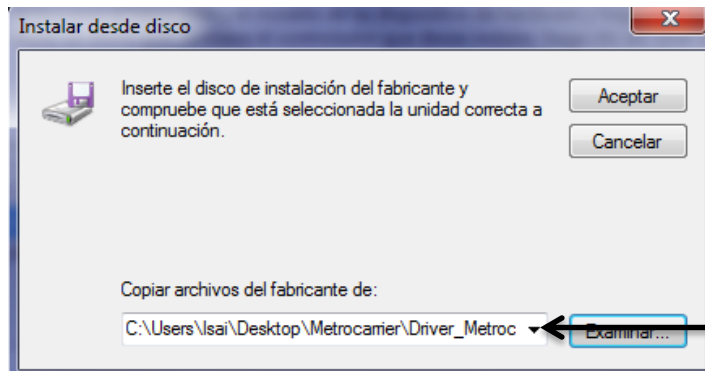
Seleccionar esta opción



Seleccionar esta opción

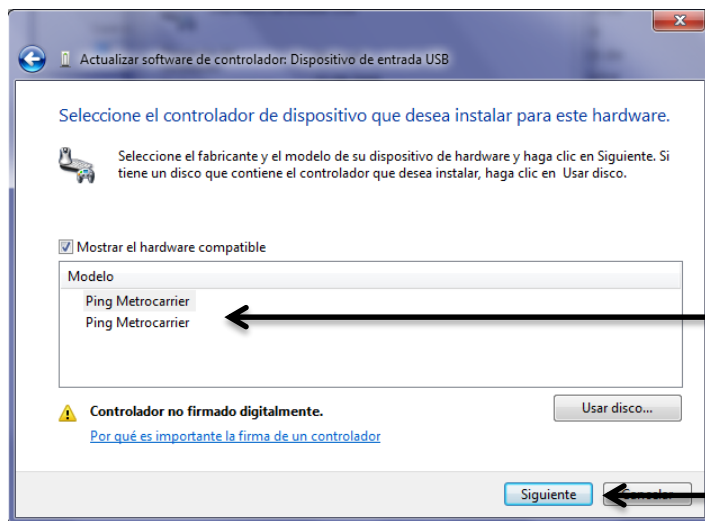


Buscar en su equipo la ubicación de Controlador



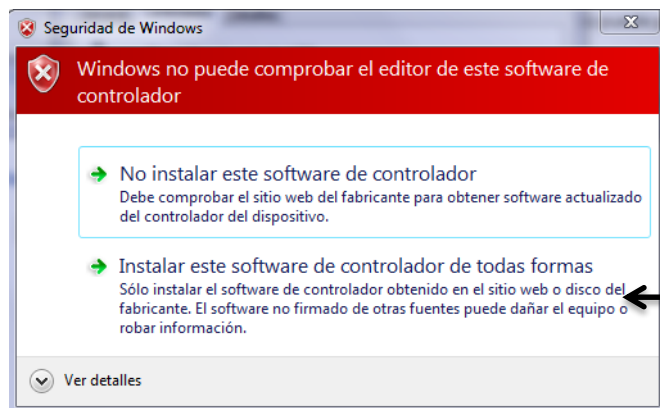
Accionar el
botón Aceptar

Ubicación del
Controlador

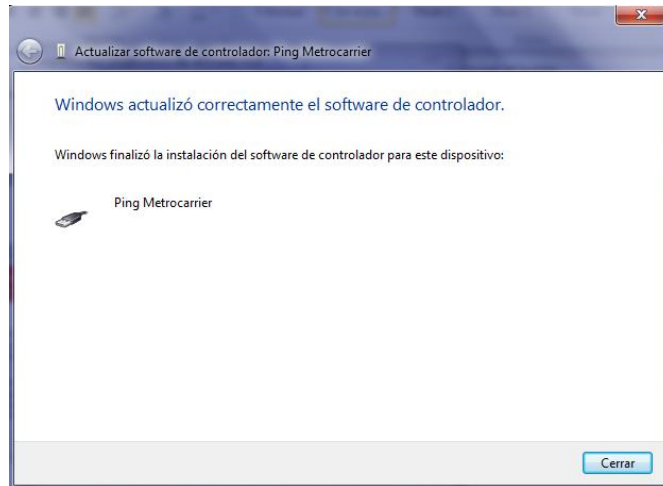


No es necesario que aparezca dos
veces Ping Metrocarrier. Si le ha
aparecido una vez puede pasar al
siguiente paso

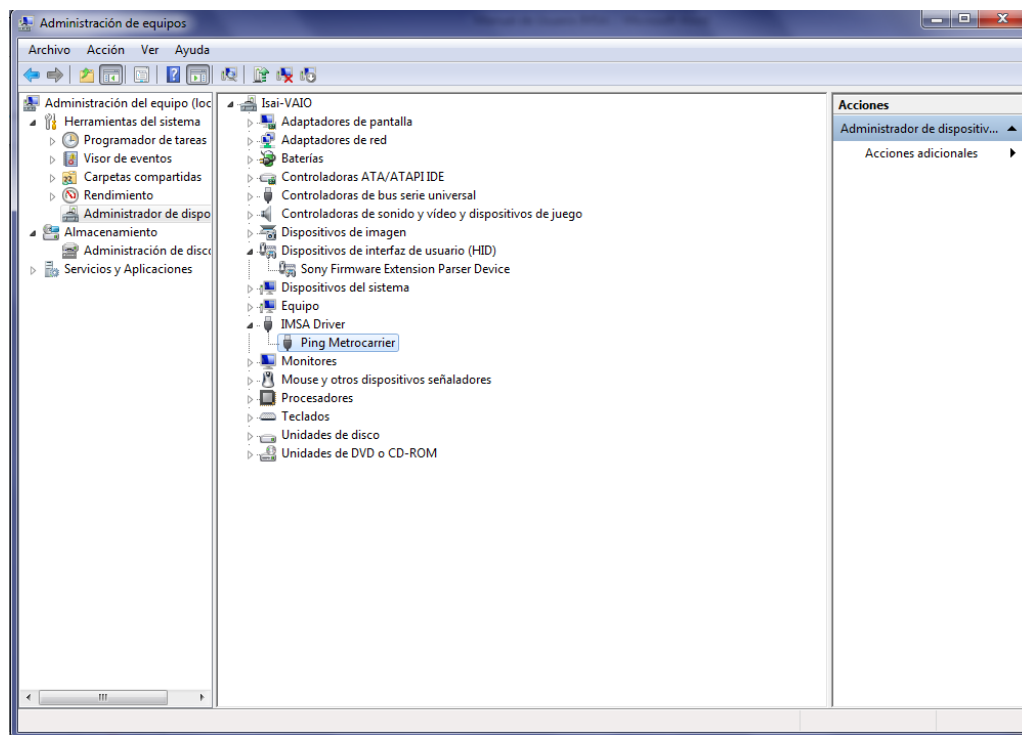
Accionar el botón
siguiente



Seleccionar esta
opción



Si usted ha finalizado la instalación del Controlador puede comprobar que Windows ha instalado el hardware en el Sistema Operativo. En la ventana de Administración de Equipos-Administración de Dispositivos usted debe de observar que el hardware ya es reconocido como IMSA.



Puede cerrar la ventana de Administrador de Equipo ya que su sistema ha sido instalado correctamente. Si ha tenido algún error favor de contactar al personal de soporte. Si el equipo de cómputo tiene un cierre inesperado por Windows o se apaga debido a que no hay corriente eléctrica en sus instalaciones no es necesario volver a repetir los pasos anteriores. Al conectar nuevamente el hardware prendera el led rojo e inmediatamente se encenderá el led de color verde, esto es debido a que el equipo de cómputo ya ha reconocido el dispositivo.

