
1. INTRODUCCIÓN.....	2
2. MODOS DE IMPLEMENTACIÓN.....	3
2.1. Integración con e-netcamANALYTICS Counter.....	3
2.2. Cámaras analógicas con video servidores AXIS 242S IV.....	3
2.3. Cámaras Axis compatibles.....	4
3. APLICACIÓN e-netcamCOUNTER Console.....	6
3.1. e-netcamCOUNTER Console.....	6
3.2. Librería IPNCounterLib.....	6
4. MANUAL DE USO.....	8
4.1. Creación de variables.....	8
4.2. Eliminar y modificar Variables.....	13
4.3. Configuración.....	14
4.4. Registro de históricos.....	14
4.5. Integración con e-netcamANALYTICS Counter.....	15

1. INTRODUCCIÓN

e-netcamCOUNTER es la solución software de IProNet que permite contar objetos y con los valores de conteo obtenidos generar estadísticas y definir acciones en base a condiciones.

e-netcamCOUNTER esta compuesta por dos aplicaciones: e-netcamCOUNTER Console y e-netcamANALYTICS Counter

1) La aplicación e-netcamCOUNTER Console permite obtener los valores de conteo proporcionados por distintas fuentes como las cámaras AXIS 212, AXIS 209 FD-R, AXIS 207W, video servidores AXIS 242S IV y la aplicación e-netcamANALYTICS Counter.

Además con los valores de conteo obtenidos de las fuentes anteriormente mencionadas se puede:

- definir variables cuyo valor puede ser la suma y resta de distintas fuentes (por ejemplo para calcular la ocupación de un recinto).
- obtener estadísticas y exportarlas a formato Excel.
- definir acciones en base a condiciones de comparación con valores límites.

La aplicación e-netcamCOUNTER Console siempre debe funcionar en una máquina en la que este instalada la aplicación e-netcamCLIENT.

2) La aplicación e-netcamANALYTICS Counter es una aplicación que permite contar objetos mediante el análisis de las imágenes proporcionadas por cualquier cámara compatible con IProNet identificando los diferentes objetos de la imagen y sus trayectorias. Mediante la definición de variables se puede contar el número de objetos que entran o salen de una región especificada en la imagen y mediante la creación de distintos perfiles de análisis analizar las imágenes de varias cámaras de forma simultánea y analizar regiones solapadas dentro de una misma imagen.

La aplicación e-netcamANALYTICS Counter funciona como fuente de conteo de la aplicación e-netcamCOUNTER Console por lo que todos los valores de conteo obtenidos por la aplicación e-netcamANALYTICS Counter se pueden utilizar para generar acciones y obtener estadísticas.

2. MODOS DE IMPLEMENTACIÓN

La aplicación e-netcamCOUNTER Console de IProNet es sencilla de poner en funcionamiento y se integra fácilmente con su red. Existen tres modos de implementación de una solución basada en e-netcamCOUNTER.

2.1. Integración con e-netcamANALYTICS Counter

La aplicación e-netcamCOUNTERConsole permite conectarse de forma local y remota a equipos donde este instalado la aplicación e-netcamANALYTICS Counter de IProNet. Una vez configurada la conexión con estos equipos, la aplicación e-netcamCOUNTERConsole recibirá las variables de conteo configuradas en estos equipos así como sus valores de conteo.

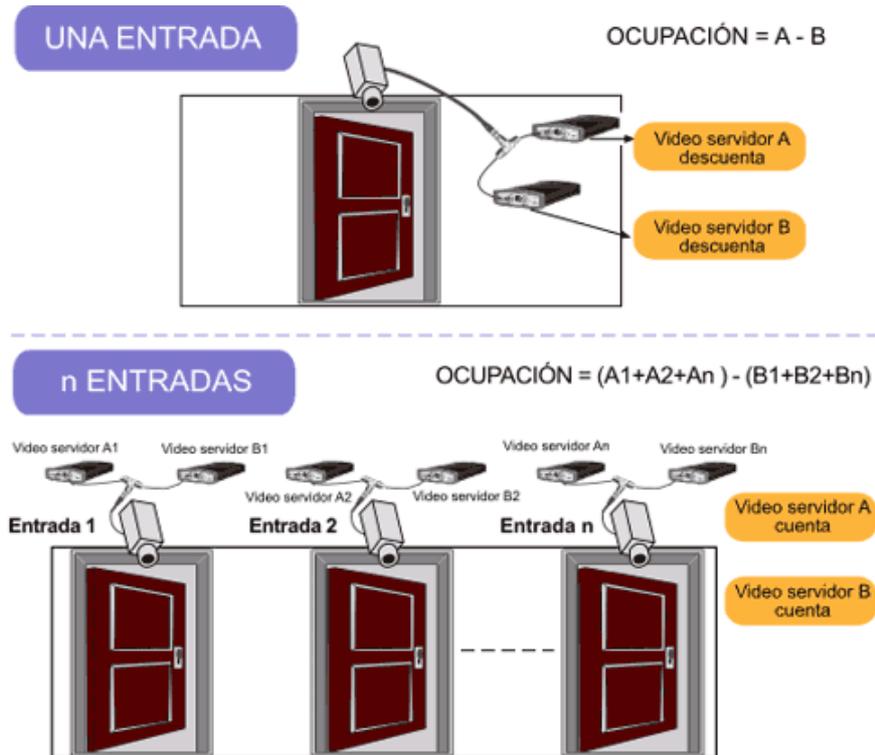
La aplicación e-netcamANALYTICSCounter se encarga de contar personas mediante el análisis de las imágenes de las cámaras y transmite esta información a la aplicación e-netcamCOUNTERConsole para su tratamiento estadístico, generar alarmas y visualizar en tiempo real los valores de conteo.

