

## INDICE

---

Introducción .....	2
Elementos del sistema .....	3
Dispositivo principal .....	3
Dispositivo de entradas y salidas .....	3
Instalación de los equipos y conexionado .....	4
Salidas digitales .....	5
Entradas digitales .....	6
Unidades adicionales .....	7
Configuración del Net-IMDC .....	8
Nota importante .....	9
<i>Cambio de dirección IP del Net-IMDC</i> .....	9
<i>Configuración del dispositivo</i> .....	10
Network .....	11
DynDns .....	11
Date & Time .....	12
Users .....	12
Logs & Reports .....	13
Licencia .....	13
Sistema .....	14
Actuar con dispositivos .....	15
Instalación en sistema e-netcamCLIENT .....	16
Instalación de Net-IMDC en e-netcamCLIENT/e-netcamRMS .....	17
Configuración de alarmas en Net-IMDC .....	20
Configuración General .....	23
Configuración de Sensores .....	23
<i>Activación de dispositivos</i> .....	25
<i>Grabar</i> .....	26
<i>LLamada telefónica/SMS</i> .....	27
<i>Mover cámara</i> .....	28
<i>Pop-up</i> .....	28
<i>Simular evento</i> .....	29
<i>ContactID</i> .....	30
Conectar y configurar .....	31

---

## INTRODUCCIÓN

El dispositivo Net-IMDC es una potente herramienta que aumenta la capacidad operativa de un sistema de vídeo IP de IProNet.

El Net-IMDC es un hardware que permite la integración de hasta tres elementos "Adam" que incorporan a su vez, cada uno de ellos, 8 entradas de sensores y 8 salidas de relé.

El conjunto Net-IMDC permite realizar tareas y funciones de control de entradas de dispositivos de alarma y relacionarlas con los diferentes sistemas asociados a las salidas de relé, así como asociar eventos de alarma a respuestas generadas en cámaras IP.

Un sistema de vídeo IP basado en tecnología IProNet (e-netcamCLIENT / e-netcamRMS) puede ampliar de forma extraordinaria sus capacidades de interacción con el entorno adoptando el Net-IMDC. Así, a la potencia del citado sistema, basada en el control de las entradas y salidas de las cámaras, es posible asociar cientos de dispositivos de entrada –sensores, detectores, etc.- con respuestas generadas en los elementos instalados en el propio Net-IMDC (motores, luces, barreras, cerraduras, etc.) permitiendo, además, la integración en las respuestas del vídeo asociado a las cámaras de la instalación.

En resumen, es un completo sistema de teleactivación y telealarmas, que si bien tiene identidad propia, es el complemento perfecto de un sistema de vídeo IP de IProNet, permitiendo gestionar un número ilimitado de sensores y dispositivos de salida.

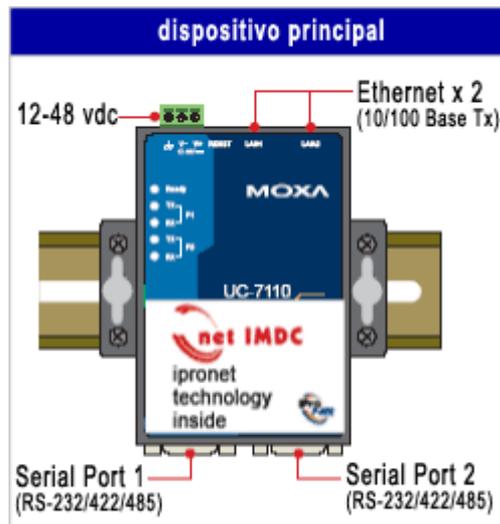
## ELEMENTOS DEL SISTEMA

El sistema Net-IMDC se compone, al menos, de dos elementos: dispositivo principal y dispositivo de entradas y salidas.

### DISPOSITIVO PRINCIPAL

El dispositivo principal se basa en un mini controlador “Moxa 7110” © que dispone en su interior:

- 1 procesador de 32 bits,
- 2 interface Ethernet 10/100,
- 2 puertos RS232/Rs485, gestionada por un S.O. microLinux, sobre el que IProNet ha desarrollado su propia tecnología, dotando al sistema de una potencia y prestaciones similares a las aportadas por las cámaras Axis (ver manual de e-netcamCLIENT, APARTADO “Alarmas”), pero con mayores posibilidades de expansión y aplicación independiente del sistema de telegestión y telealarmas.



### DISPOSITIVO DE ENTRADAS Y SALIDAS

Esta unidad de proceso, se debe complementar con al menos una unidad del sistema “Adam” © que es al que se deberán conectar los elementos de entrada y salida.

Un Net-IMDC puede conectar y controlar hasta 3 unidades de entradas y salidas, por lo que con un único Net-IMDC será posible gestionar hasta 24 entradas y 24 salidas.

Para poder utilizar dispositivos adicionales, es preciso actualizar la licencia del Net-IMDC.



## INSTALACIÓN DE LOS EQUIPOS Y CONEXIONADO

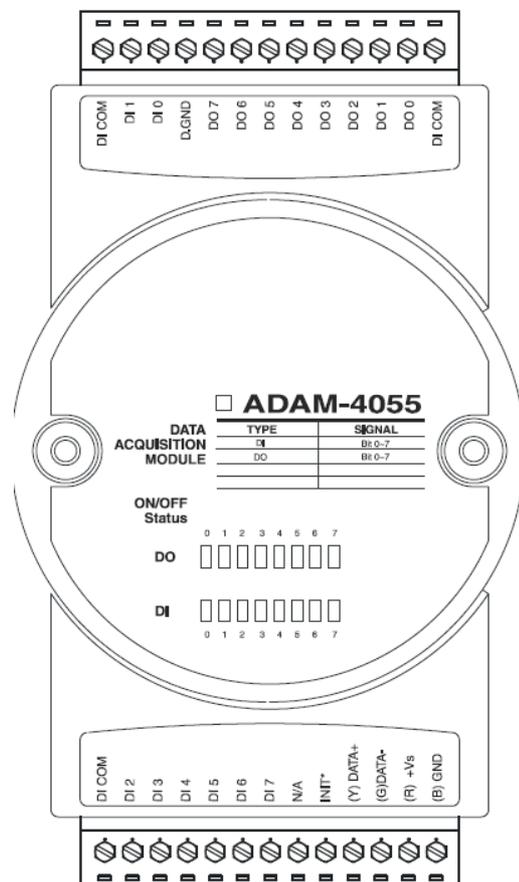
El Net-IMDC es un sistema que puede instalarse sobre carriles DIN, lo que facilita la fijación del equipo en soluciones profesionales.

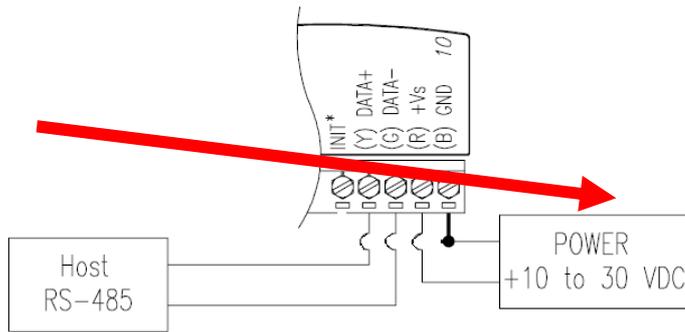
El dispositivo principal (basado en el equipo Moxa 7110) se conectará a la red eléctrica directamente, con el cable suministrado al efecto.

Por su parte, el dispositivo de entradas y salidas (ADAM), se alimenta a través de las entradas +Vs y (B)GND con tensiones continuas de 10 a 30V.

Cada dispositivo ADAM consume 1W.

Las entradas (Y)Data+ y (G)Data- sirven para comunicar el dispositivo ADAM con la unidad de proceso (NET-IMDC) por el puerto RS-485 (puerto 1 RS232/485) de éste, mediante el cable suministrado.

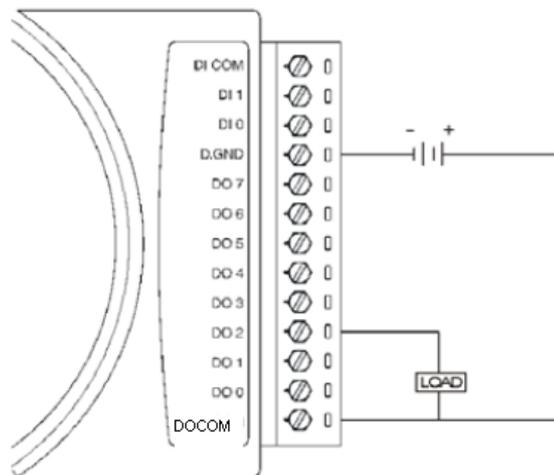




El dispositivo tiene 8 entradas digitales (de DI 0 a DI 7) y 8 salidas digitales (de DO 0 a DO 7) aisladas todas ellas con opto acopladores para evitar que se puedan presentar sobretensiones o transitorios.

