



Ordene este documento
como UM-90722
Rev. A

UM-90722

Dto. de Ingeniería

Software de Envío de Comandos (SEC)

Manual de Usuario

VERSION 1.0

PRELIMINAR

Características Principales

- Funciona en conjunto con el receptor Patrol IP.
- Permite enviar comandos a los distintos equipos de Celletech®, como RVA400, RVA600 e IIP100.
- Soporta distintos tipos de usuarios, limitando sus acciones.
- Registra el historial de comandos enviados.
- Conexión con Patrol IP vía Ethernet.
- Test continuo del estado de conexión con los receptores Patrol IP.
- Soporta múltiples receptores Patrol IP.
- Disponible en varios idiomas.

¡GRACIAS!

Gracias por haber elegido nuestro receptor Patrol IP + SEC y complementar su Estación Receptora de Alarmas.

Este novedoso dispositivo le dará mayores posibilidades sin cambiar su sistema de monitoreo, y por este motivo, con una mínima inversión.

Para lograr obtener los mejores resultados con el receptor PATROL IP se recomienda adoptar todas las precauciones descriptas en esta guía.

1. Descripción Gral.

El Software de Envío de Comandos (SEC) completa la solución que da el receptor de alarmas PATROL IP. El SEC, permite por medio del Patrol IP, enviar comandos a los distintos dispositivos remotos de Celletech®.

Los comandos pueden ser enviados por medio de mensajes SMS, por GPRS o por Ethernet, según el tipo de dispositivo remoto.

Funciona en forma totalmente independiente al software de monitoreo que se emplee en la estación de monitoreo, por lo tanto, no hace falta que este corriendo para que el sistema funcione correctamente. Solo es necesario utilizarlo cuando se quiere consultar o configurar un determinado valor de algún equipo remoto, aunque si el usuario lo desea, puede estar corriendo en forma permanente.

Puede ejecutarse en la misma PC donde se corre el software de monitoreo, o en otra distinta, siempre y cuando tenga conexión a la misma red donde está

conectado el Patrol IP, ya que se comunica con receptores Patrol IP mediante Ethernet.

1.1. Sistema Autónomo (Emulación Centinela).

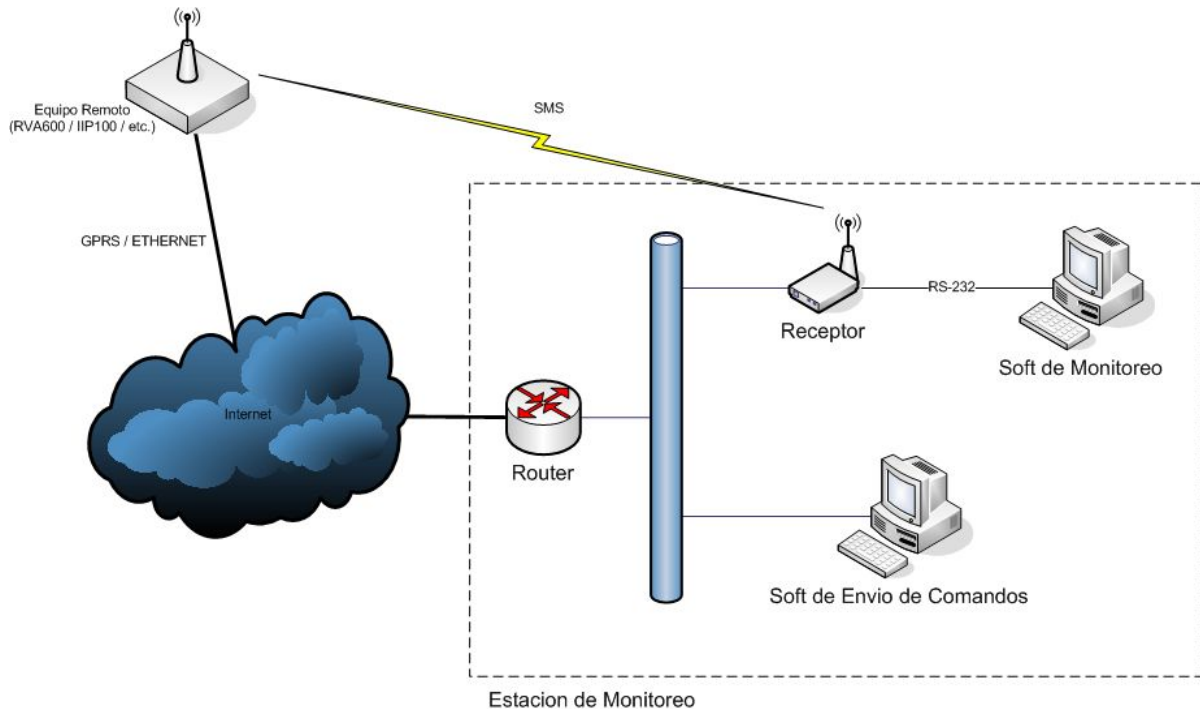


Fig. 1. Esquema de conexión del SEC con los distintos elementos del sistema.