Esta es la mejor alternativa si usted no dispone en su instalación de cámaras específicas de conteo como los video servidores AXIS 242S IV o las cámaras AXIS 212, AXIS 207W y AXIS 209 FD-R. Podrá contar objetos con cualquier modelo de cámara compatible con el software de IProNet y con la eficiencia y fiabilidad de nuestros productos.

2.2. Cámaras analógicas con video servidores AXIS 242S IV

Ejemplo:

EJEMPLOS DE APLICACIÓN	
TIENDA CON UNA ENTRADA	TIENDA CON N ENTRADAS
<ul style="list-style-type: none">▪ 2 video servidores AXIS 242S IV▪ 1 cámara analógica	<ul style="list-style-type: none">▪ 2 video servidores AXIS 242S IV por zona de conteo▪ 1 cámara analógica
EN CADA ZONA DE CONTEO: UN VIDEO SERVIDOR CUENTA Y OTRO DESCUENTA	



Requisitos:

- Tener instalado e-netcamCLIENT.
- Licencia de “3rd Party Counting Source” para e-netcamCOUNTER Console por el número de servidores 242S IV a controlar.
- 2 video servidores AXIS 24S IV por zona de entrada / salida.
- 1 cámara analógica por zona de conteo.

2.3.Cámaras Axis compatibles.



AXIS 209 FD-R



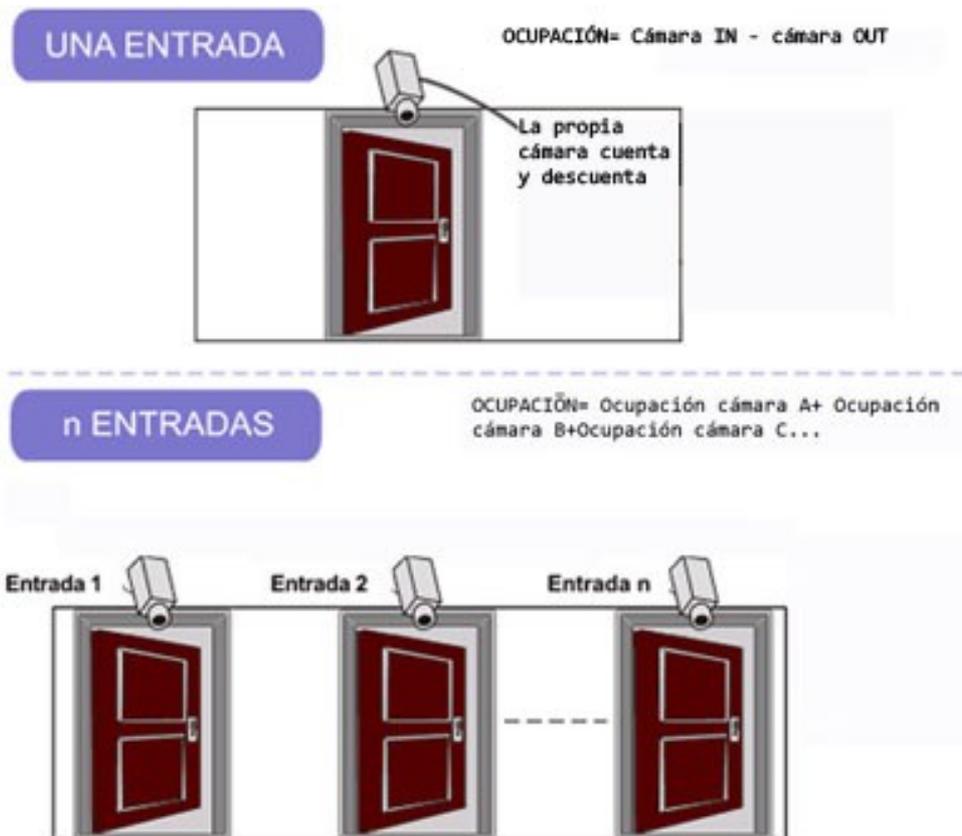
AXIS 207W



AXIS 212 PTZ

Ejemplo.