Conexión del sistema de alerta visual

El sistema de alerta visual consiste en un foco (o cualquier otro elemento que emita la alerta visual). Es muy importante que una vez conectado el foco no se toque el sistema ya que se alimenta con voltaje de 120 VCA y podría causar daño o algún otro tipo de afectación del propio sistema. Después de haber conectado el sistema al equipo de cómputo y esté plenamente reconocido usted podrá conectar el foco. El sistema cuenta con un cable de alimentación el cual debe conectar a la toma de corriente de sus instalaciones, no se alarme si el foco no se activa, esto es debido a que es controlado por el sistema y únicamente lo hará cuando uno de los servicios monitoreados presente alguna eventualidad.



Foco



Cable de alimentación para el foco

Conexión del sistema de alerta audible

Al igual que el foco, si ya ha conectado el sistema al equipo de cómputo usted puede conectar a la toma de corriente de las instalaciones la fuente que alimenta la sirena (La alimentación de la sirena es a través de un eliminador de 120VCA que ya viene incluido). La sirena no se activará hasta que uno de los servicios bajo monitoreo se encuentre en estado inactivo.



→ Sirena



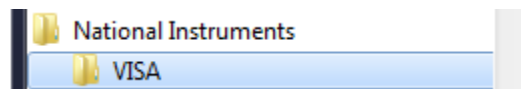
→ Fuente de la sirena

Iniciando programa