Observe atentamente la figura 1. En este sistema de comunicación no intervienen los servicios ni las redes de Celletech, siendo un esquema totalmente autónomo.

El dispositivo de abonado, un RVA400, RVA600 o un IIP100, reporta directamente a su receptor Patrol IP que tiene un puerto UDP habilitado para la recepción y descodificación de los eventos transmitidos por GPRS.

Ocasionalmente, ante la falla de la red de GPRS, se recibirán los eventos por SMS en el canal secundario.

Para lograr recibir los SMS, debe insertar un SIMCARD con una línea GSM habilitada en el receptor Patrol IP.

Patrol IP supervisa los transceptores que están en comunicación con él y mantiene una tabla de control para cada uno de los equipos enlistados. Por este motivo hay una cantidad máxima de 400 transceptores (equipos de abonado), por cada receptor Patrol IP en el sistema.

El SEC es utilizado para la comunicación con los dispositivos de abonado a nivel de comandos de consulta o configuración, mediante receptores Patrol IP.

Los dispositivos de abonado son dados de alta en el SEC, quien utiliza sus datos para especificar al Patrol IP los parámetros necesarios para enviar los distintos comandos utilizando los distintos canales de comunicación disponibles (SMS, GPRS, Ethernet).

2. Instalación

Para la instalación del SEC debe ejecutar el archivo “setup.exe” que se encuentra en el CD de instalación del mismo, y luego seguir las instrucciones que se van presentando.

El SEC requiere tener instalado el .NET Framework v2.0 de Microsoft, que será instalado con el mismo instalador, en caso de que no se instale, deberá instalarlo en forma manual para que el SEC funcione correctamente.

Si desea instalar en forma manual el paquete .NET Framework v2.0, puede descargarlo desde:

<http://www.microsoft.com/downloads/details.aspx?familyid=5B2C0358-915B-4EB5-9B1D-10E506DA9D0F&displaylang=es>

3. Configuración Inicial

Antes de iniciar la configuración del SEC, debe tener al menos un receptor Patrol IP correctamente configurado y encendido (para más información consulte el manual de usuario del receptor Patrol IP).

El receptor Patrol IP que desea utilizar debe estar conectado en la misma red que la PC donde se ejecutará el SEC, de esto se desprende que la PC donde ejecutará el SEC, deberá disponer de una conexión de red dentro de su red local.

Luego, podrá ejecutar el SEC y para configurarlo por primera vez deberá seguir los siguientes pasos:

3.1. Crear el Usuario “admin”.

El SEC soporta 3 perfiles de usuario. Dependiendo del usuario que se haya registrado en el SEC, podrá o no realizar determinadas tareas. Al ejecutar SEC por primera vez, no tendrá creado ningún usuario, por lo tanto se le pedirá que configure el usuario “admin”, que debe existir siempre en el SEC y cuyo perfil es el de administrador.

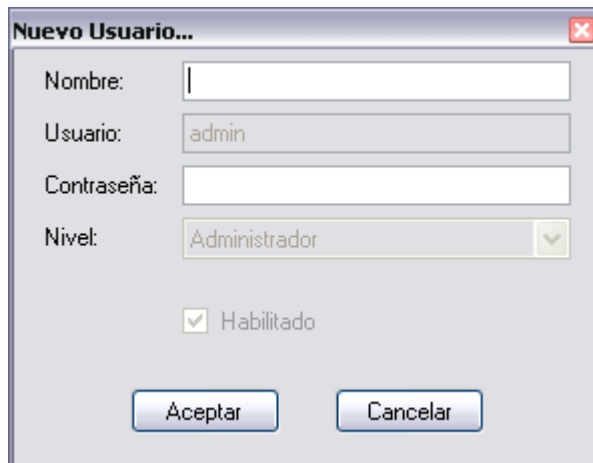


Fig. 2. Pantalla para crear el usuario "admin" la primera vez que se ejecuta el SEC.

En la figura 2 se muestra la ventana donde se deben cargar los valores para crear el usuario "admin". Los mismos son el nombre y la contraseña.

3.2. Registro de Usuario en el SEC.

Una vez creado el usuario, se presentará la ventana para registrarse en el SEC, como se ve en la figura 3, donde se debe ingresar el usuario y contraseña.