EJEMPLOS DE APLICACIÓN	
TIENDA CON UNA ENTRADA	TIENDA CON N ENTRADAS
▪ 1 Cámara IP	• N cámaras IP
LA CÁMARA CUENTA Y DESCUENTA	



3. APLICACIÓN e-netcamCOUNTER Console

3.1.e-netcamCOUNTER Console

La aplicación e-netcamCOUNTER Console en sí misma permite realizar las siguientes funcionalidades:

- Permite definir indicadores.
- Conteo por hora, día o semana.
- Ver en tiempo real los valores de conteo.
- Se puede llevar el conteo de objetos visualizando su valor en cualquiera de las cámaras instaladas.
- A cada una de los indicadores definidos se le puede asociar una cámara del sistema para visualizar el valor de la variable impresa en el texto de overlay de la cámara seleccionada.
- Así, por ejemplo en un comercio, el indicador "Ocupación" se puede asociar con una cámara AXIS 210 que hay en el interior del local y, de esa forma, a la vez que se vigila el interior de la tienda, se puede ver en tiempo real el número de personas que hay dentro de ella .
- Protocolo de alarma en función de valores de conteo.

En esta nueva aplicación, IProNet integra el conteo de objetos con **gestión de alarmas**. Para ello, hay que definir un valor límite y la acción que se pondrá en marcha cuando el valor de la variable sea superior, igual o inferior a ese límite.

Esta acción será una simulación de evento en alguna de las cámaras del sistema. A partir de ese momento, el evento se trata de la manera estándar en e-netcamCLIENT.

Así, por ejemplo, se puede definir que cuando el número de personas dentro de una tienda sea superior a 200 personas se muestre un mensaje de aviso "Pop-up" en e-netcamCLIENT, e-netcamVIEWER o CorporateViewer. O cuando el número de coches en el interior de un parking supere la capacidad del parking cerrar una barrera de entrada.

3.2.Librería IPNCounterLib

Además de la aplicación propiamente dicha, la solución e-netcamCOUNTER Console dispone de una librería de herramientas (disponible de manera independiente) que permite obtener información del sistema por parte de una aplicación desarrollada por un tercero a tal efecto.

La librería IPNCounterLib con el componente IPNCounterStats permite:

- Leer los ficheros con información de conteo generados por la aplicación e-netcamCOUNTER Console
- Sacar valores estadísticos de ellos como valor promedio en un día u hora de máximo.
- Exportar información.

De esa forma, el cliente puede desarrollar una aplicación con cualquier entorno de desarrollo compatible con la tecnología ActiveX y calcular datos estadísticos como, por ejemplo:

- Valor promedio

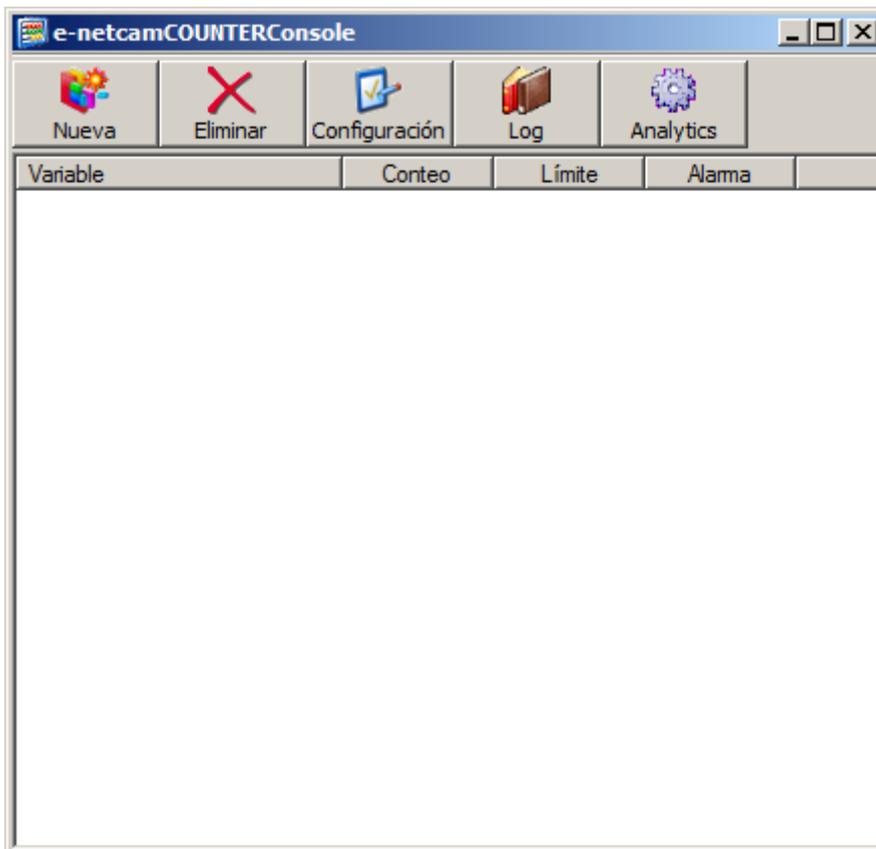
- Máximo o mínimo por día o por hora
- Hora de máximos o mínimos.
- Dibujar un histograma mensual o anual por día, semana o mes.

Se incluye un manual y un ejemplo de exportación a Excel de ficheros generados por la aplicación e-netcamCOUNTER Console.

