

# PÉGASUS GPRS STUDIO V3.03

---

## MANUAL DE INSTALACIÓN Y OPERACIÓN



[3i Soluções Ind. Com. de Equip. Eletrônicos e Serviços em Materiais Elétricos Ltda.](#)

Rua Marcílio Dias, 65 – Lapa – CEP 05077-120

São Paulo - SP – Brasil

+55 (11) 3832-6102

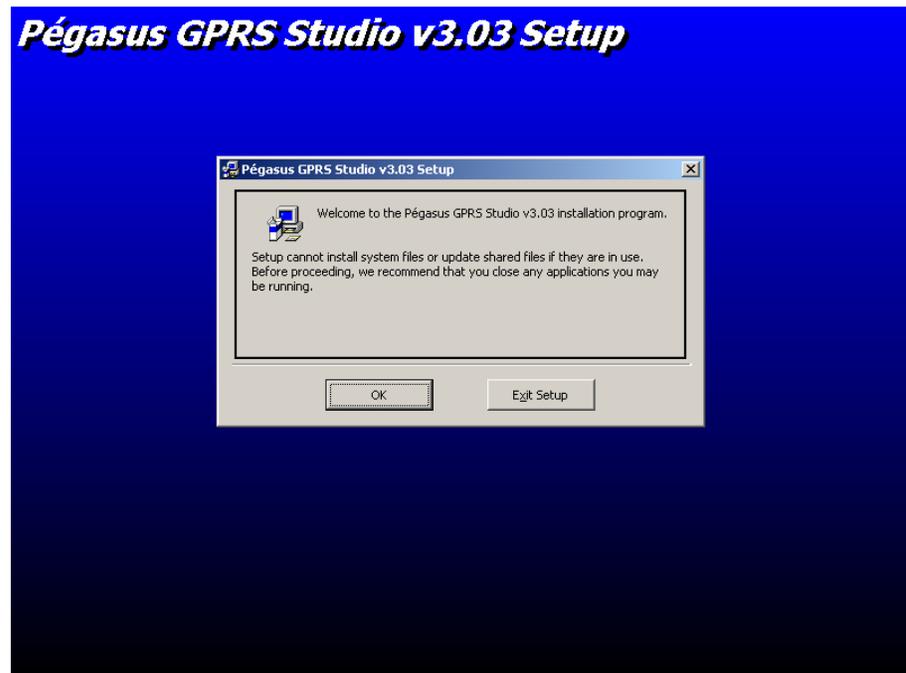
## **Introducción**

El módulo transmisor Pégasus GPRS hace posible que el usuario configure muchos de sus parámetros de funcionamiento, tales como las direcciones IP de los servidores Zeus, la operadora GSM utilizada, la frecuencia de envío de los paquetes ALIVE, etc. Estas configuraciones son realizadas a través de un software llamado **Pégasus GPRS Studio**. La instalación y operación de dicho software, así como los pasos necesarios para la configuración de un módulo Pégasus GPRS serán los asuntos tratados en este manual.

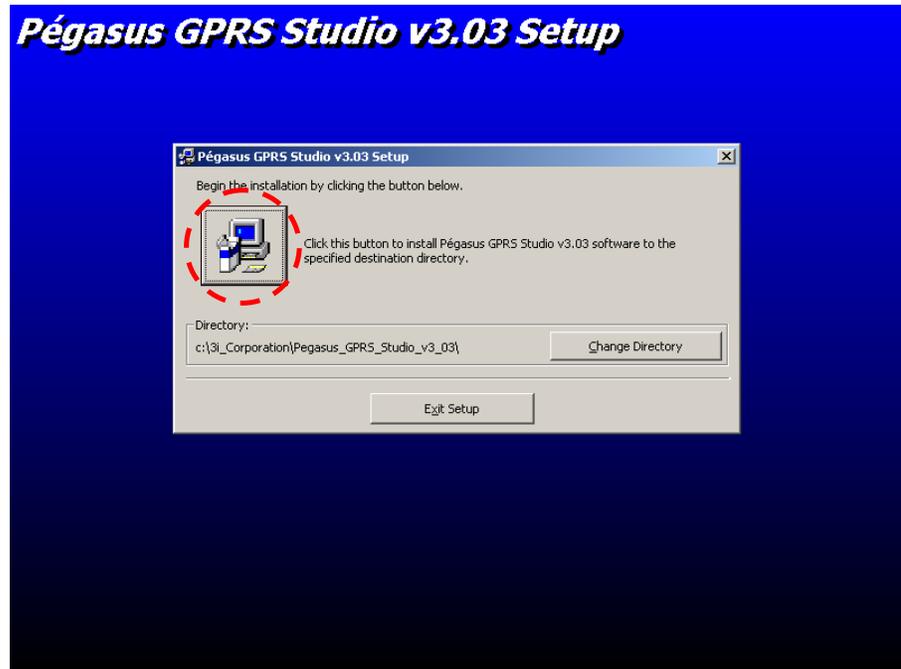
## **Instalación**

Para instalar el Pégasus GPRS Studio, abra la carpeta "Pegasus\_GPRS\_Studio" que está dentro del paquete de softwares ofrecido por 3i Soluções y dé 2 clics en el archivo "Setup.exe".