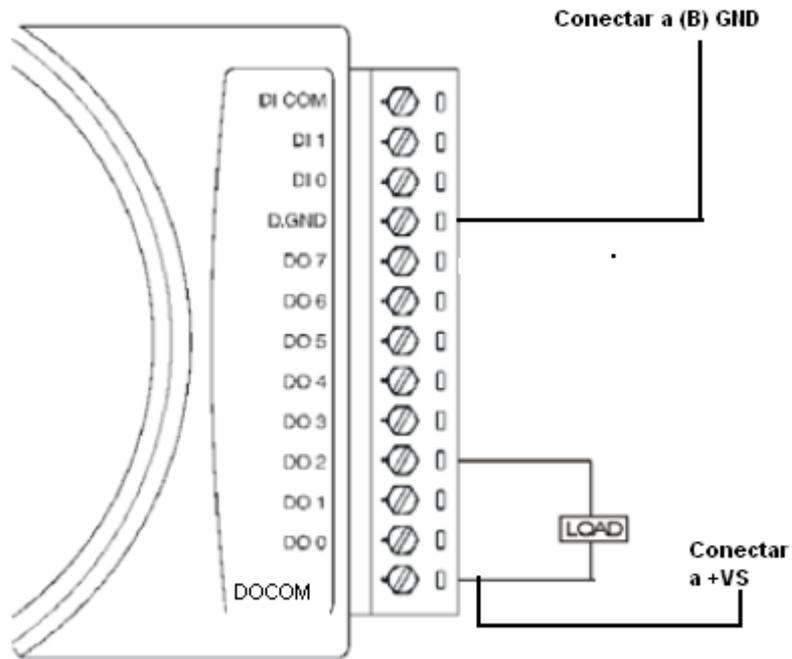
## SALIDAS DIGITALES

El esquema de conexión de las salidas (ejemplo para la salida digital DO2) es el siguiente:



En el ejemplo del gráfico, podemos considerar la carga (LOAD) un relé, alimentado por la pila externa (de 5 a 40 Vdc). Dependiendo del relé que se vaya a utilizar se pondrá una alimentación adecuada al mismo pero nunca superando los 40V.

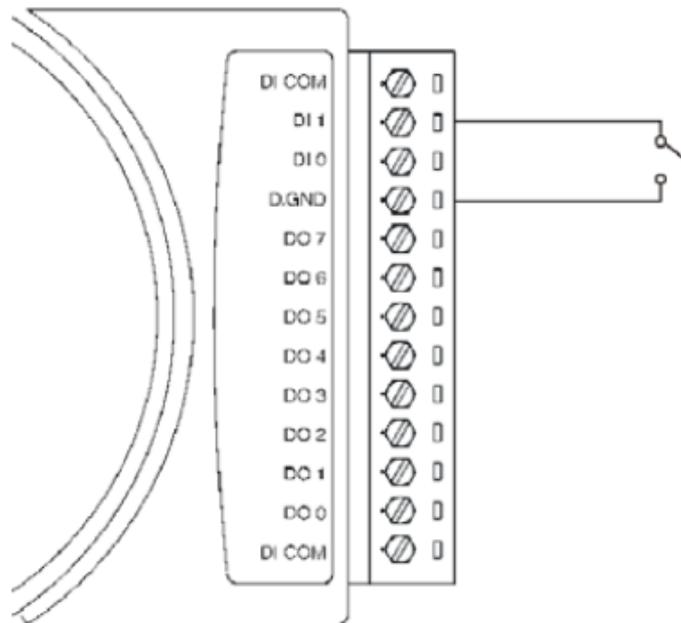
Como por la entrada +Vs se alimenta el dispositivo con una tensión de 10 a 30 voltios podría no ser necesario utilizar una pila externa para el relé, aprovechando esta tensión para alimentar dicho relé. Para ello, deberíamos realizar el siguiente esquema de conexión:



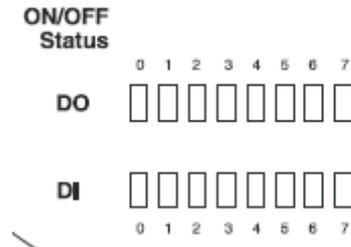
## ENTRADAS DIGITALES

El esquema de conexión de las entradas digitales sería el siguiente:

Por ejemplo, para conectar un interruptor a la entrada digital-1 (DI 1) se presentaría el siguiente esquema de conexión:



En todo momento el estado de las salidas y entradas digitales se puede consultar por los LEDS del dispositivo:



## UNIDADES ADICIONALES

Un solo Net-IMDC es capaz de controlar hasta tres dispositivos I/O (entradas y salidas).

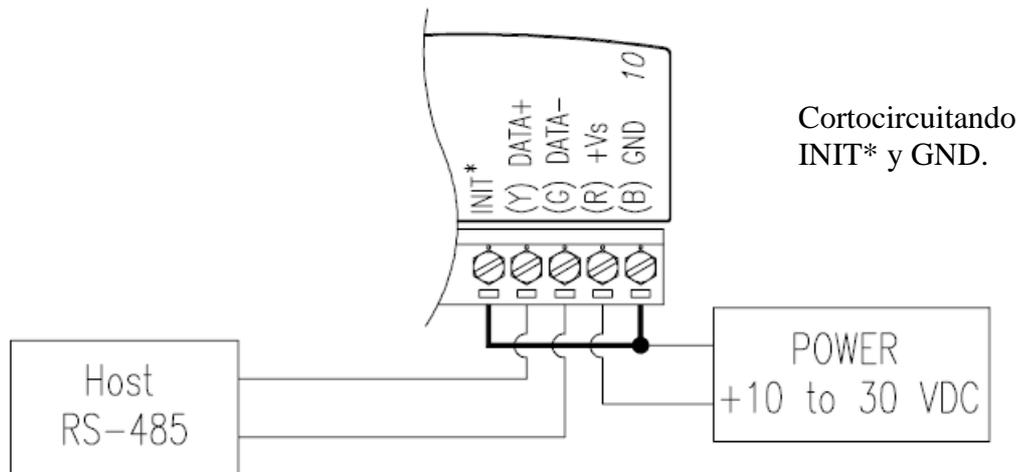
Para añadir más dispositivos ADAM, se deberá proceder como se indica a continuación, teniendo en cuenta que será preciso, posteriormente, actualizar la licencia del Net-IMDC, para que pueda utilizar los dispositivos añadidos.

Para disponer de más de un dispositivo ADAM en el sistema, es necesario asignar una dirección distinta a la "01" que es la suministrada de fábrica.

Partiendo de la base de que ya exista un dispositivo ADAM en el sistema, identificado con el ID 01, el nuevo equipo que se desea añadir debe disponer de la dirección "00". De esta manera, al identificar el Net-IMDC que un dispositivo tiene la dirección "00" automáticamente le asignará la siguiente dirección libre, en este caso, la "02"

Por tanto, los pasos a dar para añadir el segundo y sucesivos dispositivos de entradas y salidas son:

1. Apagar todos los dispositivos.
2. Conectar el nuevo dispositivo I/O en serie al equipo ya existente, el "01", tanto la alimentación como el bus 485.
3. Puentear (ver imagen ) el nuevo dispositivo. Eso colocará su ID en "00".
4. Alimentar los equipos. El ID pasa a "00".
5. Examinar el LOG del Net-IMDC, para ver si ha detectado un nuevo dispositivo.
6. Apagar todo y quitar el puente.
7. Alimentar el sistema. El Net-IMDC detecta un dispositivo I/O con valor "00" y le asigna la siguiente dirección libre: la "02" en este caso. Examinar el LOG, para comprobar que el sistema ya dispone de dos equipos I/O.



## CONFIGURACIÓN DEL NET-IMDC

El dispositivo Net-IMDC se configura a través de un interface web, que permite utilizar cualquier navegador de Internet para acceder a la configuración del sistema y cambiar sus parámetros.



El acceso al servidor web del dispositivo Net-IMDC se realiza una vez conectado a la red el mismo, iniciando una ventana del navegador. En esta ventana se introducirá la dirección IP con la que se suministra el dispositivo por defecto: 192.168.3.127



(NOTA: Sólo está activado el puerto 1 del interface Ethernet, y por lo tanto, el cable UTP deberá ir conectado a la boca 1)

## NOTA IMPORTANTE

Es necesario que la dirección IP del PC desde el que se desea configurar el Net-IMDC se encuentre en el mismo rango que éste.

Si no es así, no será posible conectar con el dispositivo.

Para resolver esta situación existen dos vías:

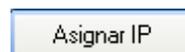
- 1.- Cambio de dirección IP del Net-IMDC (la más aconsejable)
- 2.- Cambio de dirección IP del PC

## CAMBIO DE DIRECCIÓN IP DEL NET-IMDC

1.- Se ejecuta el programa e-netcamCLIENT



2.- Se accede a la ventana "Nueva cámara"



3.- Se accede al botón "Asignar IP"

4.- Aparece la ventana "Instalador de cámaras".

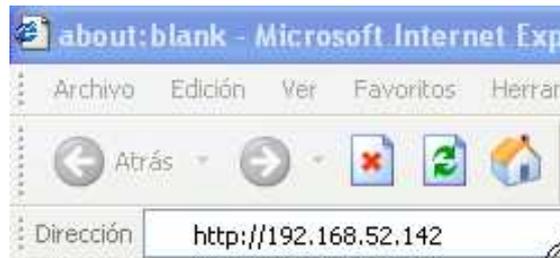
Se deberá DESCONECTAR de la red eléctrica el Net-IMDC y reconectarlo de nuevo, para que en los 5 minutos siguientes, sea detectado por el sistema y se muestre sus direcciones IP y MAC.