4. MANUAL DE USO

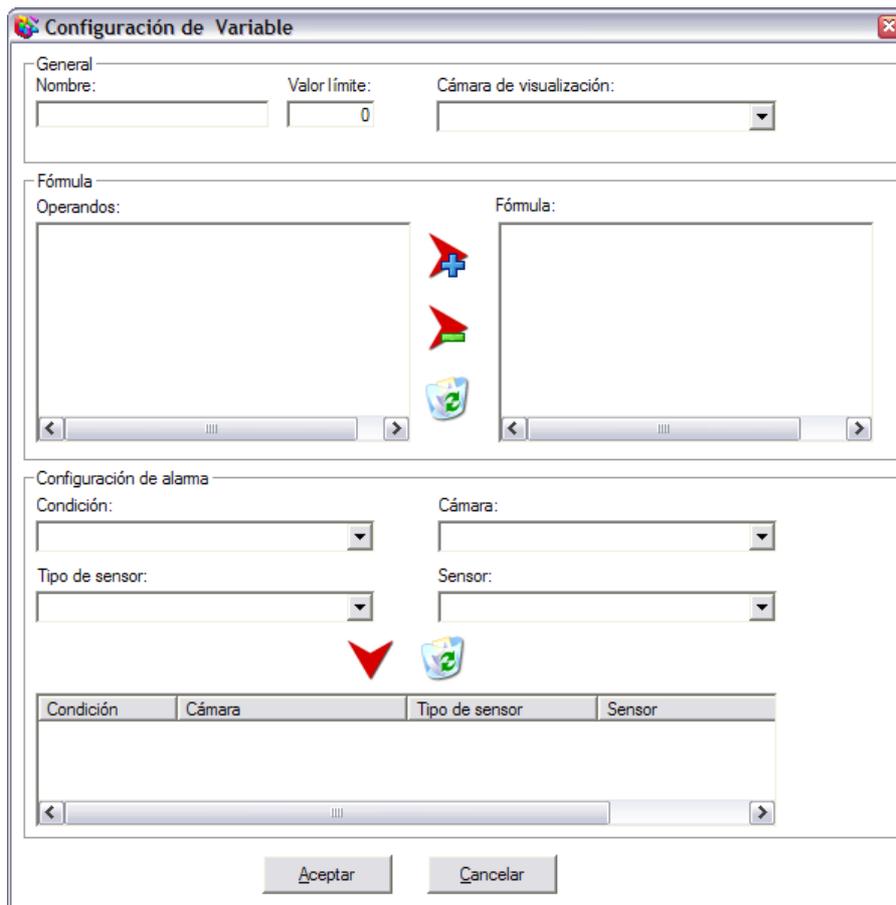
Al iniciar la aplicación e-netcamCOUNTERConsole, aparece la siguiente pantalla:

Esta es la pantalla principal de la aplicación desde donde se pueden dar de alta nuevas variables, modificarlas, eliminarlas, consultar las estadísticas, o configurar el sistema para definir el tiempo de muestreo o la ruta donde generar los ficheros estadísticos.



4.1. Creación de variables

Para crear una nueva variable pulse el botón "Nueva" y aparece la siguiente pantalla.

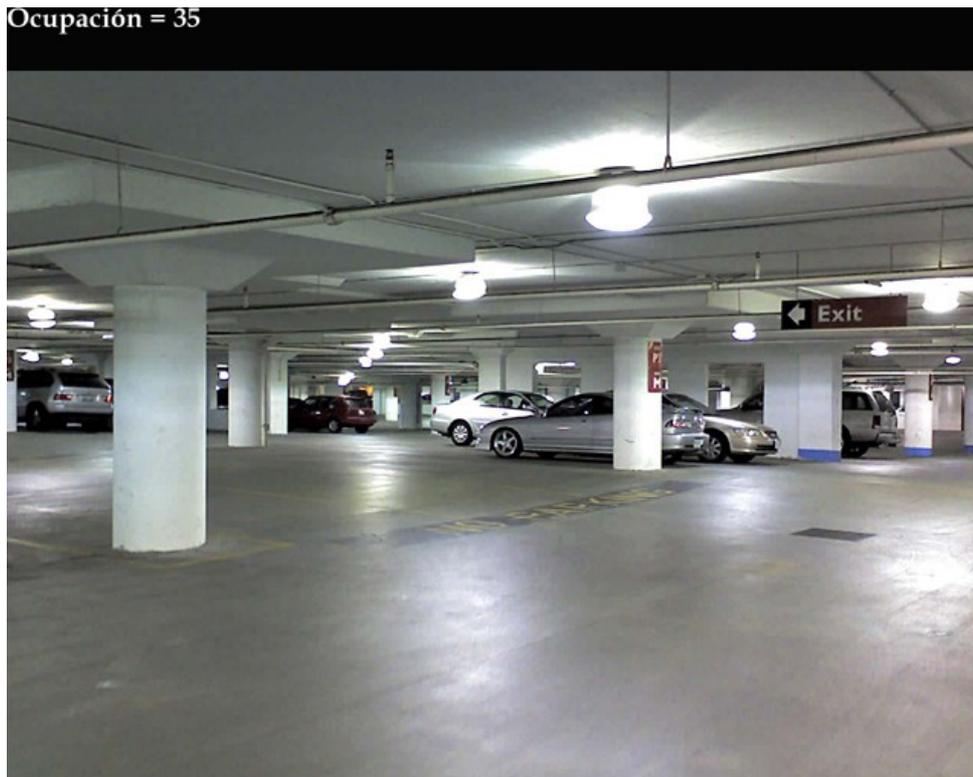


En la configuración general, debe definir obligatoriamente un nombre para la variable y opcionalmente un valor límite y una cámara de visualización.