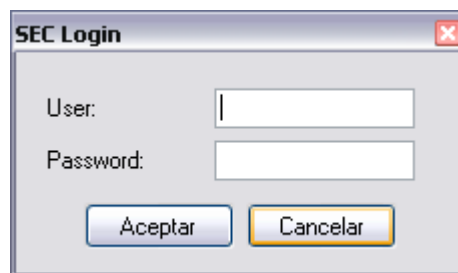


Fig. 3. Registro de usuario al iniciar SEC.

En este punto, el único usuario disponible es el que acaba de crear, el "admin", por lo tanto deberá registrarse con ese usuario.

Como es la primera vez que ejecuta el SEC, el mismo no tiene ninguna configuración cargada, por lo tanto se presentará un mensaje indicando que no hay receptores cargados en el sistema, como se muestra en la figura 4.



Fig. 4. No se cargaron receptores en el SEC.

3.3. Selección del Adaptador de Red a Utilizar.

A continuación, SEC detectará los adaptadores de red disponibles en la PC donde está corriendo. Si tiene solo uno, lo utilizará por defecto sin consultar nada, pero si detecta más de un adaptador, deberá seleccionarlo de una lista, como se muestra en la figura 5.

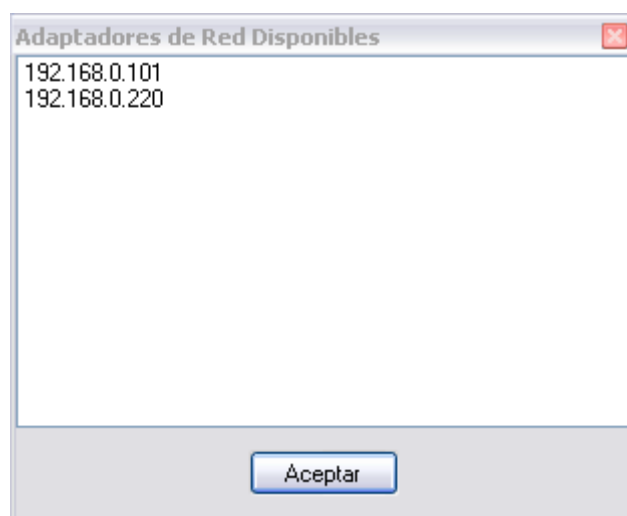


Fig. 5. Lista de adaptadores de red disponibles en la PC.

3.4. Configurar un Nuevo Receptor Patrol IP.

Luego deberá configurar el receptor Patrol IP que desea utilizar. Para ello, debe ir a la opción "Herramientas" del menú principal del SEC, seleccionar la opción "Receptores" y crear un nuevo receptor, como se muestra en la figura 6.

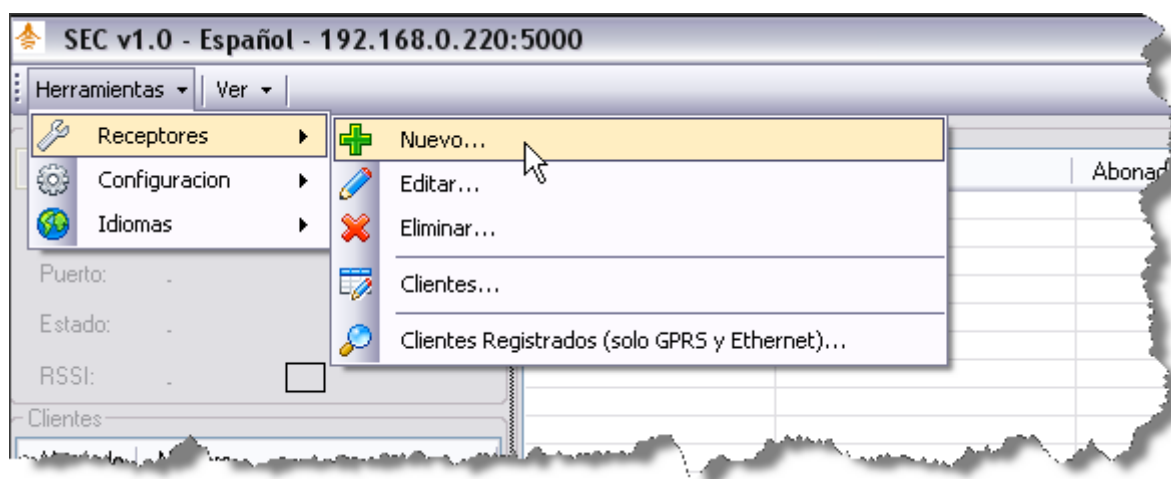


Fig. 6. Menú con las distintas opciones para los receptores.

Una vez que seleccionó la opción para crear un nuevo receptor, aparecerá la ventana de configuración del mismo, como se ve en la figura 7. En esta ventana, deberá cargar los datos correspondientes al receptor Patrol IP.