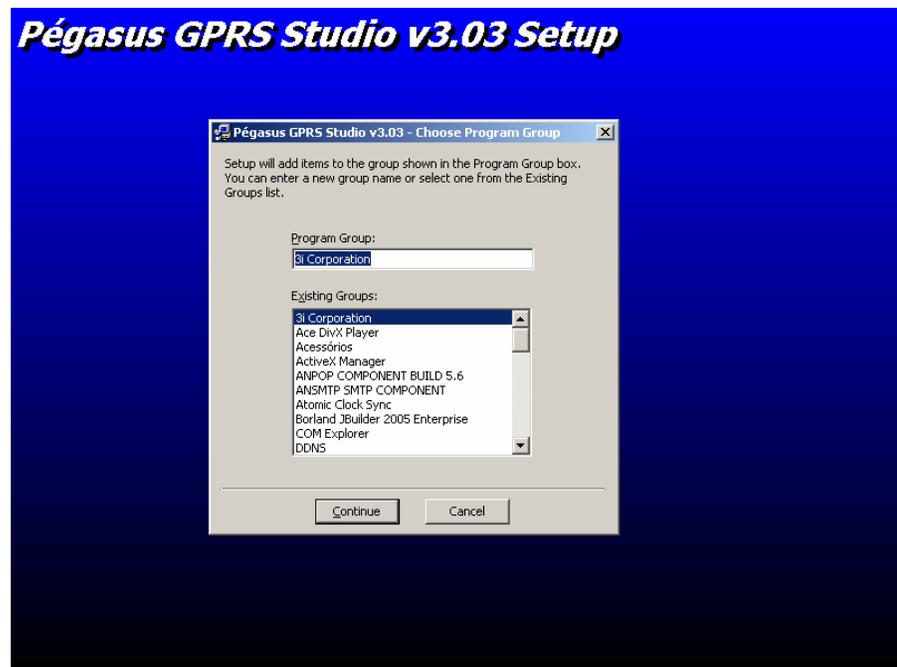
El asistente de instalación aparecerá en la pantalla:



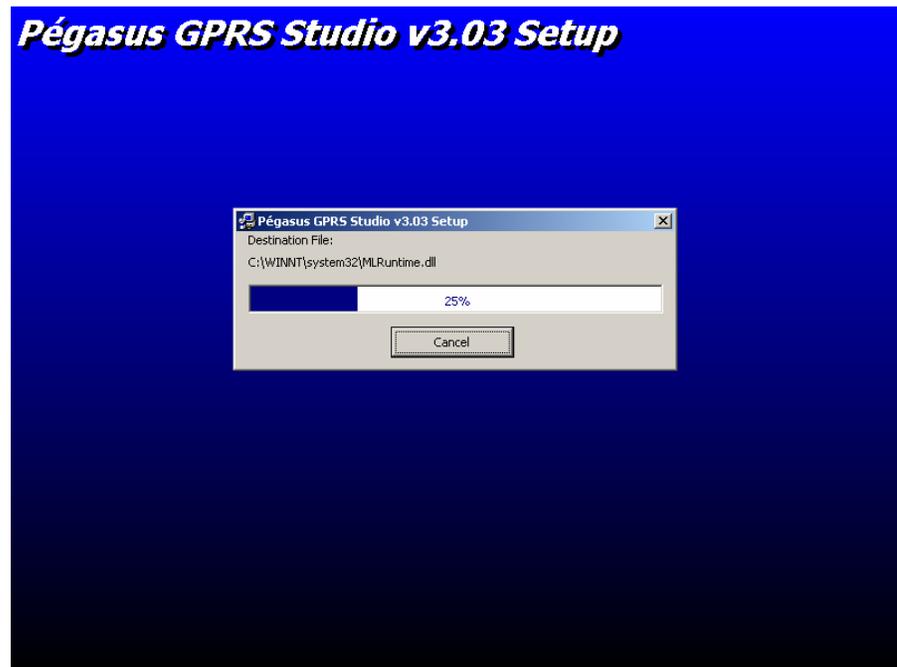
Clique en "OK" para iniciar.



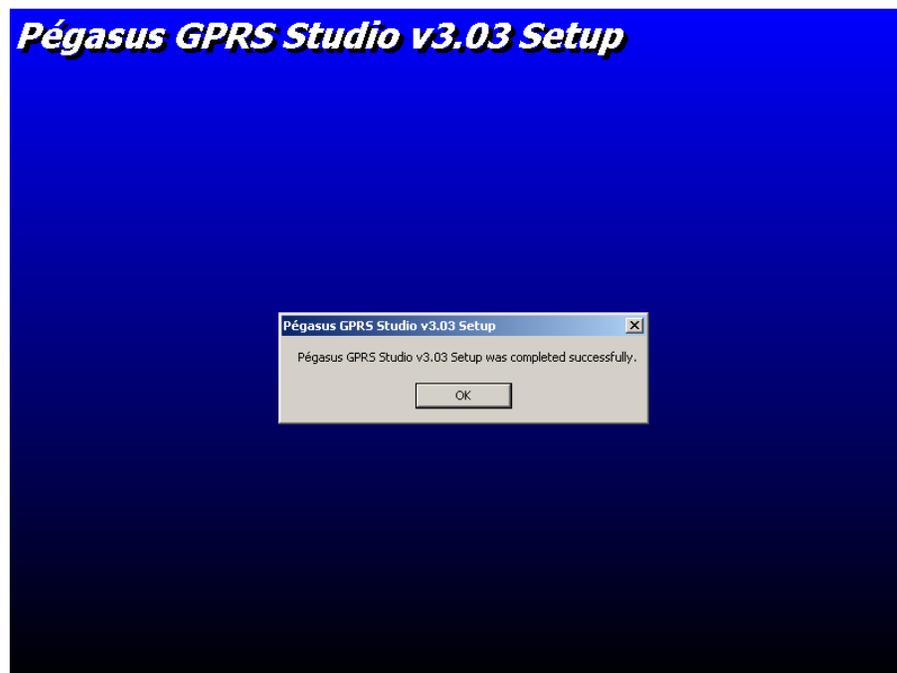
Clique en el botón con la figura de una computadora para continuar.