Por ejemplo:



Al asignarle a la cámara “Nueva AXIS 210 Network Camera” la variable “Ocupación”, una vez que haya definido la fórmula de la variable si visualiza esta cámara desde la aplicación e-netcamCLIENT, e-netcamVIEWER o CorporateViewer, aparecerá la variable con su valor en la imagen.

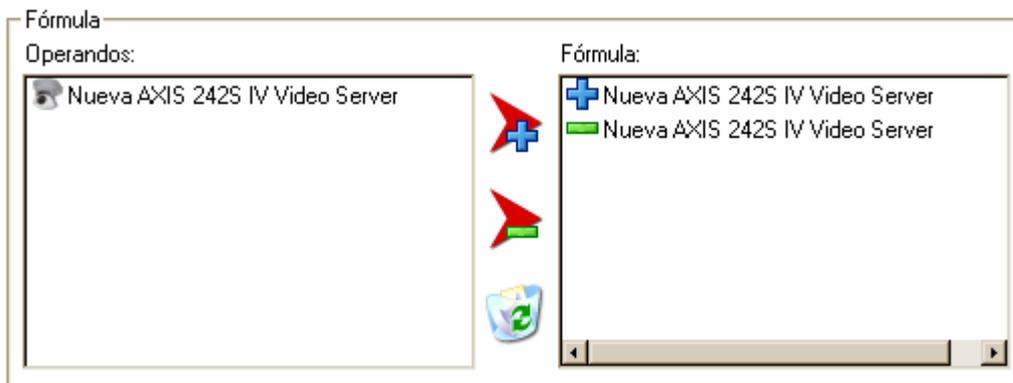


Para definir la fórmula de la variable, debe añadir operandos que serán los distintos video servidores AXIS 242S IV, cámaras IP compatibles que tenga dados de alta en la aplicación e-netcamCLIENT o variables configuradas en aplicaciones e-netcamANALYTICS Counter , con

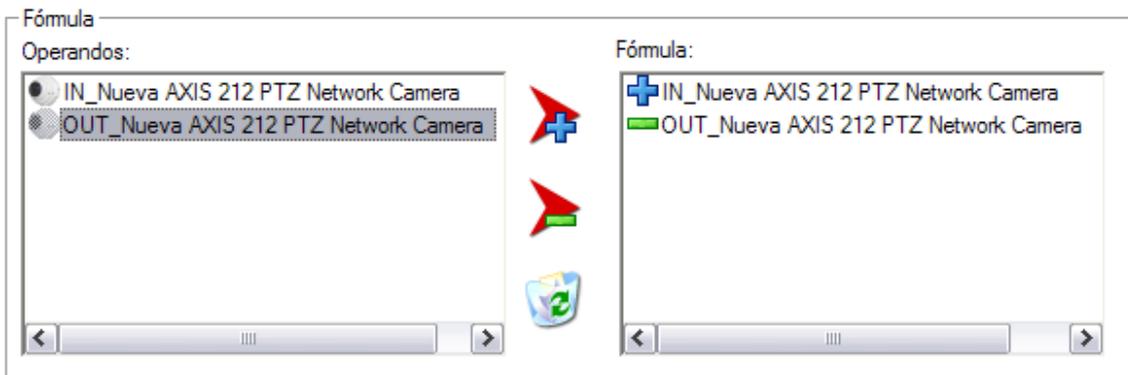
un operador  o  si quiere que el conteo sume o reste al valor de la variable.

Por ejemplo:

Para este caso, el resultado de la fórmula siempre sería cero porque estamos sumando y restando el conteo del video servidor AXI 242S IV Video Server.



En este caso sin embargo, el resultado es la ocupación actual porque suma la entrada y resta la salida.