Seleccionado el dispositivo, se asignará la dirección deseada.

En el ejemplo, se asigna la dirección 192.168.52.142

## CONFIGURACIÓN DEL DISPOSITIVO

Finalizado el proceso anterior, ya será posible, utilizando el navegador, acceder al servidor web del Net-IMDC introduciendo su nueva dirección IP, y pulsando Intro.

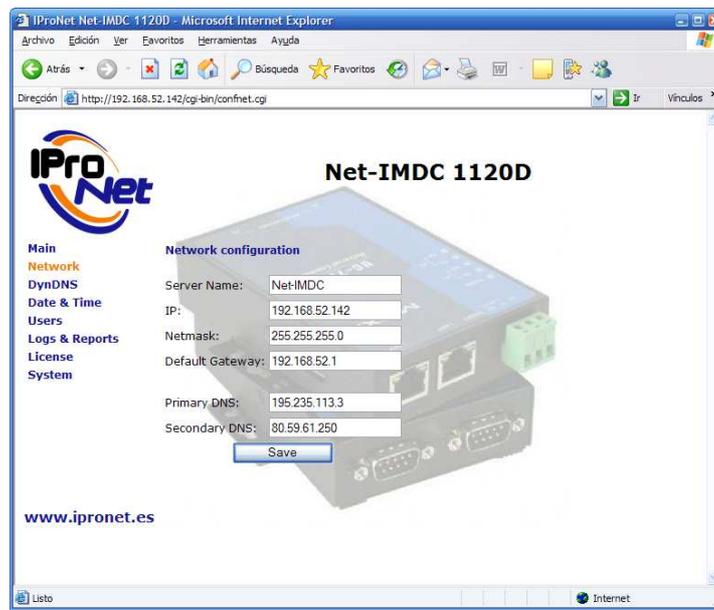


La pantalla de presentación del Net-IMDC es la siguiente:



## NETWORK

Se han de definir los parámetros necesarios para la identificación del dispositivo en la red, así como la puerta de enlace o gateway, con el fin de que sea visible a través de WAN.



## DYNDNS

El siguiente parámetro de configuración hace referencia al servicio que ofrece DynDns con el fin de mantener, en todo momento, visible el dispositivo en Internet, si se desea acceder de forma remota a él



Será preciso haber dado de alta una cuenta en el servicio ([www.dyndns.com](http://www.dyndns.com)) e introducir los datos facilitados por éste en la pantalla a que se hace referencia

*NOTA: Este proceso se deberá realizar SOLO si se desea acceder desde el exterior de la red local hacia el Net-IMDC y no se dispone de una IP fija. Para entornos de instalación en red local (LAN) no es necesario cumplimentar este proceso.*

## DATE & TIME

La pantalla siguiente hace referencia a la información de fecha y hora.



## USERS

Existen dos tipos de usuarios únicamente: *Administrador (root) y viewer*

El usuario Administrador es el que dispone de todos los privilegios, que fundamentalmente son la capacidad de configurar el sistema, además de poder operar con el mismo.

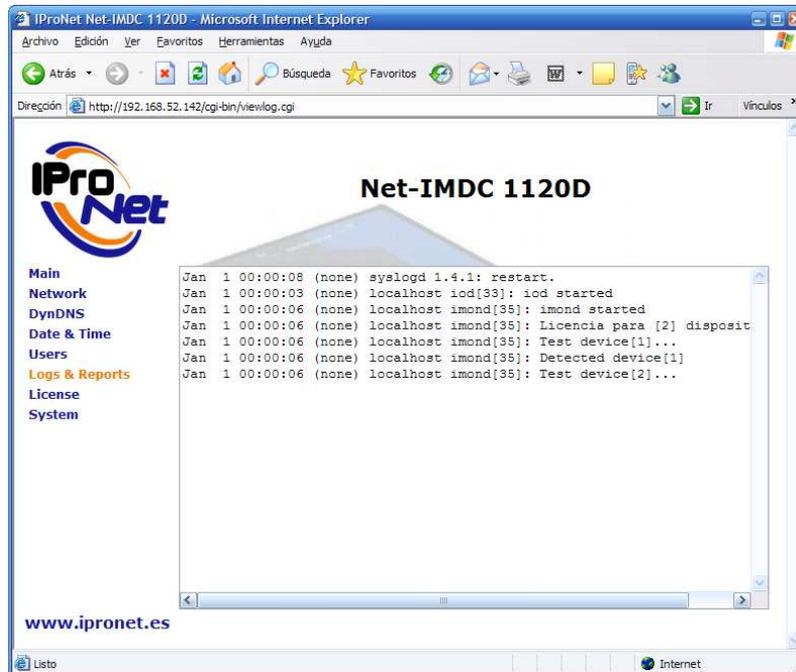
El usuario viewer, únicamente podrá operar con el equipo, no teniendo acceso a las ventanas de configuración.

*NOTA: Las palabra clave para ambos usuarios, es, por defecto, pass.*



## LOGS & REPORTS

Esta pantalla presenta el log del sistema, útil para poder realizar seguimientos a los procesos que se realizan de forma interna, así como para comprobación de versiones, programas, etc.



## LICENCIA

Esta pantalla presenta los datos de licencia del equipo.

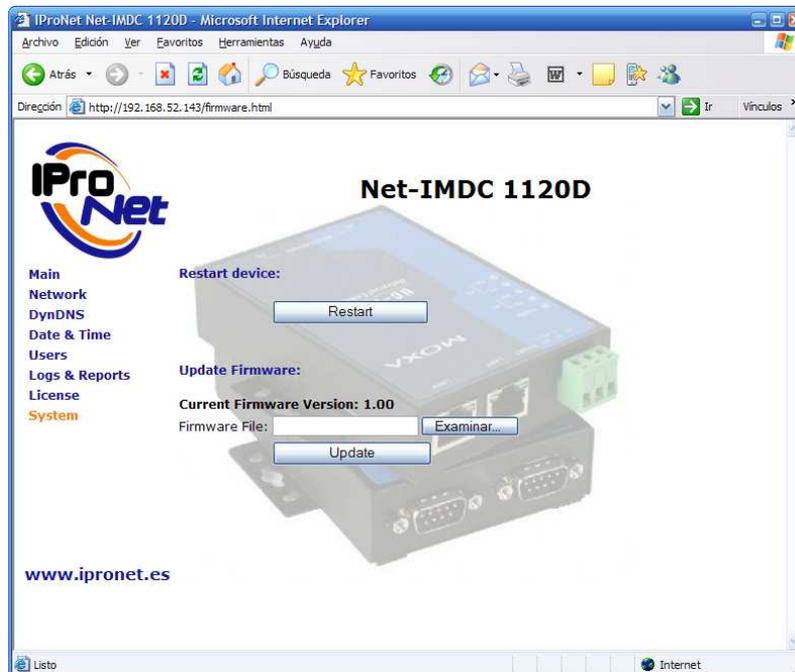
Cada equipo sale de fábrica ya licenciado, por lo que no será preciso efectuar modificaciones en los datos que se presentan, salvo en el caso de que el sistema se inicializara o bien, se deseen añadir más módulos ADAM (hasta un máximo de tres).

Para licenciar un sistema, o actualizar el número de dispositivos conectables, se deberá consultar la página web de IProNet ([www.ipronet.es](http://www.ipronet.es)) donde se exponen, paso por paso, los procesos de actualización y licenciamiento.



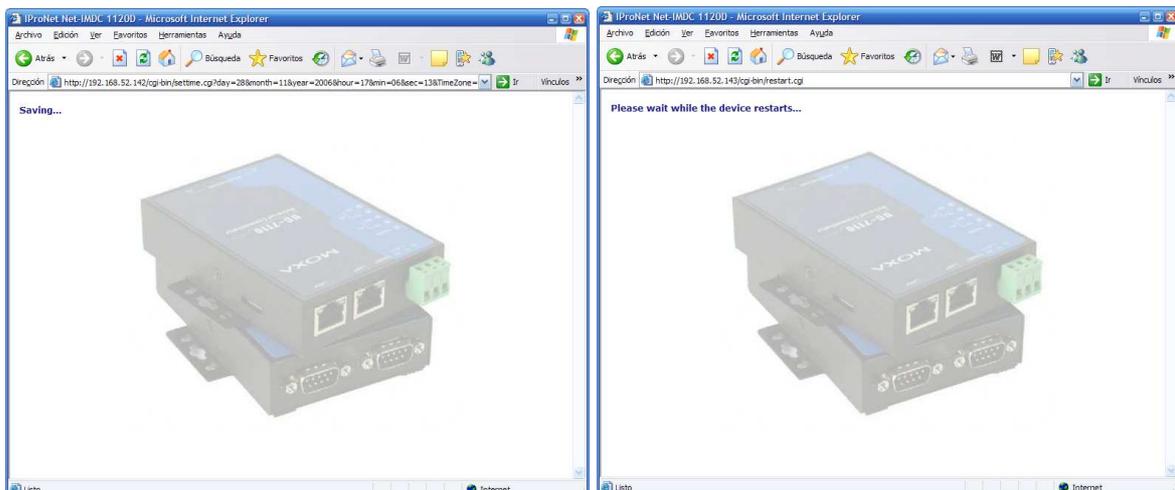
## SISTEMA

Esta pantalla da acceso a las operaciones de reiniciado del sistema (reboot) que posibilita un reiniciado del equipo sin necesidad de desconectarlo de la alimentación eléctrica, algo muy útil cuando se accede a él de forma remota y es preciso reiniciar el equipo.