Clique en "Continue".



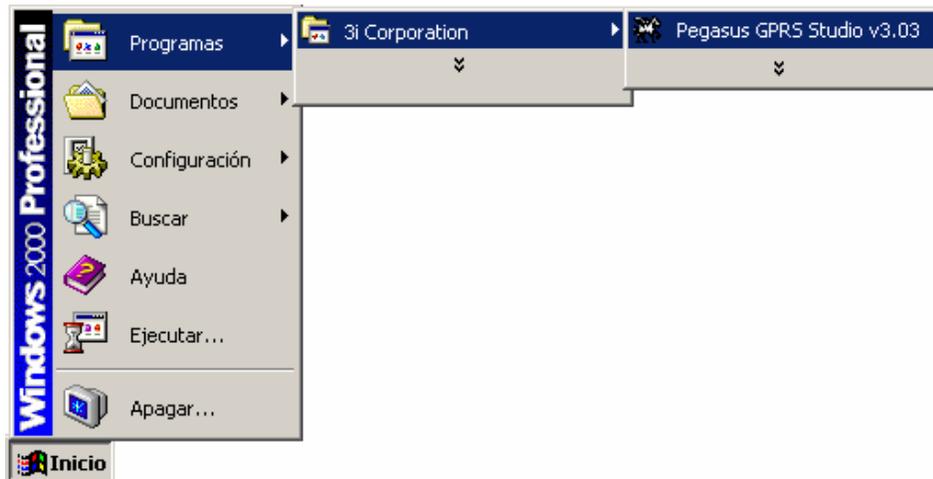
Espera mientras los archivos del Pegasus GPRS Studio son instalados en su computadora.



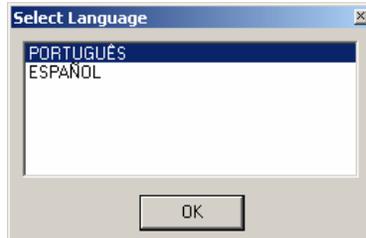
Para finalizar el proceso de instalación, clique en "OK".

## **Pégasus GPRS Studio v3.03**

Para abrir el programa Pégasus GPRS Studio v3.03, clique en el botón Inicio -> Programas -> 3i Corporation -> Pégasus GPRS Studio v3.03

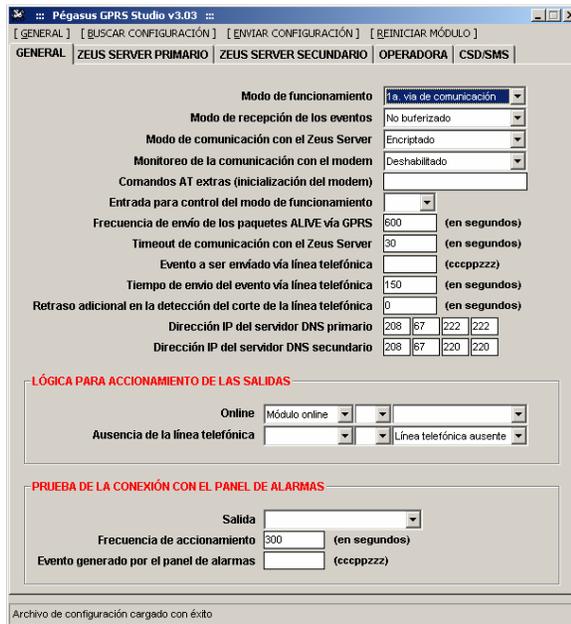


Al iniciarse la ejecución Ud. deberá seleccionar la lengua (PORTUGUÉS, ESPAÑOL, INGLÉS, etc.) en la cual los textos del programa deben ser presentados:



Seleccione "ESPAÑOL" y clique en "OK".

El Pégasus GPRS Studio será entonces cargado:



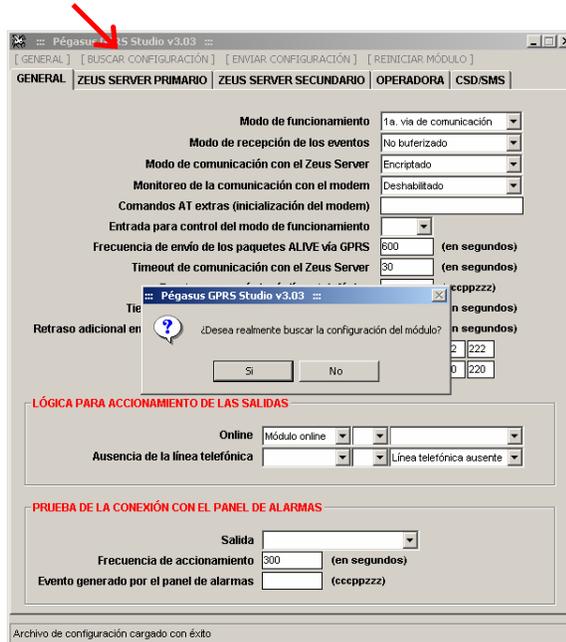
En el caso de que sea la primera ejecución del programa, será necesario configurar la puerta serial a ser utilizada en la comunicación con el módulo Pégasus GPRS. Para esto, seleccione la opción "CONFIGURAR COMUNICACIÓN ..." del menú "[ GENERAL ]":