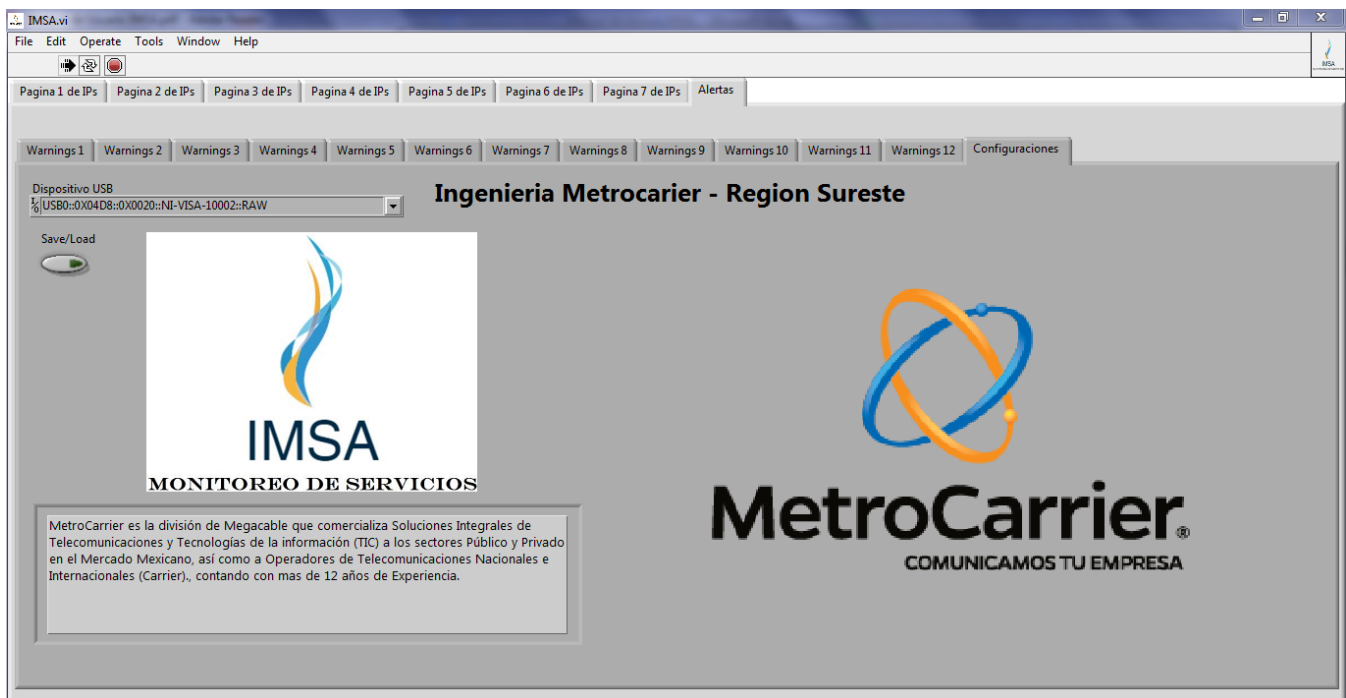
Interfaz de Usuario

Para poder ejecutar la interfaz IMSA primero debe instalar algunos archivos. Primero debe de instalar LVRTE2013_64bitstd que permitirá correr la interfaz (archivo contenido en el kit de instalación). Al ejecutar el archivo le indicará que se debe de descomprimir, para ello debe accionar en el Botón UNZIP y después de unos minutos comenzará la instalación, **AUN NO REINICIE EL EQUIPO DE COMPUTO**. Acepte todo lo que se le vaya pidiendo. Una vez instalado el archivo LVRTE2013_64bitstd debe instalar una paquetería del software LabVIEW, VISA (archivo contenido en el kit de instalación). Ejecute el archivo visa540_full y acepte todo lo que se le pida. Si ha finalizado la instalación reinicie el equipo de cómputo para poder continuar.

Al reiniciarse el equipo de cómputo debe de quedar instalada la paquetería VISA de National Instruments LabVIEW, para ello diríjase a Inicio-Todos los programas-National Instruments-VISA



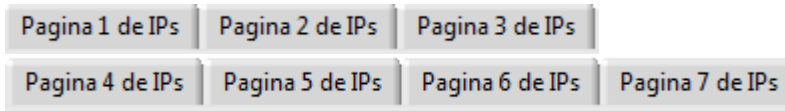
Ahora puede ejecutar la interfaz IMSA. Al iniciar el software usted se encontrara con la siguiente ventana:



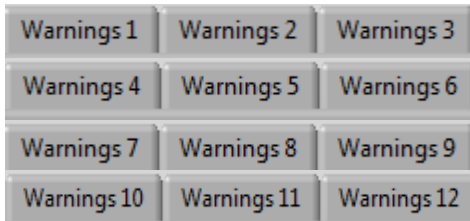
Esta es la pantalla principal de la interfaz, cuenta con múltiples pestañas y botones para