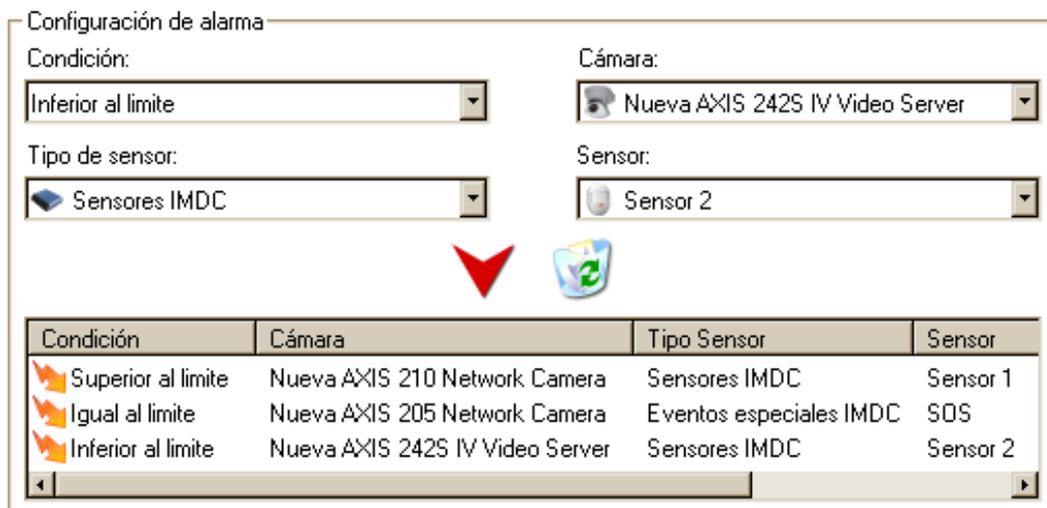
Si se posiciona sobre un elemento de la fórmula y pulsa  se borra dicho elemento de la fórmula.

Por último, debe definir las acciones a tomar si el valor de la variable es inferior, superior o igual al límite definido. Se pueden definir tres, dos, una o ninguna acción.

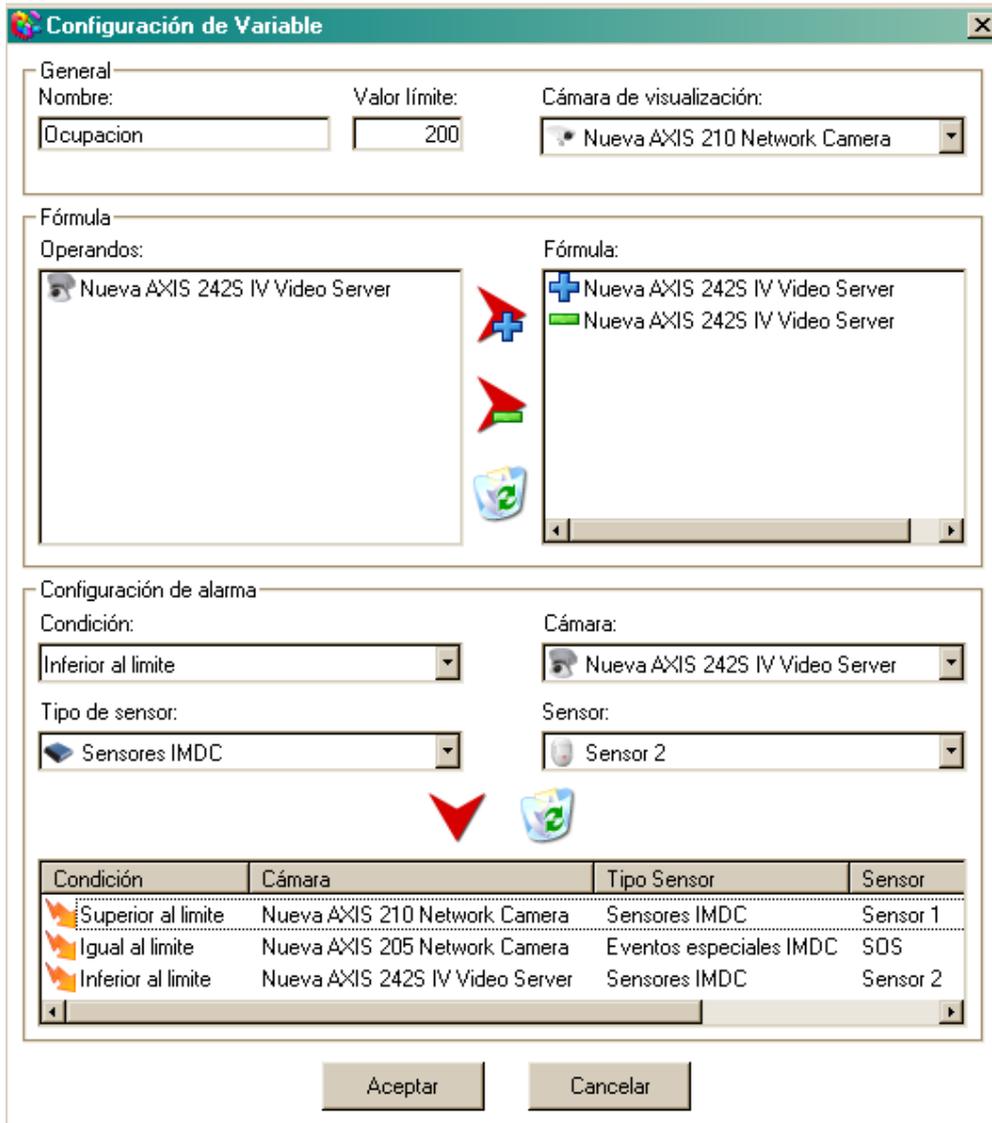
Para el ejemplo se definen 3 acciones distintas sobre tres cámaras distintas en función si la variable es superior, igual o inferior al límite:

Una vez seleccionadas las opciones de las combo, pulse el botón  para añadir la acción a la lista.