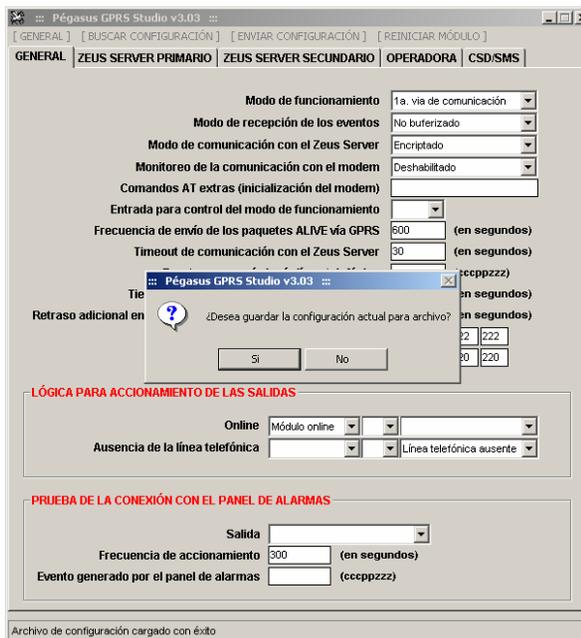
Seleccione la puerta serial y después clique en "OK".

## **Buscando la configuración de un módulo Pégasus GPRS**

Para buscar la configuración de un módulo Pégasus GPRS, clique en el menú "[BUSCAR CONFIGURACIÓN]":

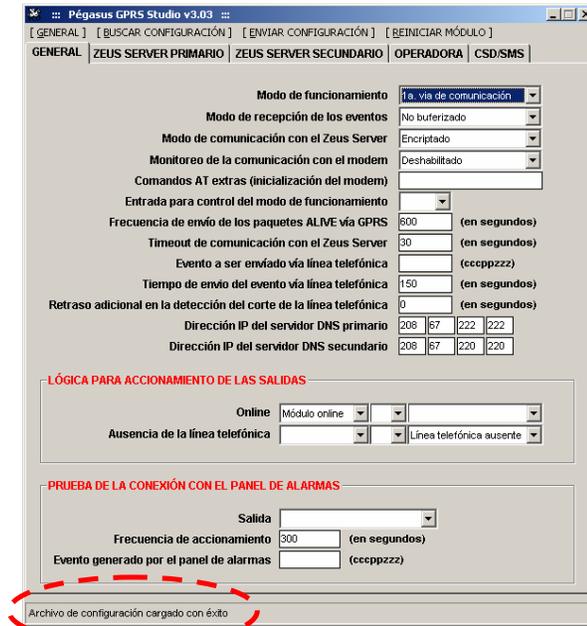


Aparecerá entonces la pregunta: ¿Desea realmente buscar la configuración del módulo? Responda "Si".



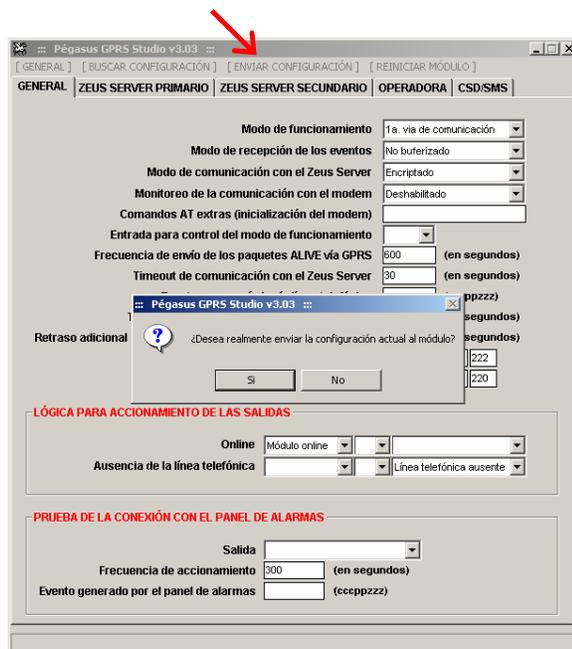
Se le preguntará entonces si desea grabar la configuración actual para archivo. Responda "Sí" en el caso de que la configuración actualmente cargada en el Pégasus GPRS Studio sea importante y Ud. no desee perderla. Responda "No" en caso contrario.

Si el proceso de lectura del archivo de configuración del módulo es concluido con éxito, el mensaje "Archivo de configuración cargado con éxito" aparecerá al pie de página de la ventana.