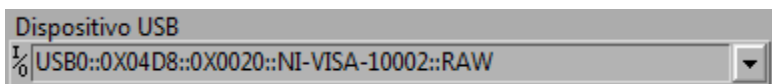
Barra de ejecución



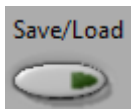
Pestañas de Ingreso de servicios



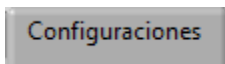
Pestañas de monitoreo de servicios



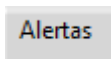
Barra de texto para ingresar hardware



Botón para salvar cambios



Pestaña de pantalla principal



Pestaña para poder visualizar el monitoreo de servicios

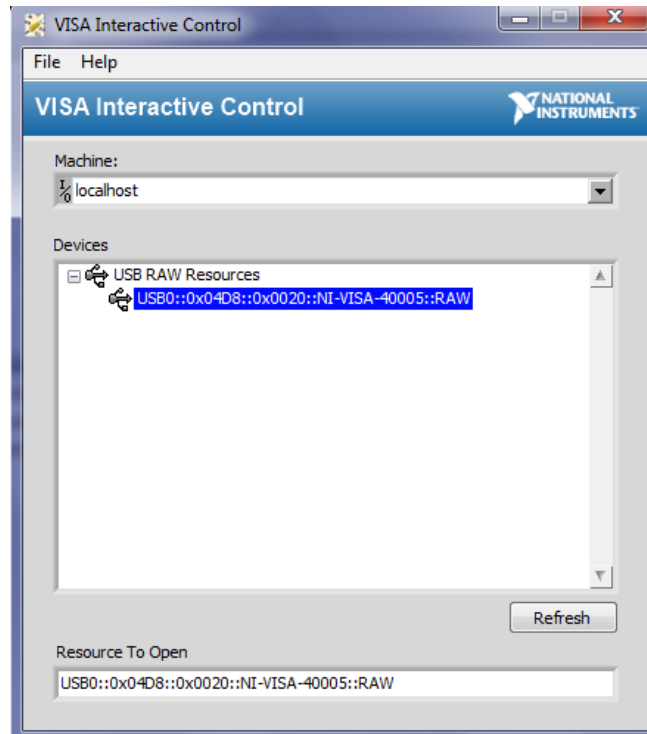
En la parte superior tenemos la barra de ejecución:

- El botón de la flecha color negro ejecuta el programa una sola vez, es decir, una vez que se compruebe el estado de todos los servicios el programa se detendrá y no volverá a monitorear los equipos.
- El botón con dos flechas de color blanco ejecuta el programa de forma continua, una vez que realiza el barrido de pins hacia los equipos reinicia el barrido. Esta opción se elige para que la interfaz pueda monitorear en todo momento los equipos.
- El botón de color rojo detiene completamente el programa sin importar que rutina o subrutina se encuentre.

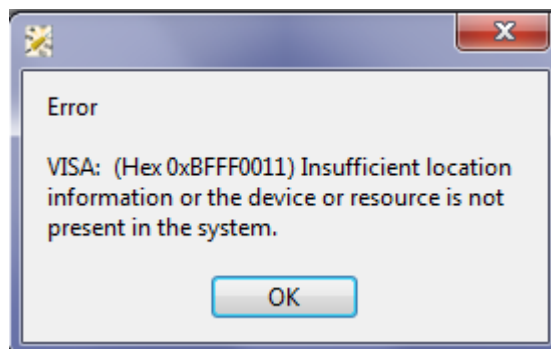
Una vez iniciada la interfaz se debe detener la aplicación mediante el botón rojo dentro de la Barra de Ejecución para guardar los servicios a monitorear. La Barra de Ejecución se visualiza como se muestra a continuación:



Ya que la aplicación se encuentra detenida conecte el hardware para indicarle al programa a donde se estarán enviando datos continuamente, diríjase a la ruta Inicio-Todos los programas-National Instruments-VISA-Visa Interactive Control. Se mostrará una ventana como la siguiente:

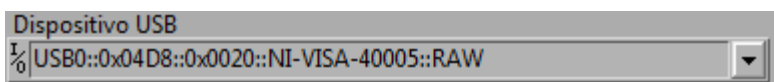


Si Visa Interactive Control arroja una pequeña ventana indicando que visa tiene el error (Hex 0xBFFF011) es debido a que no encuentra un dispositivo compatible con el software LAbVIEW. Accione en el botón ok y el botón Refresh para volver a buscar el hardware de IMSA.