La otra opción que se facilita es la posibilidad de actualizar los ficheros de firmware del equipo, proceso útil en actualizaciones y mejoras del sistema software que gestiona el equipo.

Una vez finalizada la configuración, se reiniciará el equipo, mostrándose las siguientes pantallas, momentos antes de finalizar el proceso:



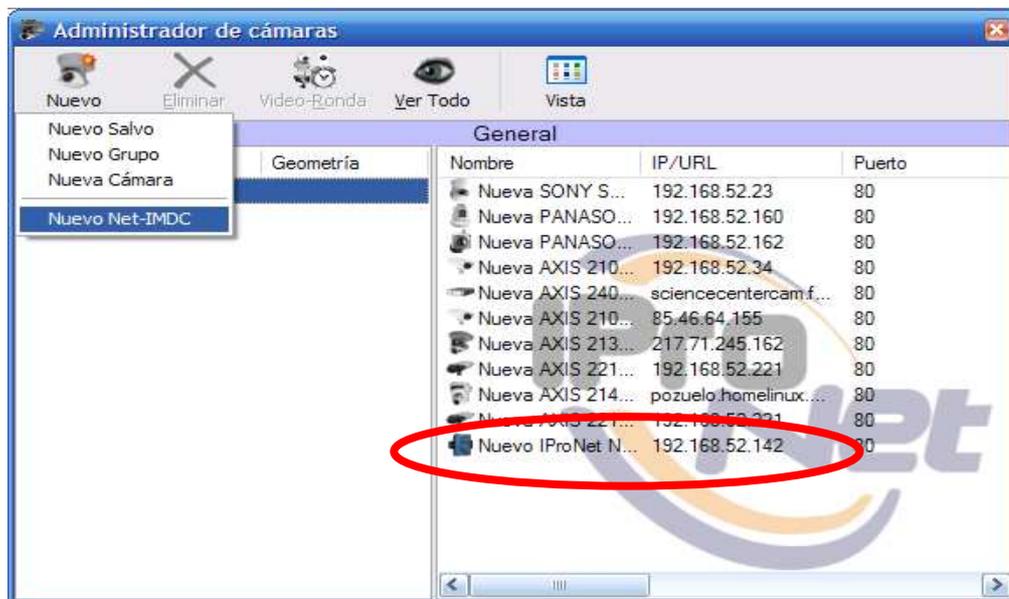
## ACTUAR CON DISPOSITIVOS

A partir de éste momento, el usuario dispone de un sistema autónomo de teleactuaciones, con el que podrá activar y desactivar dispositivos de forma remota.

Para ello, sólo será preciso disponer de una licencia del programa e-netcamCLIENT y realizar los sencillos pasos que se detallan a continuación.

Un sistema Net-IMDC permite al operador actuar de forma remota (o local) con todos los equipos que tenga instalados en su programa e-netcamCLIENT / e-netcamRMS.

Una vez dado de alta el dispositivo, y configuradas sus acciones, siguiendo los pasos descritos anteriormente, el sistema quedará reflejado en el administrador de cámaras del programa, como un elemento más:



Haciendo doble clic sobre la línea identificativa del equipo, se muestra la siguiente pantalla, en la que se reflejan los dispositivos conectados a la entrada del equipo (alarmas) y los de salida (acciones a realizar).

En el ejemplo, el sistema detecta un dispositivo en el Puerto 1 del equipo I/O número "01"





Pulsando el botón derecho sobre las acciones, el sistema mostrará las posibles opciones existentes con la misma, tal y como representa la siguiente imagen.

Finalmente, será posible realizar “simulaciones de evento” con los dispositivos conectados a las entradas del sistema, para poder hacer comprobaciones de la respuesta ante alarmas previamente programada en el equipo, tal y como se verá en el apartado siguiente.

El sistema permite simular la activación de una alarma enviando al equipo una instrucción de puesta en marcha del protocolo correspondiente pero sin realizar ninguna acción física sobre las entradas.

A partir de ese momento, el sistema reaccionará tal y como se hubiera configurado, siendo posible llevar un control sobre las reacciones, para certificar la idoneidad de la instalación o corregir los errores que se hubieran presentado.



Como es fácilmente comprensible, éste proceso es especialmente útil para sistemas que se están tele gestionando, y comprobando, donde el acceso físico a dichos sistemas no es posible (equipos remotos, equipos instalados en delegaciones o estaciones distantes, equipos instalados en el campo, en obras, etc.).

## INSTALACIÓN EN SISTEMA E-NETCAMCLIENT

Instalado y configurado el sistema Net-IMDC, ya sólo resta incluirlo en cualquiera de las aplicaciones de IProNet que gestionan éstos dispositivos.

Fundamentalmente son dos: e-netcamCLIENT y e-netcamRMS.

Ambas aplicaciones son las soluciones de vídeo IP de IProNet. Nótese que en este caso, se combinarán soluciones de vídeo con sistemas de actuación y alarmas, lo que contribuye a generar un potente sistema que interactúa en los siguientes aspectos:

- o Vídeo
- o Audio
- o Alarmas
- o Domótica, Telegestión y teleactuación

Todo ello sobre plataformas IP, lo que significa que los elementos que componen el sistema pueden encontrarse en la misma instalación desde donde se controlan o a centenares, miles de kilómetros... incluso, en medio del campo, tan sólo con mantener una conexión IP (GSM, GPRS, UMTS, Wi-Fi, Wi-Max, etc.)

## Vídeo

Las cámaras del sistema conforman la plataforma de vídeo

## Audio

Algunos modelos de cámaras, disponen de funcionalidades de audio, lo que permite utilizarlas como sistema audio-vídeo por IP

## Alarmas

Algunos modelos de cámaras disponen de “sensores” de movimiento por análisis de imagen, que se realiza en la propia cámara, que podrán utilizarse como sistema de alarma.

Además, las cámaras disponen de conectores I/O a los que es posible conectar sensores físicos, y configurarlos como sistema de alarma

Finalmente, el Net-IMDC vienen a aportar al sistema una solución muy eficaz de sistemas de alarmas, complementarias a las anteriores.

## Domótica, Telegestión y teleactuación

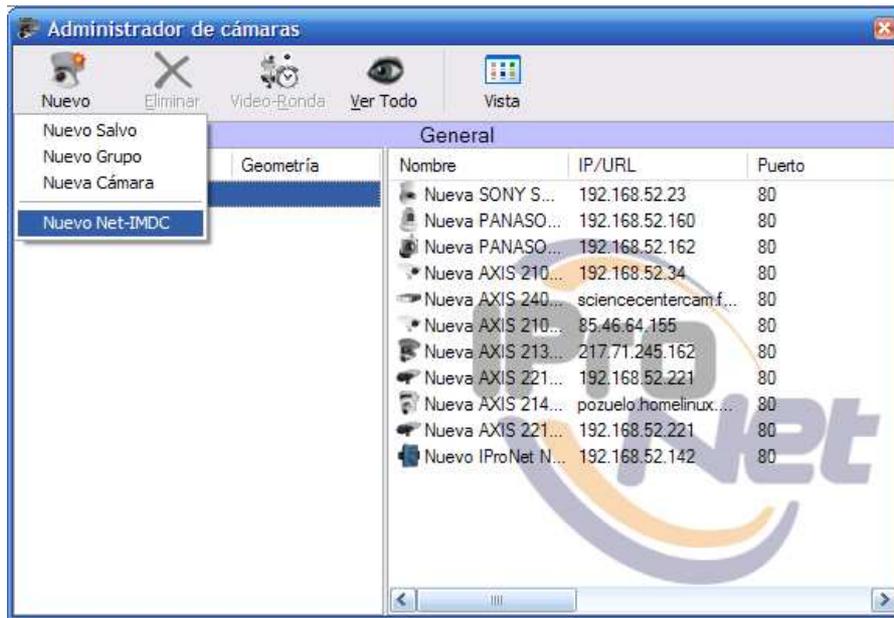
Tanto los conectores I/O de las cámaras del sistema, como las salidas del equipo ADAM, se utilizarán para activar – desactivar dispositivos como luces, barreras, puertas, etc. Y todo ello en virtud de:

- o Demanda, por operación voluntaria del operador
- o Respuesta automática ante alarma, combinando todos los elementos del sistema

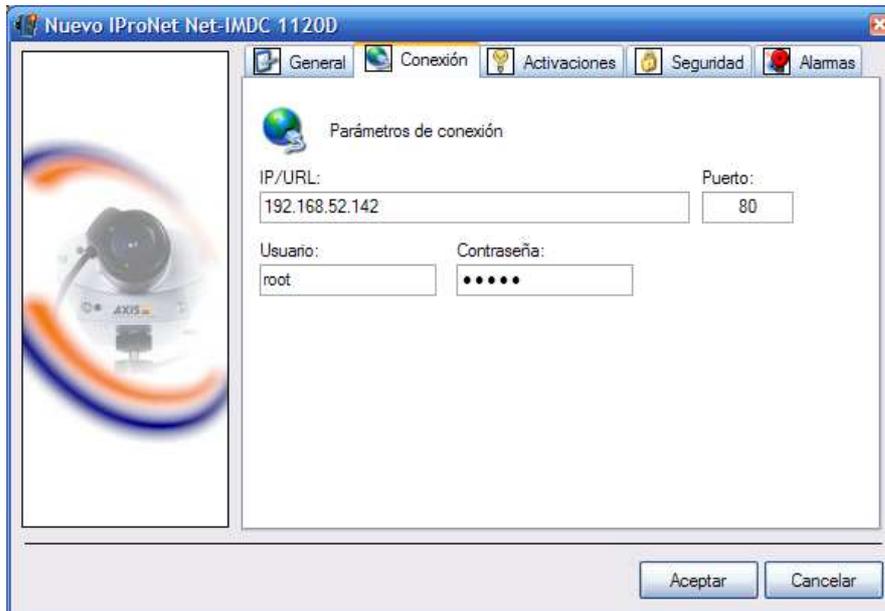
## INSTALACIÓN DE NET-IMDC EN E-NETCAMCLIENT/E-NETCAMRMS

El Net-IMDC tiene la misma consideración en los sistemas de IProNet que si de una cámara se tratase.