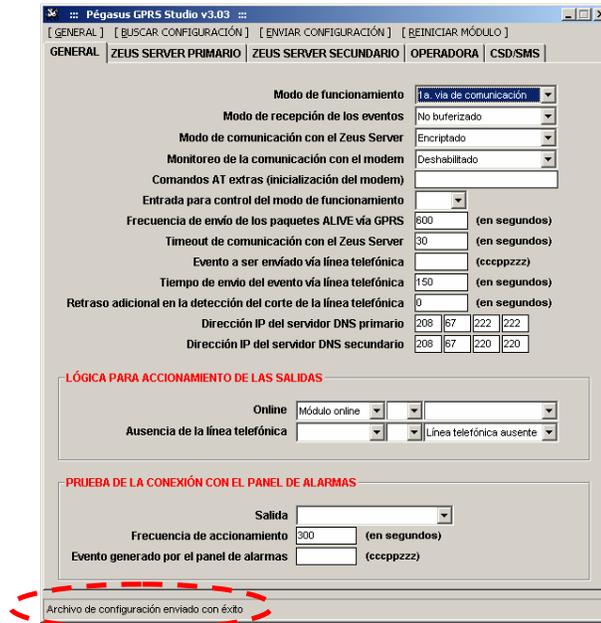
## Enviando la configuración a un módulo Pégasus GPRS

Para enviar la configuración a un módulo Pégasus GPRS, clique en el menú "[ENVIAR CONFIGURACIÓN]":



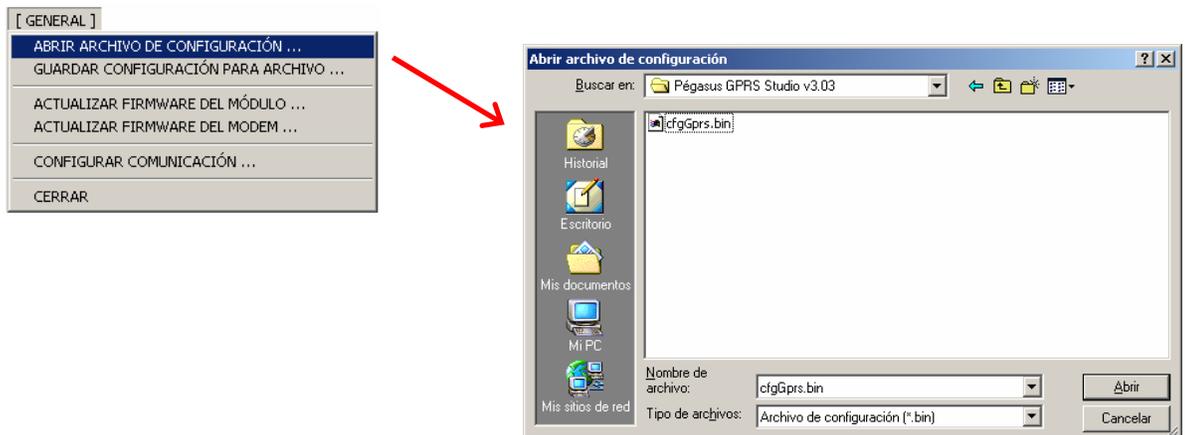
Se le preguntará entonces: “¿ Desea realmente enviar la configuración actual al módulo ?”. Responda “Sí”.

Si el proceso de envío del archivo de configuración al módulo es concluido con éxito, el mensaje “Archivo de configuración enviado con éxito” aparecerá al pie de página de la ventana.



## **Abriendo un archivo de configuración**

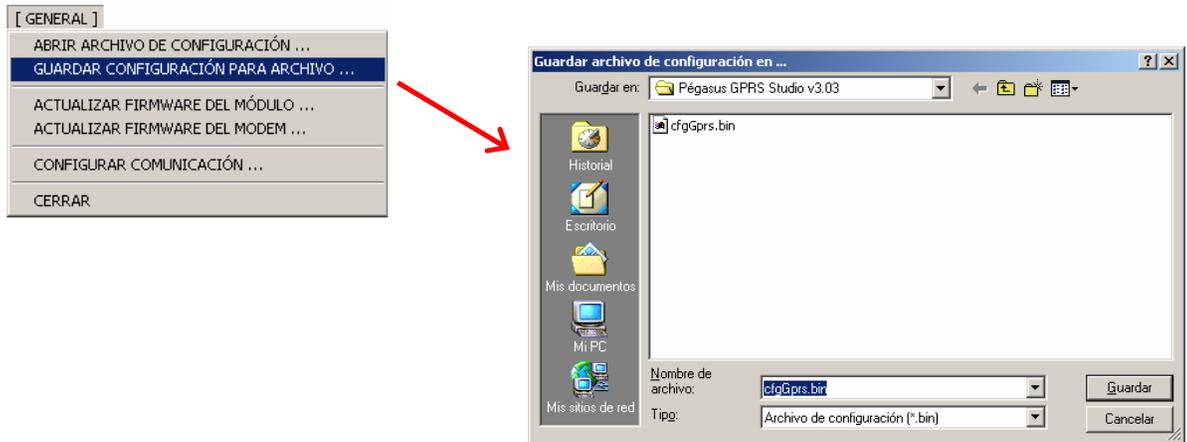
Para abrir un archivo de configuración del Pégasus GPRS grabado en su computadora, clique en la opción “ABRIR ARCHIVO DE CONFIGURACIÓN ...” del menú “[ GENERAL ]”.



Seleccione el archivo de configuración deseado y después clique en “Abrir”.

## **Guardando la configuración para archivo**

Para guardar la configuración del Pégasus GPRS para archivo, clique en la opción "GUARDAR CONFIGURACIÓN PARA ARCHIVO ..." del menú "[ GENERAL ]".



Seleccione el local donde el archivo de configuración debe ser grabado y después clique en "Guardar".

## **Actualizando el firmware de un módulo Pégasus GPRS**

El término FIRMWARE es utilizado para designar un programa residente en una placa microcontrolada/microprocesada. Por lo tanto, actualizar el firmware de un módulo Pégasus significa actualizar su programa, corrigiendo bugs, agregando nuevos recursos de software, etc.