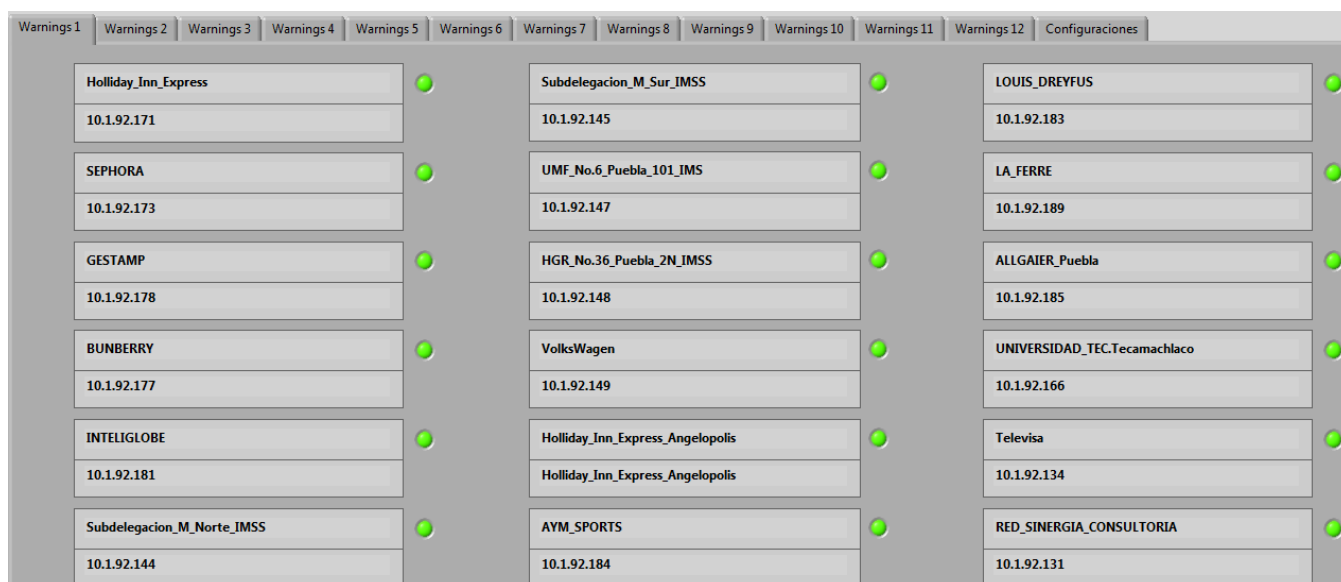


En la ventana de VISA usted puede observar un icono que corresponde a los dispositivos USB un icono corresponde a la fuente y debajo se encuentra la dirección del dispositivo, seleccione el icono de la localización y en el texto Resource To Open puede copiar la dirección completa con la combinación de teclas Control+C.

Si ya ha copiado la dirección puede cerrar VISA y dirigirse a la interfaz IMSA donde en la barra de texto se agregará la dirección del dispositivo. Para ingresar un dispositivo copiará con la combinación de teclas (Control+V) la dirección del dispositivo que controla los indicadores audible y visual. **NOTA: No se preocupe si la dirección de la imagen con la de su equipo de cómputo es diferente, esto es debido a que cada equipo tiene sus direcciones de puertos.**



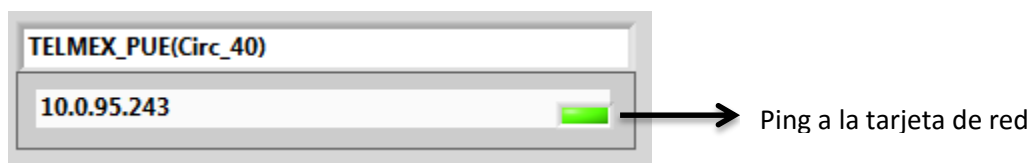
En las pestañas de monitoreo de servicios usted puede saber si un servicio se encuentra inactivo. Veamos la siguiente imagen:



Estas pestañas únicamente son de visualización, usted no puede modificar en estas pestañas ningún servicio. Por cada equipo o cliente cuenta con 3 indicadores, dos barras de texto y un diodo emisor de luz (LED), en la primera barra de texto se encuentra el nombre del cliente, en la parte de abajo se encuentra la dirección IP del equipo y el led de color verde indica que el servicio se encuentra activo, si el led se coloca de color rojo el servicio se encuentra inactivo.