Por tanto, será preciso añadirlo al administrador de cámaras, de igual manera que como se haría con una de ellas, para lo que se accede a la opción del menú de la aplicación, denominada “Nuevo”, y se selecciona “Nuevo Net-IMDC” (sólo en versiones 4.0 o superiores del programa e-netcamCLIENT / e-netcamRMS)



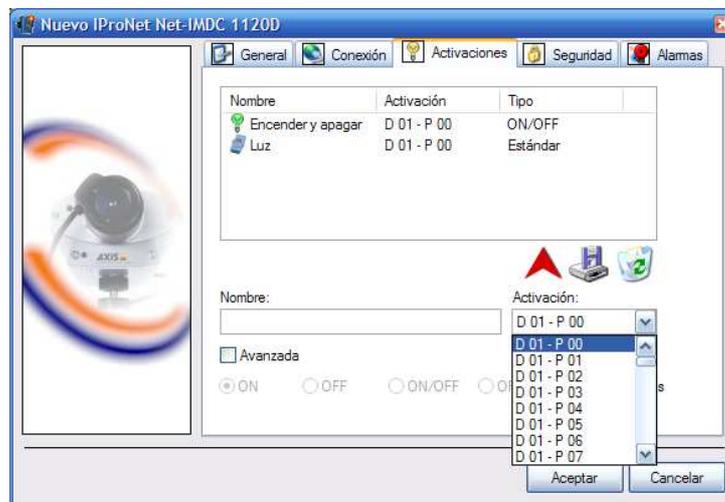
El paso siguiente queda representado por la imagen inferior. Se deberán introducir los datos identificativos del dispositivo que se añade, recordando que en una licencia de e-netcamCLIENT / e-netcamRMS es posible introducir todos los Net-IMDC que se desee.



La siguiente pestaña, define los parámetros de "Conexión", donde se introducirán los datos que anteriormente se registraron en el alta del Net-IMDC, ya que serán los que utilizará el programa para acceder al sistema.



La pestaña “Activaciones” permite la configuración del sistema de acciones que serán posibles a través de los hasta tres elementos conectables al Net-IMDC, que pueden llegar a conformar un sistema de hasta 24 dispositivos con los que actuar.



Se asignará un nombre a cada acción, una “activación” que se seleccionará en el dispositivo deseado (D 01, D 02 ó D 03) y el puerto al que se encuentra conectado el sistema con el que se desea actuar (P 00 a P 07)

Finalmente, si se indica que la acción es “Avanzada”, se reflejarán los segundos a esperar por el Net-IMDC para que de forma automática conmute entre On-Off ó Off-On.



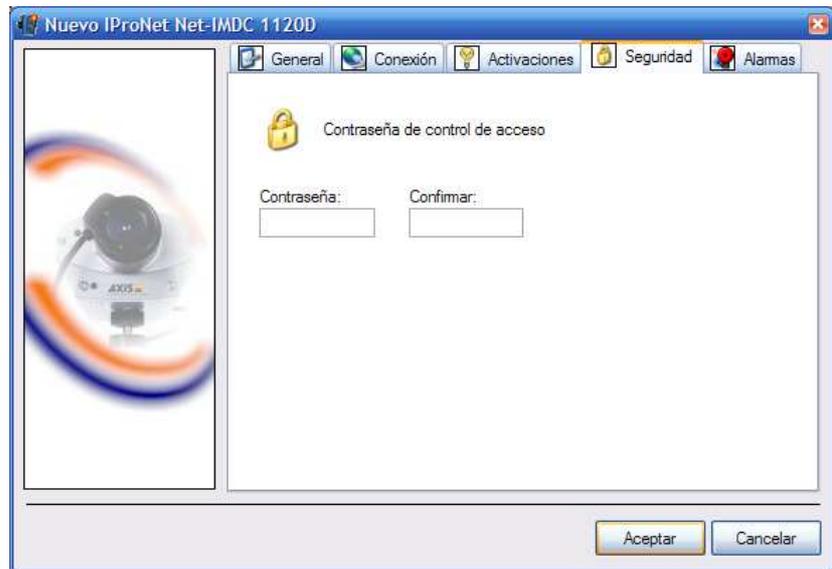
Para dar por finalizada la configuración, se deberá pulsar sobre la flecha roja, y la misma quedará registrada.

La "Papelera" se utilizará para eliminar la acción seleccionada y el otro icono, el de grabación, se utilizará para modificar la acción seleccionada.

*NOTA: Es preciso dar de alta una activación NORMAL previamente, si se desea generar una activación AVANZADA*

La pestaña "Seguridad" permite añadir una palabra clave que sea necesaria para acceder al equipo, además de las ya estipuladas en el proceso de configuración.

Esta palabra hace referencia al acceso al equipo desde el programa, y puede ser útil para limitar el mismo de forma puntual (mientras se realizan modificaciones, por ejemplo, o se realiza alguna operación de conexión) al resto de usuarios que puedan disponer del equipo en sus propios sistemas



Finalizado el proceso, la aplicación "e-netcamCLIENT" (o e-netcamRMS) dispone de un elemento con el que el usuario puede interactuar, según el detalle descrito en las próximas páginas.

La pestaña "Alarmas" permite acceder a la aplicación de configuración de la respuesta del dispositivo ante las activaciones de los elementos de entrada conectados o ante simulación de estas activaciones. El proceso de configuración se detalla en la sección 7.

## CONFIGURACIÓN DE ALARMAS EN NET-IMDC

La pestaña "Alarmas" situada en la ventana de propiedades del Net-IMDC da paso a un proceso en el que se definen las respuestas que debe ofrecer el propio sistema ante la detección de un evento de alarma.

Un sistema Net-IMDC puede detectar alarmas por:

- a.- La activación REAL de cualquiera de los sensores conectados al sistema
- b.- La activación SIMULADA desde otra cámara o Net-IMDC.

a.- La activación REAL hace referencia al evento de activación de cualquiera de los sensores asociados a los sistemas I/O acoplados al Net-IMDC (hasta un total de 24 entradas)

b.- La activación SIMULADA se refiere al evento que es provocado desde otro dispositivo IP de la red (cámara u otro Net-IMDC) que se comunican con el equipo, al que “simulan” la activación de un sensor.

La mecánica de respuesta es idéntica en cualquiera de los dos casos, y, una vez configurada, se “carga” en el equipo y queda dispuesta para que sea éste, de forma autónoma quien dé respuesta inmediata ante la activación de un sensor, poniendo en marcha el protocolo correspondiente, previamente programado.

Las posibles “respuestas” de un Net-IMDC ante una alarma son:

- Activación de dispositivo.
- Grabación de vídeo.
- Llamada – SMS.
- Movimiento – Presets.
- Pop-Up de vídeo.
- Simulación de evento hacia otro Net-IMDC o cámara IP.
- ContactID.

A continuación, se describen los pasos a dar para realizar la configuración del protocolo de respuesta ante un evento de alarma.

A estas pantallas se accede después de pulsar el botón “Configurar” de la pestaña de “Alarmas”. Pantalla de configuración general del sistema de alarmas:

The screenshot shows the 'Net-IMDC Manager' application window. The title bar includes the application name and standard window controls. Below the title bar is a menu bar with 'Nuevo', 'Abrir', 'Dispositivo', and 'Guardar'. The main interface is divided into a left sidebar and a main content area. The sidebar contains three icons: 'General' (a document with a checkmark), 'Sensores' (a mouse), and 'Conectar y configurar' (a lightning bolt). The main content area is titled 'Configuración de SMS' and contains the following text: 'Si dispone de un módem GSM conectado al puerto serie 2 del Net-IMDC para enviar SMS o llamadas, puede configurar el PIN de la tarjeta SIM instalada.' Below this text are two input fields labeled 'PIN:' and 'Confirmar:'. Further down, there is a section titled 'ContactID' with four input fields: 'Cabecera:', 'IP CRA:', 'Nº Cliente:', and 'Puerto CRA:'.

Los iconos que aparecen en la parte superior tienen las siguientes operativas:



Da paso a un nuevo fichero de configuración, borrando el actual.