Para actualizar el firmware de un módulo Pégasus GPRS, clique en la opción "ACTUALIZAR FIRMWARE DEL MÓDULO ..." del menú "[ GENERAL ]".



Seleccione el archivo de actualización de firmware y después clique en "Abrir".

## **Parámetros de configuración de un módulo Pégasus GPRS**

Los parámetros de configuración de un módulo Pégasus GPRS son divididos en 5 grupos:

- GENERAL
- ZEUS SERVER PRIMARIO
- ZEUS SERVER SECUNDARIO
- OPERADORA
- CSD/SMS

### **GENERAL**

Archivo de configuración cargado con éxito

#### **Modo de funcionamiento**

- 1ª vía de comunicación: los eventos generados por el panel de alarmas serán prioritariamente transmitidos vía GPRS y solamente en caso de imposibilidad (red GPRS sin comunicación, servidor Zeus no disponible, etc.) serán transmitidos vía línea telefónica, o sea, la 1ª vía de comunicación es el canal GPRS y la 2ª vía es la línea telefónica;
- 2ª vía de comunicación: los eventos generados por el panel de alarmas serán prioritariamente transmitidos vía línea telefónica y solamente en caso de imposibilidad (corte de línea) serán transmitidos vía GPRS, o sea, la 1ª vía de comunicación es la línea telefónica y la 2ª vía es el canal GPRS.

#### **Modo de recepción de los eventos**

- No buferizado: este modo de recepción también es conocido como "TRUE-KISSOFF", o sea, el tono de Kissoff (indicación de transmisión con éxito) es generado para el panel de alarmas solamente después de recibir la confirmación del servidor Zeus de que el evento fue almacenado con éxito en su banco de datos. Este modo de recepción es

recomendado sólo para paneles de alarmas que implementen correctamente el protocolo CONTACT-ID;

- **Buferezado:** en este modo de recepción, el módulo Pégasus recibe el evento, verifica el status del link GPRS con el servidor Zeus, graba el evento en su memoria no-volátil (en el caso de que el link GPRS esté OK) y genera el tono de KISSOFF para el panel de alarmas. Sucedido esto, el evento es entonces enviado al servidor Zeus. Este modo de recepción tuvo que ser implementado en el Pégasus para suplir las deficiencias de algunos paneles de alarmas que no implementen correctamente el protocolo CONTACT-ID.

### **Modo de comunicación con el Zeus Server**

- **Encriptado:** cuando esta opción es seleccionada, toda la comunicación entre el módulo Pégasus GPRS y el servidor Zeus es realizada de forma ENCRIPADA;
- **No encriptado:** cuando esta opción es seleccionada, toda la comunicación entre el módulo Pégasus GPRS y el servidor es realizada de forma NO ENCRIPADA.

### **Monitoreo de la comunicación con el modem**

- **Habilitado:** activa el monitoreo de la comunicación entre la CPU del módulo Pégasus y su modem GPRS;
- **No habilitado:** desactiva el monitoreo de la comunicación entre la CPU del módulo Pégasus y su modem GPRS.

El monitoreo de la comunicación con el modem GPRS debe ser habilitado sólo en caso de soporte técnico.

### **Comandos AT extras (inicialización del modem)**

Insira en este campo los comandos AT adicionales necesarios para la inicialización del modem GPRS (esta opción debe ser utilizada sólo en caso de instrucción específica dada por el equipo de soporte técnico de 3i Soluções).

### **Entrada para control del modo de funcionamiento**

Este campo posibilita la configuración de una de las entradas digitais (1, 2, 3 o 4) para que la misma controle el modo de funcionamiento del modulo Pegasus (1ª o 2ª vía de comunicación). Así, si la entrada configurada está ABIERTA, el modo de funcionamiento será "1ª vía de comunicación". Si la entrada configurada está CERRADA, el modo de funcionamiento será "2ª vía de comunicación".

### **Frecuencia de envío de los paquetes ALIVE vía GPRS**

Es la frecuencia de envío de los paquetes ALIVE (paquete de auto-verificación del módulo Pégasus) al servidor Zeus. Este tiempo debe ser menor que el registrado en el campo "Timeout de comunicación GPRS/CDMA" del Zeus Control Center.

### **Timeout de comunicación con el Zeus Server**

Es el tiempo máximo (timeout) en que el módulo Pégasus esperará la respuesta del servidor Zeus a los envíos de sus paquetes (IDENTIFICATION, ALIVE, EVENT, etc.). Cuando este tiempo se agota, el módulo Pégasus considera que perdió la conexión con el servidor Zeus y entra en estado OFFLINE (en este estado, el módulo intenta reestablecer la conexión con el servidor Zeus cada 1 minuto).

### **Evento a ser transmitido vía línea telefónica**

Insira en este campo los 3 dígitos del código (ccc), los 2 dígitos de la partición (pp) y los 3 dígitos del número de la zona (zzz) del evento que se desea transmitir vía línea telefónica,

como una forma de verificar la disponibilidad de servicio de la línea telefónica del cliente monitoreado (es una manera de verificar si el mismo pagó correctamente la cuenta telefónica y si el servicio no fue bloqueado).

### **Tiempo de envío del evento vía línea telefónica**

Es el tiempo máximo para la transmisión del evento de verificación de la línea telefónica. Es el tiempo en que el módulo Pégasus mantendrá el panel de alarmas conectado a la línea telefónica, después de la recepción del "Evento a ser transmitido vía línea telefónica". Transcurrido este tiempo, el módulo Pégasus reconectará automáticamente el panel de alarmas al canal GPRS.