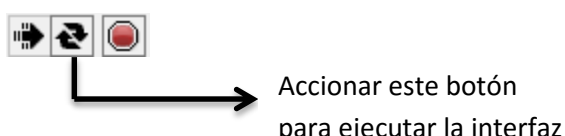


Es importante también asegurarse de no dejar espacios al final del nombre del servicio y de la dirección IP porque IMSA también lo detectará y podría no ejecutarse el monitoreo de los servicios. Cuando un servicio se encuentra caído y usted ha sido notificado por IMSA o por algún empleado los indicadores visual y audible no se apagarán automáticamente, debe hacerlo usted manualmente. Con tan solo un servicio caído IMSA se comunicara con el hardware y le indicara que debe de activar ambos indicadores pero. ¿Cómo saber si otro servicio se encuentra inactivo si ambos indicadores se activan con tan solo un servicio caído? Los indicadores son activados si tan solo un servicio se encuentra inactivo, entonces el usuario deberá de tomar medidas con IMSA para seguir monitoreando los servicios. Para llevar acabo esto simplemente debe de accionar en el botón que se encuentra en la barra de texto de IP de las pestañas de ingreso de servicios. Este botón activa una función de IMSA, en vez de realizar un ping a la dirección IP del equipo del cliente mandara un Ping a la tarjeta de red del equipo de cómputo, es decir, a la dirección IP 127.0.0.1. Como el equipo de cómputo se encuentra encendido y está contactado a la red, la tarjeta se encuentra activa y es por ello que al mandar un ping a esa dirección siempre responderá e IMSA desactivara ambos indicadores



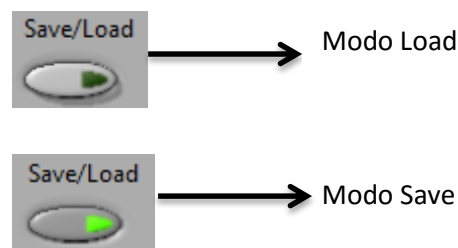
Si usted se dirige a las pestañas monitoreo de servicios observará que al activar el botón de Ping a la tarjeta de RED la dirección IP del equipo del cliente no cambia, esto es debido a que IMSA realiza esta acción interna. Si ya se han tomado acciones para la reactivación del servicio y se encuentra activo deben de asegurarse de seguir monitoreando a ese cliente, para poder hacerlo deben de volver a accionar el botón de Ping de la tarjeta de red para deshabilitarlo.

Para iniciar la ejecución del programa debe seleccionarse el botón de ambas flechas que se encuentra en la barra de ejecución.



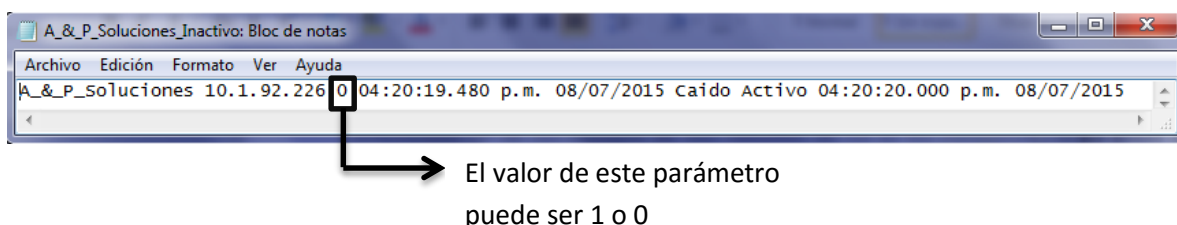
Agregando Servicios

Para poder agregar un servicio primero debe detener la ejecución de la interfaz, una vez detenida la aplicación diríjase a la pestaña de configuraciones y accione el botón SAVE/LOAD. Este botón cuando se inicia la interfaz se encuentra en modo inactivo debido a que IMSA lee al terminar el barrido de pings la carpeta IPs que se encuentra en el escritorio, al accionar el botón una pequeña parte de éste se colocará en color verde.