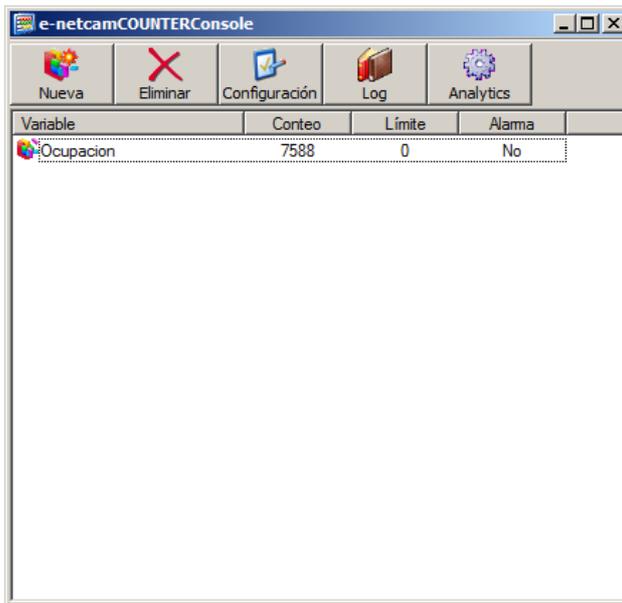
Para borrar acciones de la lista debe seleccionar la acción y pulsar .



Tras completar la definición de la variable pulse Aceptar.



Ahora, la pantalla principal muestra la nueva variable definida:

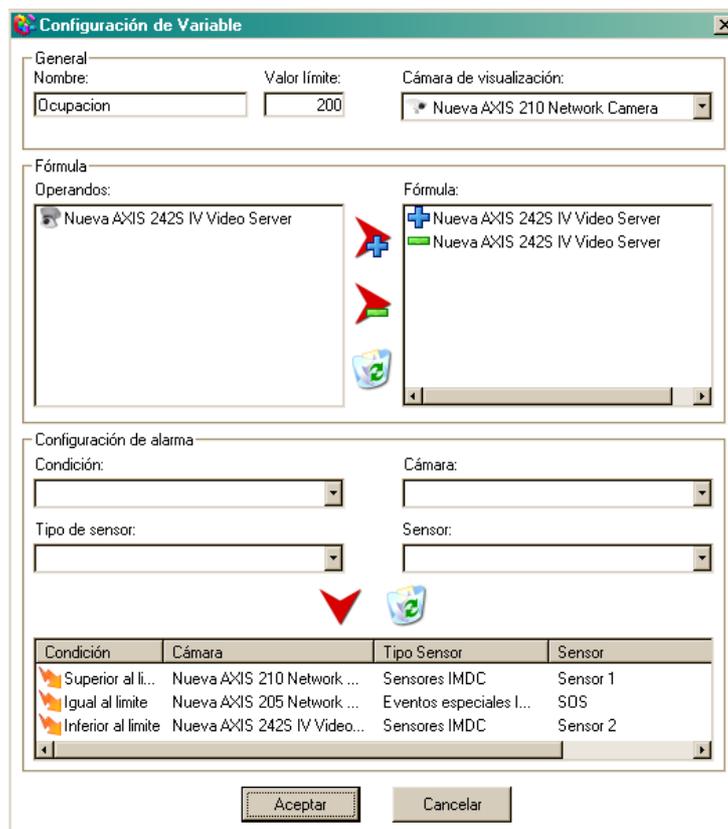


4.2. Eliminar y modificar Variables

Para eliminar una variable, debe seleccionar la variable y, a continuación, pulsar el botón de eliminar.

Para modificar una variable, debe seleccionar la variable y hacer doble clic.

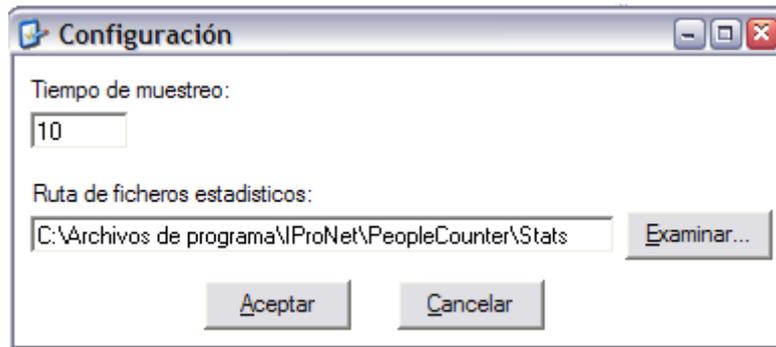
Se abrirá la pantalla de variables con los datos actuales:



Se pueden modificar los datos y pulsar Aceptar para guardar los datos.

4.3. Configuración

Al pulsar el botón de configurar aparece la siguiente pantalla:



Desde aquí, se puede cambiar el tiempo de muestreo, que es el intervalo de tiempo con el que se sondean las distintas fuentes de conteo.

También se puede modificar la ruta de los ficheros estadísticos pulsando el botón de Examinar.



Una vez realizados los cambios oportunos pulse Guardar.