### **Retraso adicional en la detección del corte de la línea telefónica**

El valor inserido en este campo se suma al tiempo mínimo para la detección del corte de la línea telefónica, que es de 30 segundos.

### **Dirección IP del servidor DNS primario**

### **Dirección IP del servidor DNS secundario**

Los servidores DNS tienen la función de convertir un nombre ([www.google.com](http://www.google.com)) en una dirección IP (208.69.32.230). Por favor, no altere las configuraciones de fábrica (Primario: 208.67.222.222, Secundario: 208.67.220.220). Estas son las direcciones de los servidores de OpenDNS ([www.opendns.com](http://www.opendns.com)), una empresa especializada en este tipo de servicio (gratuito).

## **LÓGICA PARA ACCIONAMIENTO DE LAS SALIDAS**

### **Online**

En este campo es posible definir las condiciones para el accionamiento de la salida ONLINE (por ejemplo, sólo cuando el módulo Pégasus esté ONLINE o cuando el módulo Pégasus esté ONLINE y la línea telefónica esté PRESENTE, etc.). Si desea que esta salida sea comandada remotamente, a través del envío de comandos vía Zeus Control Center, deje este campo en blanco (ninguna lógica para el accionamiento).

### **Ausencia de línea telefónica**

En este campo es posible definir las condiciones para el accionamiento de la salida AUSENCIA DE LA LÍNEA TELEFÓNICA (por ejemplo, sólo cuando la línea telefónica esté AUSENTE o cuando el módulo Pégasus esté OFFLINE y la línea telefónica esté PRESENTE, etc.). En el caso de que desee que esta salida sea comandada remotamente, a través del envío de comandos vía Zeus Control Center, deje este campo en blanco (ninguna lógica para el accionamiento).

## **PRUEBA DE LA CONEXIÓN CON EL PANEL DE ALARMAS**

La "Prueba de la conexión con el panel de alarmas" es un fantástico recurso anti-sabotaje que permite verificar localmente la comunicación entre el panel de alarmas y el módulo Pégasus. Permite detectar condiciones como:

- Ruptura de los cables que conectan el panel de alarmas y el módulo Pégasus;
- Problemas en el comunicador del panel de alarmas, que impiden que el mismo envíe eventos;
- Problemas en el comunicador del módulo Pégasus, que impiden que el mismo reciba los eventos generados por el panel de alarmas.

Para implementar este recurso en su sistema de alarmas, conecte una de las salidas a relé del módulo Pégasus (ONLINE o AUSENCIA DE LÍNEA TELEFÓNICA) en una zona 24 horas del panel de alarmas. El funcionamiento es simple: el módulo Pégasus acciona periódicamente esta salida a relé, el que a su vez genera eventos de disparo de la zona 24 horas del panel de alarmas. Si el módulo Pégasus recibe este evento significa que la comunicación con el panel de alarmas está OK. Si no lo recibe, significa que el panel de alarmas presenta problemas y el módulo Pégasus informará esta situación a la central de monitoreo a través de la ocurrencia FALLA EN LA COMUNICACIÓN CON EL PANEL DE ALARMAS.

Es importante resaltar que el evento configurado como "Prueba de la conexión con el panel de alarmas" nunca será transmitido a la central de monitoreo. Será siempre considerado como una verificación local y ignorado cada vez que sea recibido por el módulo Pégasus (genera un tono de KISSOFF para el panel de alarmas pero no transmite el evento a la central de monitoreo).

Para que Ud. pueda usar este recurso, los siguientes campos deben ser configurados:

**Salida**

Salida a relé a ser utilizada para el disparo de la zona 24 horas del panel de alarmas. Esta salida no puede tener ninguna lógica de accionamiento asociada.

**Frecuencia de accionamiento**

Intervalo de tiempo entre los accionamientos de la salida a relé utilizada para "Prueba de la conexión con el panel de alarmas".

**Evento generado por el panel de alarmas**

Evento generado por la zona 24 horas del panel de alarmas, en el formato: 3 dígitos para el código (ccc), 2 dígitos para la partición (pp) y 3 dígitos para el número de la zona (zzz).

## **ZEUS SERVER PRIMARIO**

Archivo de configuración cargado con éxito

### **DIRECCIONES Y PUERTAS**

Direcciones IP (o URLs) y puertas TCP de los links de internet asociados al servidor Zeus primario.

### **TELÉFONOS**

Este campo tiene utilidad sólomente cuando se trabaja con duplo monitoreo, o sea, un único panel de alarmas que envía eventos a dos centrales de monitoreo distintas (con números de teléfono diferentes). Esta fue la manera encontrada para diferenciar cuándo un evento debe ser enviado al servidor Zeus primario y cuándo debe ser enviado al servidor Zeus secundario.

## **ZEUS SERVER SECUNDARIO**

The screenshot shows the 'ZEUS SERVER SECUNDARIO' configuration window in Pegasus GPRS Studio v3.03. The window has a title bar with the application name and standard window controls. Below the title bar is a menu bar with options: [ GENERAL ], [ BUSCAR CONFIGURACIÓN ], [ ENVIAR CONFIGURACIÓN ], [ REINICIAR MÓDULO ], and a tabbed interface with 'GENERAL', 'ZEUS SERVER PRIMARIO', 'ZEUS SERVER SECUNDARIO' (selected), 'OPERADORA', and 'CSD/SMS'. The main area is divided into two sections: 'DIRECCIONES Y PUERTAS' and 'TELÉFONOS'. Each section contains a list box on the left, a text input field on the right, and three buttons ('Agregar', 'Alterar', 'Excluir') at the bottom. The 'DIRECCIONES Y PUERTAS' section has labels 'Dirección' and 'Puerta' above its input field. The 'TELÉFONOS' section has a label 'Teléfono' above its input field. At the bottom of the window, a status bar reads 'Archivo de configuración cargado con éxito'.