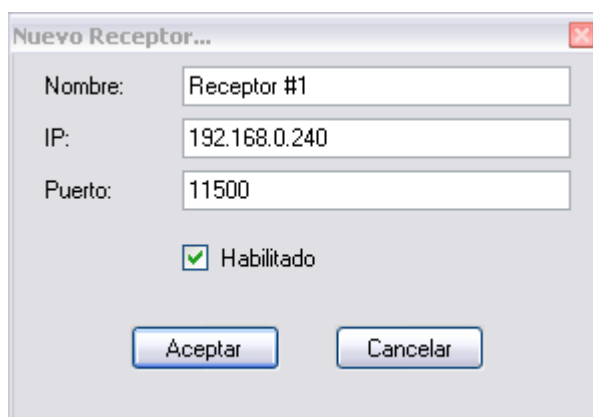


Fig. 7. Datos de configuración de un receptor.

El estado de los receptores configurados en el SEC se muestra en la parte inferior izquierda de la ventana principal, como se ve en la figura 8, donde a modo de ejemplo se cargó un segundo receptor para mostrar las distintas indicaciones de receptor conectado (Receptor #1) y desconectado (Receptor #2).

Cuando SEC detecta la conexión o desconexión de un receptor, además de indicarlo en la barra de estado inferior como se dijo anteriormente, crea un registro en el historial informando el evento.

En el sector superior izquierdo de la ventana principal se puede ver la información de un receptor determinado (figura 9) donde además se puede ver el nivel de señal (RSSI) si el receptor tiene su módulo celular habilitado.

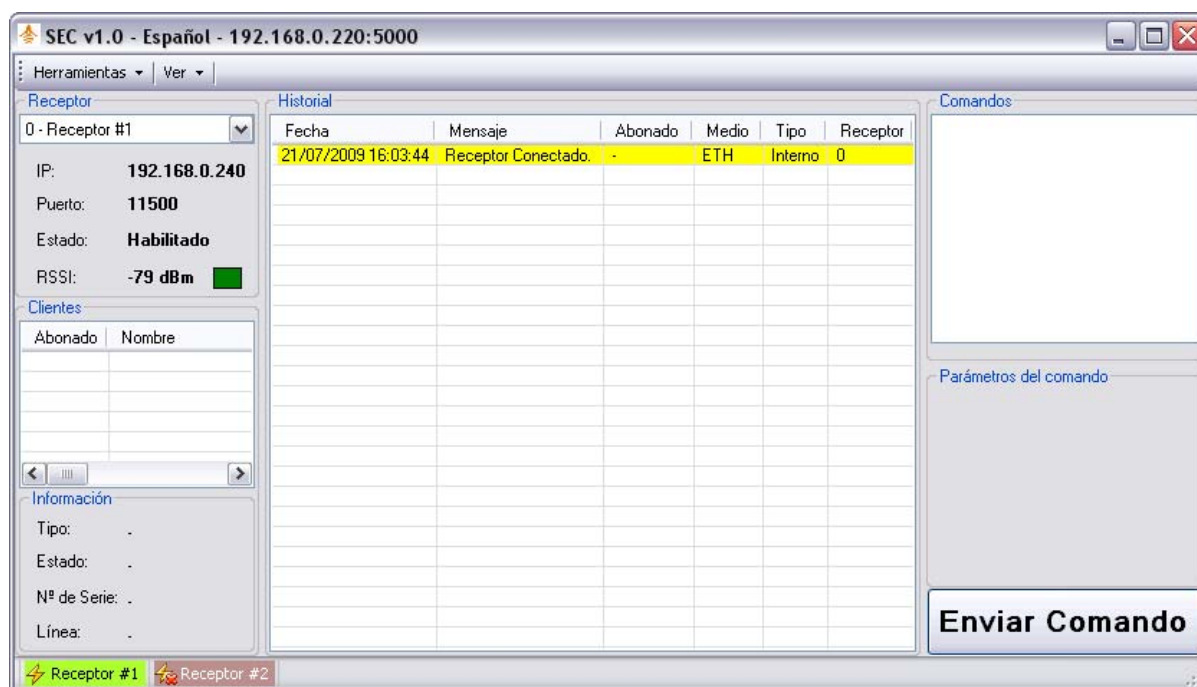


Fig. 8. Ventana principal del SEC.

Luego de configurar un receptor, el SEC está listo para operar, solo faltará cargar los clientes para comenzar a enviar comandos.

Fig. 10. Administración de abonados de un receptor.