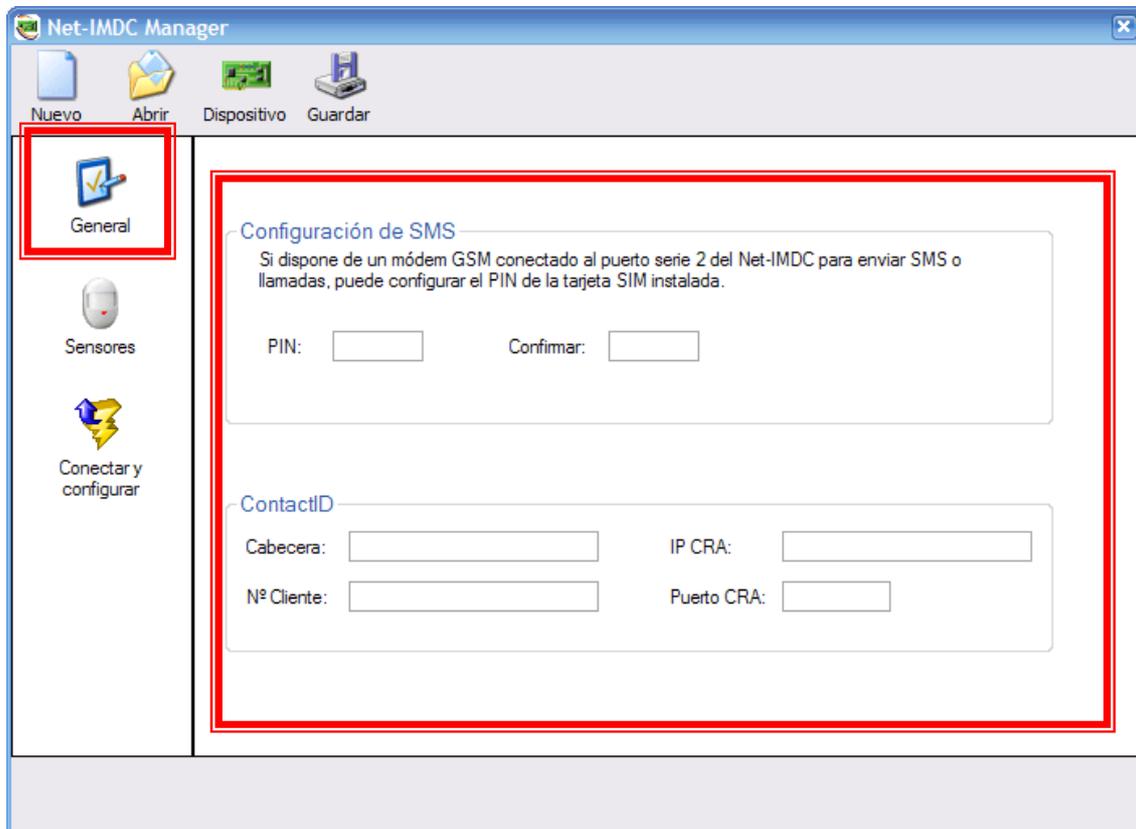
Se utilizará para abrir un fichero de configuración previamente guardado



Se utilizará para "leer" la configuración del dispositivo al que se encuentra conectado en ese momento, y cargar dicha configuración en el formulario actual.



Permitirá guardar en un fichero (luego utilizable para leer esa configuración) la configuración definida en el formulario actual.



## CONFIGURACIÓN GENERAL

La configuración General permite definir los siguientes parámetros:

### Configuración de SMS

Se deberá introducir el código PIN (si lo tuviera) de la tarjeta de acceso a la red telefónica, instalada en el modem GSM que se colocará en el puerto serie del Net-IMDC si se desea que el dispositivo envíe mensajes SMS como respuesta a cualquier evento de alarma.

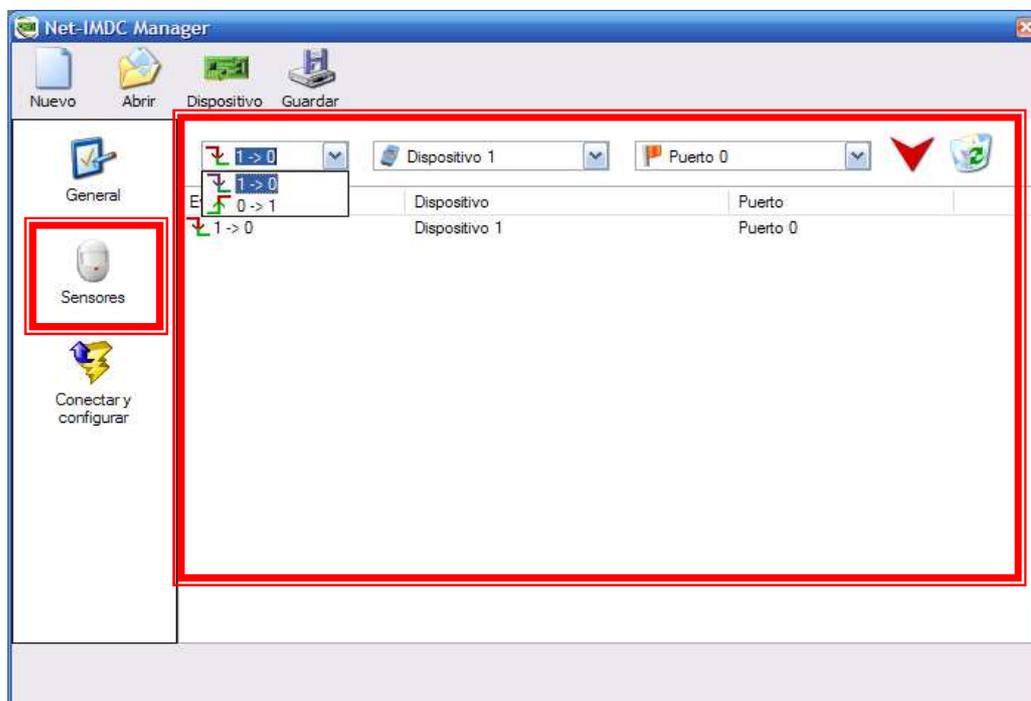
### ContactID

Se definirán los parámetros a utilizar por el dispositivo ante eventos, si se desea enviar el protocolo Contact ID a una CRA (Central Receptora de Alarmas) donde puede ser tratado de igual manera que si fuera una central o panel de alarmas a los que dan servicio de alerta en las CRAs.

Debe consultar a la CRA a la que se encuentre el sistema conectado, para obtener esos parámetros.

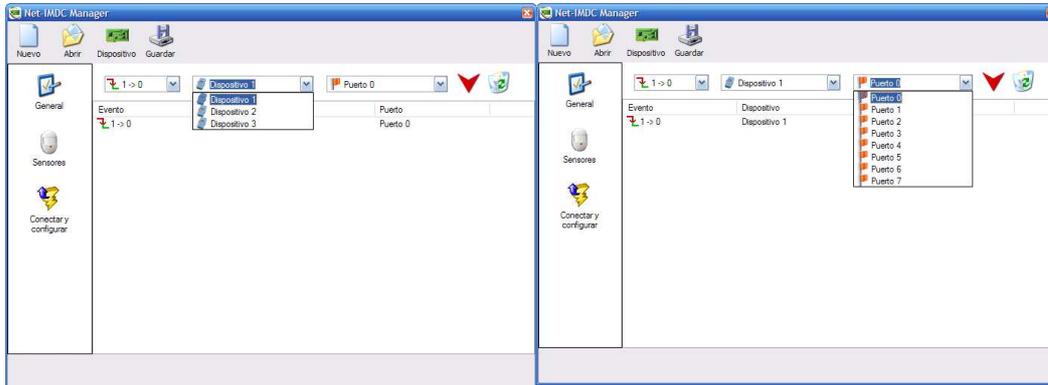
## CONFIGURACIÓN DE SENSORES

La configuración Sensores da paso a la sección de definición de eventos y protocolos asociados.



En ella, se darán de alta tantas líneas como elementos de activación de eventos se dispongan. Así, si sólo se dispone de un ADAM, al que se ha conectado un sensor de humedad en el puerto 0, se dará de alta la siguiente línea:

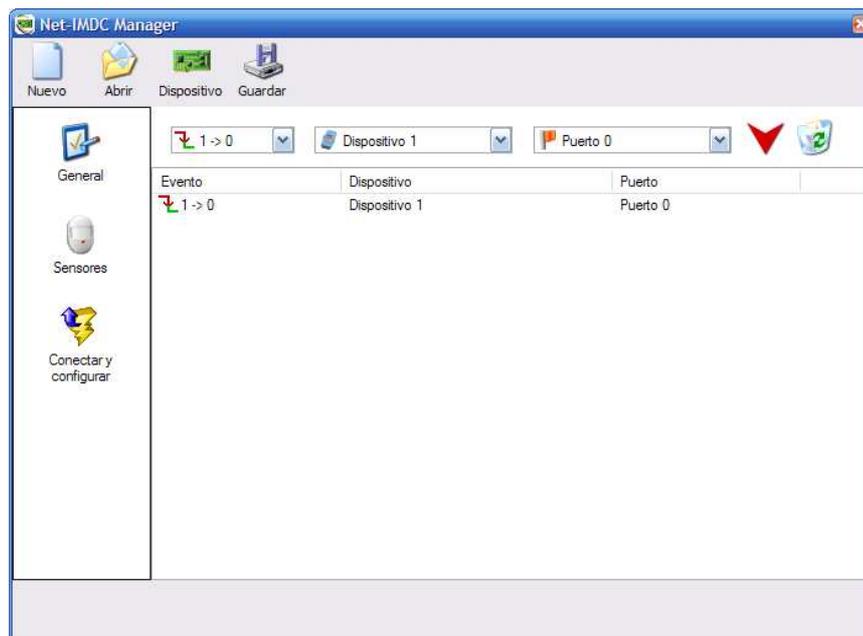
1-> 0 (ó 0->1) si el dispositivo se “activa” cuando pasa del estado de *abierto a cerrado*



Dispositivo 1, porque sólo se dispone de un ADAM conectado al Net-IMDC.