### **DIRECCIONES Y PUERTAS**

Direcciones IP (o URLs) y puertas TCP de los links de internet asociados al servidor Zeus secundario.

### **TELÉFONOS**

Este campo tiene utilidad sólomente cuando se trabaja con duplo monitoreo, o sea, un único panel de alarmas que envía eventos a dos centrales de monitoreo distintas (con números de teléfono diferentes). Esta fue la manera encontrada para diferenciar cuándo un evento debe ser enviado al servidor Zeus primario y cuándo debe ser enviado al servidor Zeus secundario.

## OPERADORA

El módulo Pégasus GPRS soporta hasta 2 SIM-Cards (sóamente el modelo PÉGASUS GPRS FULL), que pueden ser de operadoras diferentes, que trabajan en frecuencias GSM diferentes. Configure los campos relacionados al SIM-Card #2 sóloamente en los casos en que realmente 2 SIM-Cards serán utilizados en un único módulo Pégasus GPRS.

### **Banda de operación GSM**

La banda (frecuencia) de operación GSM depende del país y de la operadora utilizada. Existen en total en el mundo 4 frecuencias de GSM: 850MHz, 900MHz, 1800MHz y 1900MHz. Los módulos Pégasus GPRS (última plataforma) están preparados para trabajar en cualquier una de estas frecuencias (el módulo utiliza un modem quadri-band).

### **PIN**

Número de PIN (Personal Identification Number). Señal para destrabar el SIM-Card, ofrecida por la operadora GSM, que puede ser alterada por el usuario.

### **APN PRIMARIA**

#### **APN**

Es el nombre de la red GPRS de la operadora.

#### **Usuario**

Usuario para autenticación en la red GPRS de la operadora.

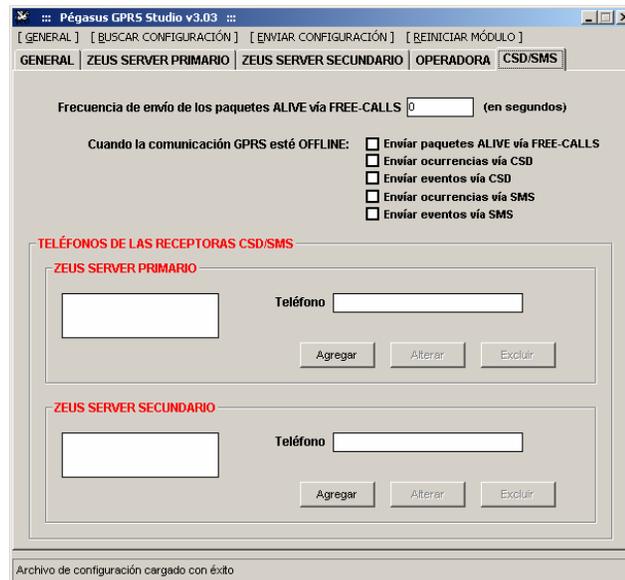
#### **Contraseña**

Contraseña para autenticación en la red GPRS de la operadora.

### **APN SECUNDARIA**

La APN secundaria es configurada sóloamente en los casos en que la operadora disponibiliza dos APN's para conexión a su red GPRS.

## CSD/SMS



El CSD (Circuit Switched Data) y el SMS (Short Message Service) son dos vías de comunicación que pueden ser utilizadas por los módulos Pégasus en el caso de pérdida de la comunicación GPRS. Para que un servidor Zeus pueda recibir estas comunicaciones es necesario que el mismo esté conectado a un Pégasus Receiver (receptor GSM de 2 canales desarrollado por 3i Soluções especialmente para recibir este tipo de comunicación alternativa).

### **Frecuencia de envío de los paquetes ALIVE vía FREE-CALLS**

Intervalo de tiempo entre los envíos de los paquetes ALIVE vía FREE-CALLS, en el caso de que el módulo Pégasus esté sin comunicación GPRS con el servidor Zeus. FREE-CALL es una llamada de voz hecha por el módulo Pégasus a la receptora GSM conectada al servidor Zeus. Efectivamente no hay atendimento de esta llamada, el servidor Zeus solamente identifica el número de quién llamó (CALLER-ID) y interpreta esto como una indicación del módulo Pégasus de que él está operando (ALIVE), pero no tiene comunicación GPRS.

### **Cuando la comunicación GPRS esté OFFLINE:**

En este campo Ud. tiene la opción de seleccionar que tipos de paquetes/comunicaciones desea enviar al servidor Zeus vía CSD/SMS cuando la red GPRS esté OFFLINE.

### **TELÉFONOS DE LAS RECEPTORAS CSD/SMS**

#### **ZEUS SERVER PRIMARIO**

Números de teléfono de las receptoras GSM (Pégasus Receiver) conectadas al servidor Zeus primario.

#### **ZEUS SERVER SECUNDARIO**

Números de teléfono de las receptoras GSM (Pégasus Receiver) conectadas al servidor Zeus secundario.