Para agregar un nuevo cliente deberá hacer click en “Agregar Nuevo Abonado”, que creará una nueva entrada en la lista de abonados, y a continuación se deberán cargar todos los datos del abonado en la parte superior de la ventana. Mientras los datos ingresados no sean todos válidos, el registro en la lista permanecerá con color de fondo amarillo. Una vez que se hayan cargado todos los datos correctamente, el color de fondo del registro en cuestión pasará a ser verde, indicando que los campos contienen valores válidos. Esto es tanto para cuando se crea un abonado como para cuando se editan los datos de un abonado existente (previa selección en la lista de abonados).

Para eliminar un abonado, simplemente debe seleccionarlo en la lista de abonados de la figura 10 y luego hacer click en “Eliminar Abonado”.

Cuando termine de crear, editar o eliminar abonados, puede guardar los cambios haciendo click en “Guardar Cambios”. Si cierra la ventana sin haber guardado las modificaciones, se le preguntará si desea hacerlo en ese momento.

4.2. Envío de Comandos.

Una vez que haya cargado clientes en el receptor, los mismos serán listados en el recuadro “Clientes” en el sector izquierdo de la pantalla principal, y debajo de la lista, se podrán ver los datos del cliente seleccionado, como se puede observar en la figura 11.

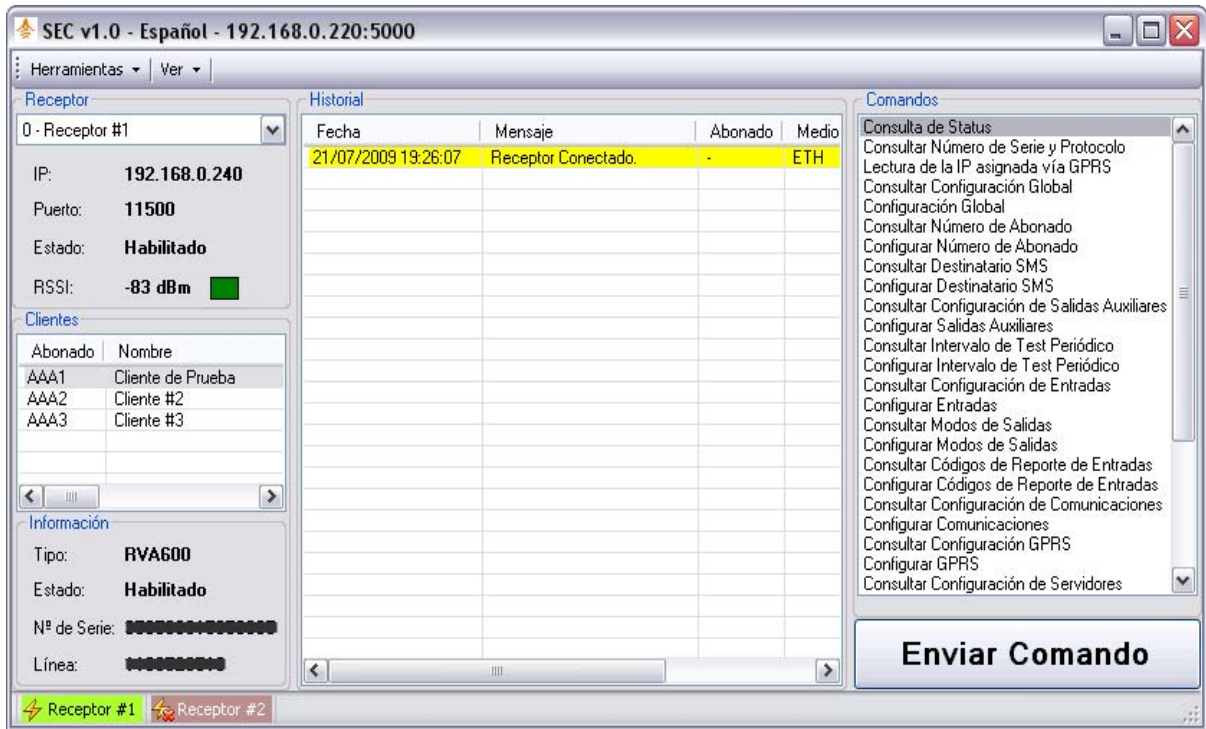


Fig. 11. Vista del SEC con clientes cargados.

Como puede observarse en la figura 11, en el sector derecho de la pantalla aparecen los comandos disponibles según el modelo de equipo que tenga el cliente seleccionado.

Para enviar un comando, simplemente debe seleccionarlo, y en caso que el comando lo requiera, cargar los parámetros necesarios. Luego deberá hacer click en “Enviar Comando” y el SEC preguntara el medio por el cual desea enviarlo, como se ve en la figura 12.

Puede desactivar la consulta del canal de comunicación desde el menú principal: “Ver” + “Preguntar medio de comunicación a utilizar”. Si desactiva esta consulta, el SEC enviará todos los comandos utilizando SMS para los equipos del tipo RVA400 y RVA600, mientras que utilizará el canal Ethernet para los equipos IIP100.