Puerto 0, porque es en ese puerto donde se encuentra conectado el sensor

Se pulsa la flecha roja y la línea quedará dada de alta en el formulario.



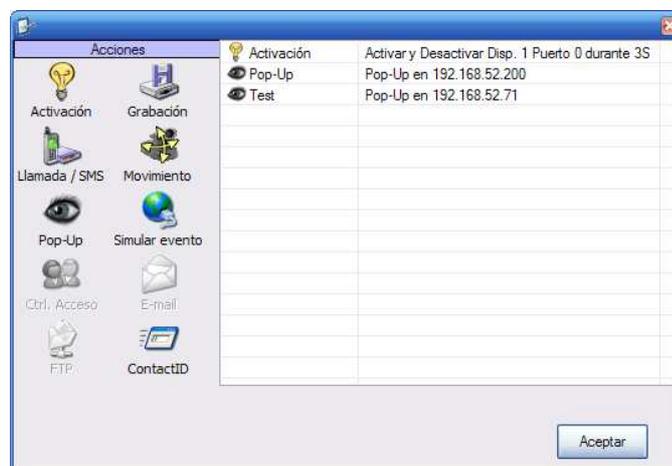
Será preciso repetir éste proceso por cada elemento conectado al Net-IMDC, de tal forma que el sistema alojará un protocolo por cada sensor instalado y conectado al Net-IMDC, sea en el dispositivo ADAM 1, 2 ó 3.

El resultado final, será como el presentado en la imagen siguiente, en la que se ha realizado el alta de un solo sensor, asociado al puerto 0 del ADAM 1, cuando el estado del sensor pase de cerrado a abierto.

Finalizada el alta de todas las líneas correspondientes a los sensores asociados al Net-IMDC, se procederá a definir las acciones a realizar por el propio equipo en el momento en que se activen los eventos.

Se procederá uno por uno y, como se dijo anteriormente, el Net-IMDC puede responder con las siguientes acciones, frente a la activación de un evento:

- Activación de dispositivo.
- Grabación de vídeo.
- Llamada – SMS.
- Movimiento – Presets.
- Pop-Up de vídeo.
- Simulación de evento hacia otro Net-IMDC o cámara IP.
- ContactID.



La imagen anterior presenta la configuración realizada para la acción de respuesta cuando el dispositivo 0, del ADAM 1, pase de abierto a cerrado, según el ejemplo anterior.

A esta pantalla se accede mediante la doble pulsación del ratón sobre la línea de sensor previamente dada de alta

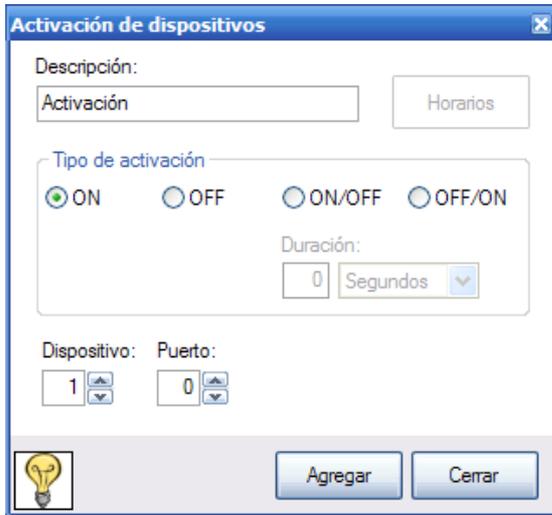


## ACTIVACIÓN DE DISPOSITIVOS

El Net-IMDC puede activar y desactivar un dispositivo externo, conectado a cualquiera de las hasta 24 salidas posibles.

Se definirá un nombre identificativo para la acción y el tipo de acción.

En el caso de desear que el sistema active y desactive o bien desactive y luego active, se solicitará el tiempo de intervalo entre ambos procesos.



Finalmente, se indicará donde se encuentra instalado el dispositivo o relé que se desea activar, pues un Net-IMDC puede actuar con cualquier sistema acoplado a cualquiera de las salidas de los hasta 3 equipos ADAM conectables a un solo Net-IMDC.

Finalmente, será necesario pulsar el botón "Agregar" para que la acción quede registrada.

Posteriormente, podrán asignarse horarios en los que ese proceso sea activo, aún cuando se produzca el evento que dispare el protocolo.

## GRABAR

Mediante este proceso, un Net-IMDC puede indicar a una cámara que se encuentre dada de alta en el sistema que efectúe una grabación



Se deberán indicar los siguientes campos:

Descripción, identificativa de la acción a realizar

IP, donde se encuentra el programa e-netcamCLIENT o un e-netcamRMS, donde quedará alojada la grabación.

Cámara, que se seleccionará de la lista de cámaras dadas de alta en el sistema en el que se encuentra instalado el Net-IMDC.

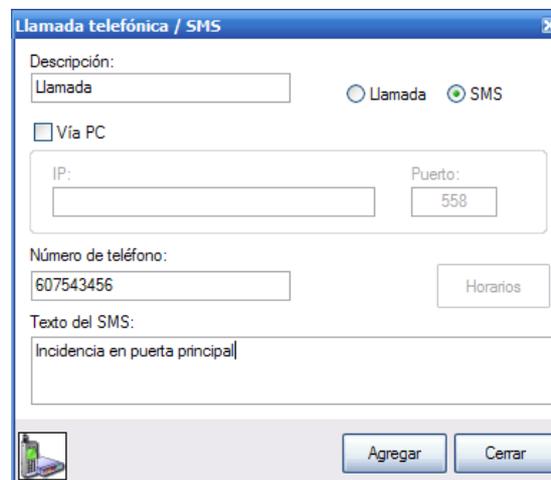
Velocidad, en imágenes por segundo, para la grabación.

Tiempo que durará la grabación.

No es posible grabar imágenes de la pre-alarma, si bien, es posible combinar esta acción con otra denominada "Simulación" (se verá más adelante) en virtud de la cual, el Net-IMDC enviará una "simulación" de evento a la cámara en cuestión, quien responderá con –entre otras posibles acciones- con una grabación, ésta sí, con pre-alarma.

## LLAMADA TELEFÓNICA/SMS

Mediante esta opción, el Net-IMDC enviará un SMS de alerta.



Se deberán rellenar los campos siguientes:

Descripción, identificativa del proceso

Llamada o SMS

Vía PC. Si se activa esta casilla, el sistema encaminará el envío del SMS hacia el PC con la dirección IP y puerto indicados, donde deberá existir un sistema e-netcamCLIENT o e-netcamRMS y un modem GSM conectado y configurado previamente (ver manual e-netcamCLIENT)

Número de teléfono, al que enviar el SMS o llamada

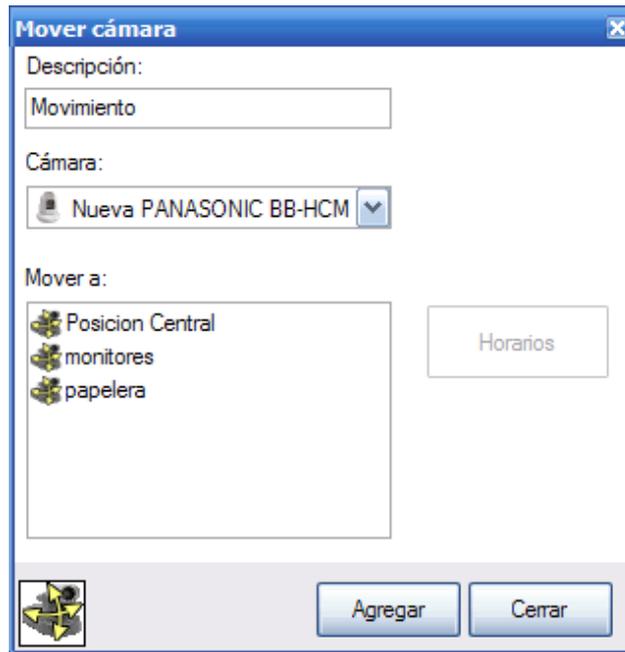
Texto del SMS

Pulsando Agregar, el ítem quedará incorporado al protocolo de actuación ante el evento. Posteriormente, podrán definirse horarios para que la acción sea operativa.

## MOVER CÁMARA

El sistema permite realizar un mandato de preset (preposición previamente definida en una cámara PTZ o domo).

Muy útil para posicionar la cámara en la zona donde se encuentra el sensor activado, y ofrecer al operador una vista del mismo y la zona de influencia.



Se seleccionará la cámara –del propio sistema en el que se encuentre el Net-IMDC- y de ella, se obtendrán en unos instantes las preposiciones que hayan sido previamente definidas para esa cámara.