4.4. Registro de históricos

Como ya se ha indicado la librería IPNCounterLib con el componente IPNCounterStats permite desarrollar una aplicación que realice una ordenación y gestión de los datos recogidos por el sistema de conteo, a fin de que el usuario pueda conocer estos datos en cualquier momento, y así analizarlos según sus necesidades.

Además, la aplicación dispone de un visor integrado de estos datos. para acceder a el debe pulsar el boton Log

Tras pulsar el botón se muestra una pantalla similar a la siguiente.

Parámetros de búsqueda

Variable: Desde: 13/05/2008 Hasta: 13/05/2008

Intervalo: 00:00 a 23:59

Día y hora	Valor Instantaneo	Valor Medio	Valor Máximo	Valor Mínimo	Hora de máximo	Hora de mínimo
13/05/2008 10:44:45	0	71	212	0	10:53:25	10:44:45
13/05/2008 10:45:16	0	71	212	0	10:53:25	10:44:45
13/05/2008 10:45:47	36	71	212	0	10:53:25	10:44:45
13/05/2008 10:46:21	36	71	212	0	10:53:25	10:44:45
13/05/2008 10:46:52	36	71	212	0	10:53:25	10:44:45
13/05/2008 10:47:24	55	71	212	0	10:53:25	10:44:45
13/05/2008 10:48:00	85	71	212	0	10:53:25	10:44:45
13/05/2008 10:48:32	86	71	212	0	10:53:25	10:44:45
13/05/2008 10:49:04	86	71	212	0	10:53:25	10:44:45
13/05/2008 10:49:35	86	71	212	0	10:53:25	10:44:45
13/05/2008 10:50:06	86	71	212	0	10:53:25	10:44:45
13/05/2008 10:50:40	86	71	212	0	10:53:25	10:44:45
13/05/2008 10:51:16	86	71	212	0	10:53:25	10:44:45
13/05/2008 10:51:47	86	71	212	0	10:53:25	10:44:45
13/05/2008 10:52:19	86	71	212	0	10:53:25	10:44:45
13/05/2008 10:52:53	137	71	212	0	10:53:25	10:44:45

En ella debe seleccionar la variable y el intervalo de tiempo que interese. Como se puede observar en la figura anterior, los datos se muestran ordenados, indicando el valor máximo y mínimo, la media y en que hora se produjo dicho valor.

Además existe la posibilidad de exportar estos datos al formato .csv para su visualización y tratamiento en Microsoft Excel. Para ello debe pulsar el botón Exportar

Exportación

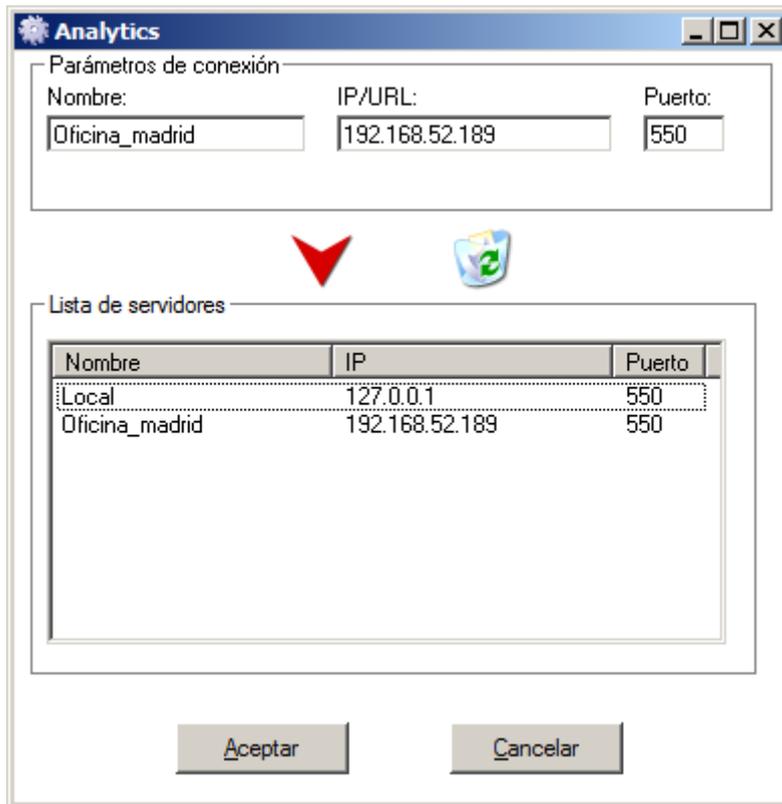
Ubicación:

Fichero:

Una vez elegida la ubicación y el nombre del fichero pulse Aceptar .

4.5.Integración con e-netcamANALYTICS Counter

Al pulsar el botón ANALYTICS aparece la siguiente pantalla:



En ella debe dar de alta los equipos servidores donde estén instaladas aplicaciones e-netcamANALYTICS Counter.

Por defecto el puerto de conexión con estos equipos servidores es el 550.

Una vez configurada la lista de servidores pulse Aceptar. Tras añadir los servidores disponibles, las variables dadas de alta en los mismos aparecerán en la lista de operandos de la ventana de definición de variables de conteo.