Fig. 12. Selección del canal de comunicación para el envío de un comando.

Una vez seleccionado el canal de comunicación a utilizar, el comando es enviado al Patrol IP para que éste lo envíe al cliente.

Cuando el receptor Patrol IP confirme al SEC que el comando ha sido enviado al cliente, aparecerá un registro que contiene el comando enviado en el historial del SEC, con color de fondo verde oscuro, como puede observarse en las figuras 13 y 14 (puede deshabilitar estos registros desde el menú principal: “Ver” + “Ver Comandos Enviados”).

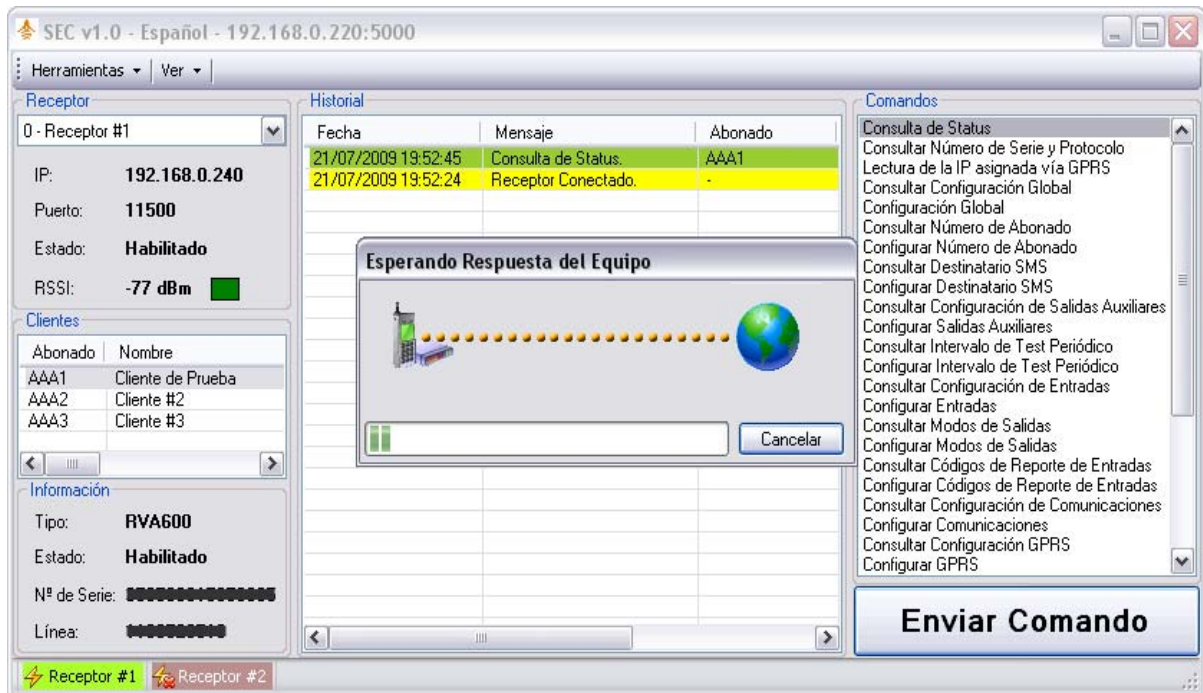


Fig. 13. Espera de respuesta a comando enviado.

Mientras se espera por la respuesta del cliente, el SEC mostrará una ventana de espera (figura 13). El tiempo de espera por una respuesta de parte del cliente variará según el canal de comunicación seleccionado (10" para Ethernet y 1' para SMS).

Cuando Patrol IP reciba del cliente la respuesta al comando, la misma será enviada al SEC, que lo registrará en su historial con un color de fondo verde claro, como puede verse en la figura 14, y cerrará la ventana de espera.

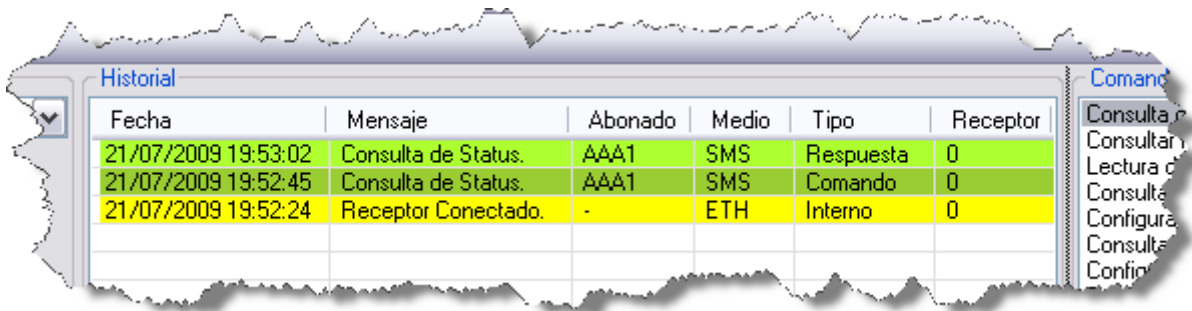


Fig. 14. Ejemplo de comando enviado a un cliente.