Después de activar o colocar el botón en modo SAVE usted puede dirigirse a la pestaña de ingreso de servicio y usted ya puede agregar, modificar o eliminar los nombres o direcciones IP de los equipos de sus clientes. Si ya se ha asegurado de no tener espacios en ambas barras de texto (la barra de texto del nombre del cliente y la barra de dirección IP) debe de volver a ejecutar la interfaz e ir a las pestañas de monitoreo para asegurar que el nombre y la dirección IP que haya usted modificado se actualice. **(PRIMERO ASEGURESE DE SABER EN QUE PESTAÑAS SE ENCUENTRA SU CLIENTE TANTO EN LAS PESTAÑAS DE MONITOREO COMO EN LA DE INGRESO DE SERVICIOS)**. Una vez actualizado el servicio diríjase a la pestaña de configuración y coloque el botón en modo LOAD.

IMSA cuenta con una carpeta de IPs donde en un archivo txt guarda el nombre del cliente y su dirección IP, dentro de esa carpeta existe una carpeta llamada Reportes. Esa carpeta crea archivos por cada día y dentro existe archivos txt que muestran cuando un servicio se ha caído, la hora y fecha del suceso.



El archivo txt contiene en primer instancia el nombre del cliente seguido de la dirección IP asignada, el siguiente parámetro cambia dependiendo de la respuesta del Ping. Si se encuentra en 0 representa que el servicio está activo, el equipo responde al ping enviado, si se encuentra en 1 significa que el servicio se encuentra caído y se deben de tomar acciones para la reactivación. Posterior a ese parámetro sigue la hora en la que se ha

detectado que el equipo no responde al Ping enviado junto con la fecha, es decir, el tiempo aproximado en que el servicio se encuentra inactivo, seguido de la palabra “Caído Caído”. Estos parámetros van de la mano con el tercero, si el servicio esta caído el tercer parámetro estará en 1 y se tendrá “Caído Caído”, si el servicio está activo el tercer parámetro estará en 0 y se tendrá “Caído Activo”. El último parámetro representa la hora y fecha en que se reactivó el servicio.

NOTA: SI EL SERVICIO SE ENCUENTRA INACTIVO AL MOMENTO DE MANDAR EL PING A LA TARJETA DE RED, EL ARCHIVO TXT COLOCARA LA HORA EN LA QUE SE “ACTIVO EL SERVICIO”, ES DECIR, LA HORA EN LA QUE SE MANDO PING A LA TARJETA DE RED. SE DEBE DE TENER MUCHO CUIDADO SI SE QUIERE SABER APROXIMANDAMENTE LA HORA EN QUE HA RESPONDIDO EL EQUIPO AL PING ENVIADO POR LA INTERFAZ IMSA YA QUE SI SE MANDA EL PING ASIGNADO AL EQUIPO DEL CLIENTE, EN EL ARCHIVO DE IPs-Reportes SE SOBRESERIBIRA EL ARCHIVO.

Cierre de programa inesperado

Si usted realizó los pasos del apartado "Iniciando el Programa" y "Agregando los Servicios" de manera correcta entonces usted está preparado ante cualquier contingencia que sufra en su empresa por corte de energía eléctrica. En este caso y después de haber inicializado nuevamente el programa notará que la opción por default del botón Save/Load es Load (Botón sin presionar) así que usted no tiene que hacer nada, con anterioridad el programa guardó sus servicios en una carpeta dentro del escritorio de donde los volverá a cargar y a escribir para que sólo tenga que detener la ejecución de la interfaz y presionar el botón de Ejecutar de Forma Continua ya que por default se tiene seleccionado el botón de Ejecutar Una Sola Vez.

Después de esto usted sólo necesita seguir verificando si tiene algún servicio caído.

Disfrute de su asistente de monitoreo IMSA.

Contactos

Si usted alguna duda o comentario relacionado a IMSA, por favor contacte al personal de soporte indicado en la página 1.