Se selecciona la deseada y se pulsa el botón “Agregar”, como en todos los procesos de configuración.

A partir de ese momento, ya será posible añadir al proceso los horarios deseados, en caso de necesitarse.

## POP-UP

El Pop-Up es la forma en que el sistema comunicará a un operador de un evento.

El sistema presentará las imágenes en directo de la cámara indicada, para lo cual sólo precisará de disponer de conectividad IP entre el Net-IMDC, la cámara que se desea mostrar y el puesto del operador, que también dispondrá de una licencia de cualquiera de los siguientes sistemas:

- e-netcamVIEWER
- e-netcamCLIENT
- e-netcamRMS

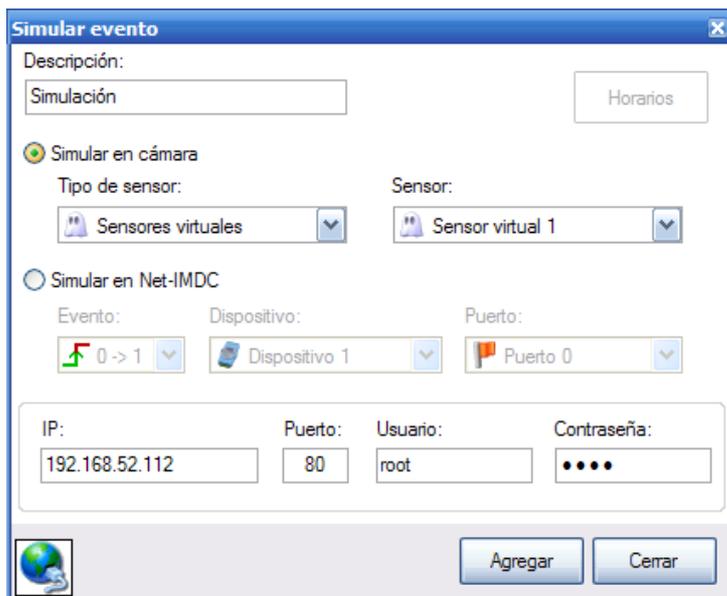


Se indicará al sistema la cámara que se desea mostrar en la pantalla de alarmas del operador remoto (ver manual e-netcamCLIENT, sección Alarmas) y la dirección IP del equipo en el que se encuentra instalado el sistema antes indicado, que será el puesto del operador, así como el puerto por el que ese sistema estará “escuchando” la llegada de mensajes emergentes a su máquina.

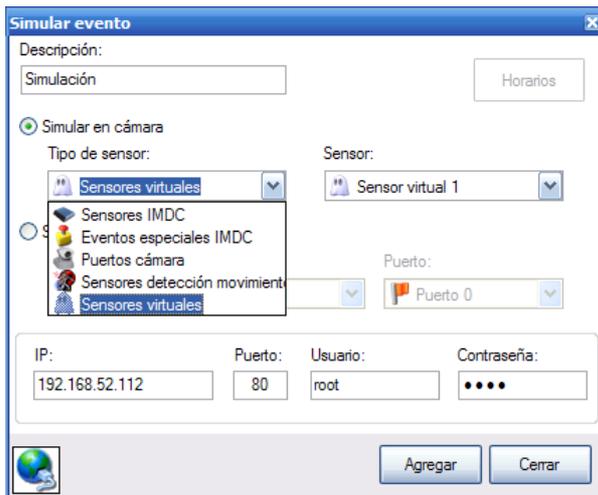
Si se desea que, además del vídeo en directo, el sistema emita alarmas sonoras, deberá activarse la casilla *Pop-Up con sonido*

### *SIMULAR EVENTO*

Una de las acciones de respuesta ante evento más potentes es la de *simular evento*.

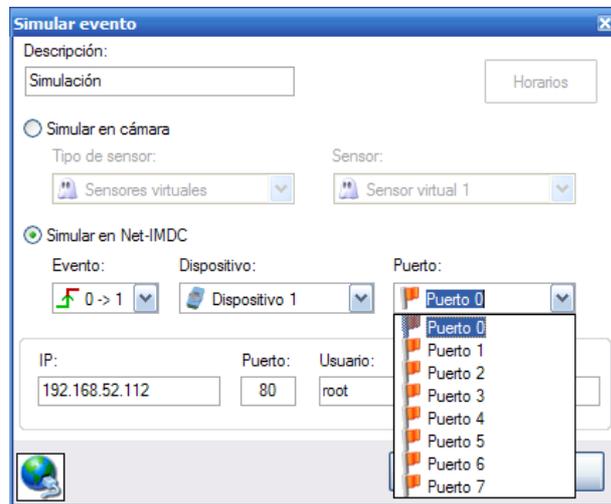


El Net-IMDC puede enviar una señal a una cámara u otro Net-IMDC en virtud de la cual, se hace “crear” a ese otro dispositivo que el sensor indicado se ha activado, por lo que a continuación, pondrá en marcha el protocolo predefinido para el caso de que ese sensor se active.



Si se selecciona Simular en cámara, se elegirá cualquiera de las opciones disponibles (ver manual e-netcamCLIENT, apartado Alarmas) y el sensor asociado que se desea “activar”

Si se desea Simular en Net-IMDC, se deberá configurar el estado, dispositivo y puerto que se desea “activar”.



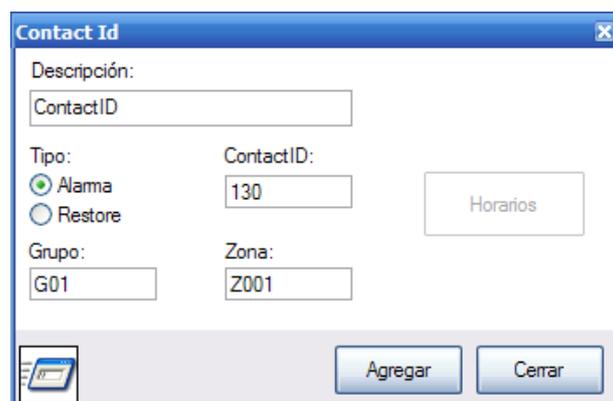
Finalmente, sea en un caso o en otro, será preciso indicar al sistema la dirección IP del equipo (cámara o Net-IMDC) que se desea activar.

Es preciso introducir los datos de acceso a ese equipo remoto en forma de Administrador, porque de otra forma, no será posible enviar a dicho sistema activación simulada alguna.

## CONTACTID

Como se dijo anteriormente, es posible enviar un código Contact ID a una central receptora de alarmas, donde se integrará como si de una alarma se tratara.

La ventaja de éste sistema estriba en que desde una CRA será posible comprobar alarmas técnicas, o bien, convertir las alarmas tradicionales en sistemas IP, simplemente incorporando el Net-IMDC.

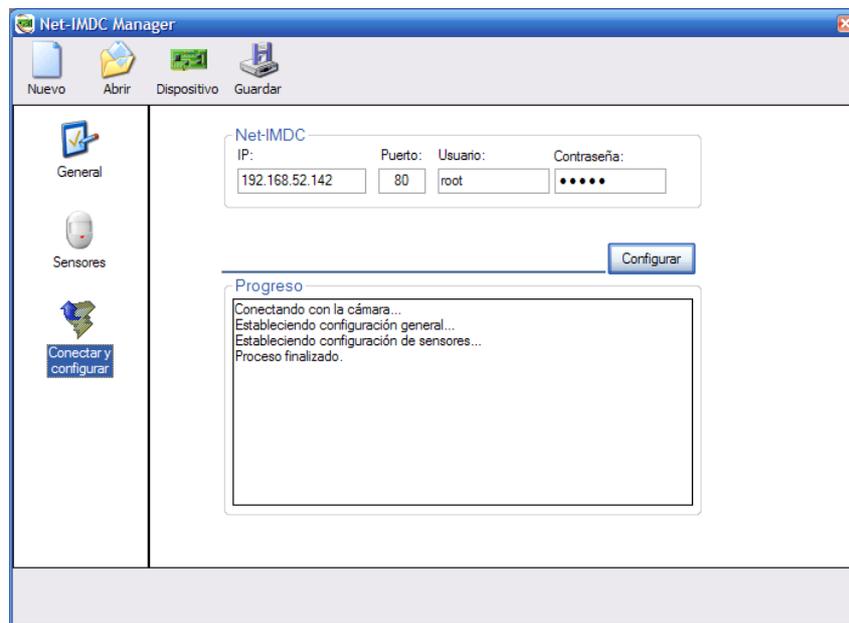


Los parámetros a introducir deben ser suministrados por la propia Central, empresa que asignará los códigos que correspondan para el proceso.

## CONECTAR Y CONFIGURAR

Finalizado el proceso de configuración de las acciones a realizar por el sistema ante la detección de un evento, se enviarán los datos y la propia configuración al Net-IMDC para que queden alojados de forma definitiva, incluso aún cuando haya pérdida de alimentación eléctrica.

Este proceso se realiza según se refleja en la pantalla siguiente:



Los datos de conexión deberán corresponder al usuario Administrador, y una vez introducidos, se pulsará la tecla Configurar, momento en el que el sistema “carga” los ficheros en el Net-IMDC, que quedará listo para su uso como equipo de respuesta ante alarmas.