Una vez recibida la respuesta a un comando, puede hacer click sobre la misma, y se presentarán los detalles de la respuesta (figura 15).

Parametro	Valor
Configuracion ip/registracion	HOME
Estado de bloqueo	Desbloqueado
Estado de la linea telefonica	Falla
GSM RSSI	-73 db
Handshake seleccionado	DTMF
Intervalo entre reportes de test	14d
Modo	Auto
Numero de abonado usado en los reportes internos	AAA5

Fig. 15. Vista de los detalles de una respuesta a comando.

4.3. Administración de Receptores.

Desde el menú principal (figura 6), pueden configurarse nuevos receptores, editar la configuración de receptores existentes, o eliminarlos del sistema.

Cuando configure un nuevo receptor, o simplemente modifique su información, deberá cargar los datos en la pantalla que se muestra en la figura 7.

Como se explica en el manual del receptor Patrol IP, cada receptor tiene una tabla interna donde almacena los datos de cada cliente que tiene registrado, como la dirección IP y puerto de la última transmisión, y el tiempo transcurrido desde la última transmisión. Estos datos pueden verse si se consulta la opción "Clientes Registrados (solo GPRS y Ethernet)..." desde el menú principal (ver figura 6).

Al ver los equipos registrados, el SEC leerá del Patrol IP todos los equipos que éste tiene registrados en su tabla interna, como puede verse en la figura 16.

Abonado	Nº de Serie	IP	Puerto	Minutos transcurridos	Ultima secuencia
AA55	*****	190.136.29.16	63850	0	0F

Fig. 16. Equipos registrados en la tabla interna de un receptor.

Puede eliminar una o todas las entradas de la tabla interna del receptor. Esto provocará que cuando se reciba un nuevo evento desde un cliente que no está registrado en la tabla, se creará el registro correspondiente en la tabla, y si el receptor está configurado, enviará un evento al software de monitoreo indicando la restauración de la comunicación del cliente en cuestión.

4.4. Configuración de Red.

Para seleccionar el adaptador de red que desea que SEC utilice, debe ir dentro del menú principal a la opción “Host Local...”, como se ve en la figura 17.



Fig. 17. Equipos registrados en la tabla interna de un receptor.

Luego aparecerá la lista de adaptadores de red disponibles en su PC, como se ve en la figura 5.

Si desea cambiar el puerto que usa SEC para enviar y recibir mensajes con los receptores Patrol IP, debe seleccionar la opción “Puerto Local...”, que presentará la ventana de carga del mismo que se ve en la figura 18.

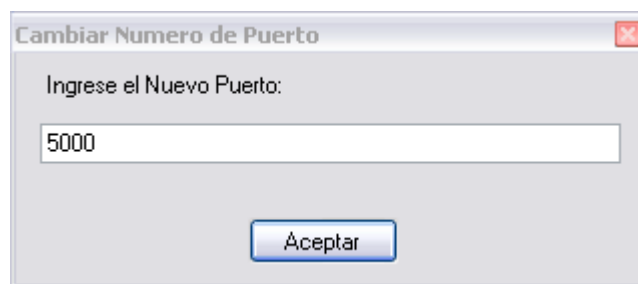


Fig. 18. Configuración del puerto a utilizar por el SEC.

4.5. Configuración de Usuarios.

Como se explicó anteriormente, el SEC consta de tres perfiles de usuario, los mismos son:

- Monitoreador: sólo permite enviar comandos de consulta a los clientes.
- Operador: permite enviar los mismos comandos que el monitoreador, y además algunos comandos de operación, como por ejemplo activar o desactivar una salida de un determinado cliente, pero no tiene permiso para cambiar la configuración de los clientes.
- Administrador: permite enviar todos los comandos existentes para los distintos tipos de equipos, sean de consulta o de configuración. Además, es el único tipo de usuario habilitado para administrar los receptores, los clientes, las cuentas de usuario y la configuración en general del SEC. Para los demás perfiles, estas acciones están todas deshabilitadas.

Para administrar los usuarios registrados en el SEC, debe ir dentro del menú principal a la opción “Herramientas” + “Configuración” + “Usuarios...” como se muestra en la figura 19.



Fig. 19. Administración de usuarios.

Cuando edite o configure un nuevo usuario en el sistema, deberá cargar los datos que se muestran en la figura 20. Donde el campo “Nombre” es para identificar a quien use la cuenta de usuario, el campo “Usuario” es el alias con el que se va a registrar el usuario cada vez que se registre en el SEC, y el campo “Contraseña” es la clave de validación para registrarse. Además, deberá seleccionar el perfil de usuario que desea asignar.

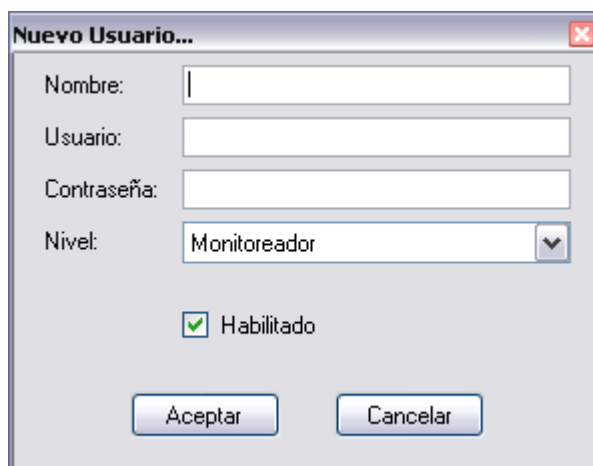


Fig. 20. Configuración de un usuario.

4.6. Configuración General.

Desde el menú principal pueden cambiarse algunas funciones del SEC, las mismas pueden verse en la figura 21.

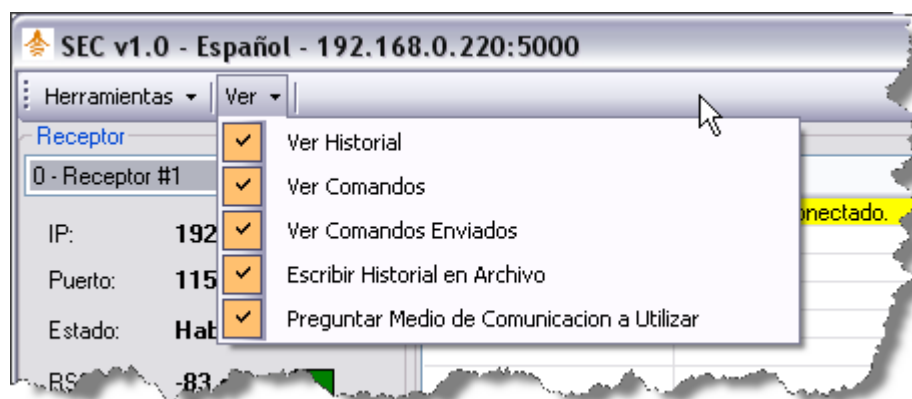


Fig. 21. Configuración general.

“Ver Historial” ocultará o mostrará el listado del historial dentro de la pantalla principal (sector central). La opción “Ver Comandos” hace lo mismo pero con el listado de comandos del sector derecho de la pantalla principal.

La opción “Ver Comandos Enviados” permite habilitar o deshabilitar el registro en el historial cuando se envía un comando, si la opción está habilitada, se registrará el comando enviado y la respuesta recibida, mientras que si se deshabilita esta, solo se registrará la respuesta recibida.

“Escribir Historial en Archivo” permite que todos los registros que se muestran en el listado de historial, sean guardados en un archivo. Este archivo se guarda como texto plano, separando por punto y coma cada campo, permitiendo ser leído rápidamente desde cualquier editor de texto.

Por último, la opción “Preguntar Medio de Comunicación a Utilizar” habilita la consulta al usuario cada vez que envía un comando, para que seleccione el canal de comunicación a utilizar. Si esta opción es deshabilitada, el SEC enviará los comandos por SMS a todos los equipos que dispongan de un modulo GSM, mientras que lo hará por Ethernet al resto de los equipos.

En la figura 17 puede observarse que existe una opción “Guardar Configuración”, que permite guardar los siguientes parámetros para que no deba cargarlos la próxima vez que ejecute el SEC:

- Adaptador de red y puerto a utilizar por el SEC.
- Idioma utilizado.
- Tamaño de la ventana principal (maximizado, personalizado, etc.).
- Ancho de la zona del listado de receptores y clientes (sector izquierdo).
- Ancho de la zona del listado de comandos (sector derecho).
- Ancho del historial (sector central de la pantalla).
- Estado de todas las opciones de configuración general (ver figura 21).

Si bien estas opciones son estéticas y no hacen al funcionamiento en sí del sistema, mejoran la interfaz de usuario, que puede disponer de las pantallas a su gusto, mejorando el modo en que ve la información del sistema.