



Universidad Central de Venezuela
Facultad de Ciencias
Escuela de Computación
Laboratorio de Comunicación y Redes

SNMP JManager 1.0

Manual de usuario

Autores: Gustavo Ayala
gayala@dearmas.com

Pablo Poskal
pabloposkal@gmail.com

Tutor: Eric Gamess

Caracas, Mayo / 2008

Tabla de Contenido

1	<i>Pantalla Principal</i>	1
2	<i>SNMPv1</i>	7
2.1	Opción Configurar Parámetros	7
2.2	Opción Comando Get.....	13
2.3	Opción Comando GetNext.....	15
2.4	Opción GetTable.....	17
2.5	Opción Walk.....	19
2.6	Opción Comando Set	22
2.7	Opción Enviar/Recibir TRAPs	26
3	<i>SNMPv2c</i>	35
3.1	Opción Configurar Parámetros	35
3.2	Opción Comando Get.....	41
3.3	Opción Comando GetNext.....	43
3.4	Opción Comando GetBulk.....	45
3.5	Opción GetTable.....	49
3.6	Opción Walk.....	50
3.7	Opción Comando Set	53
3.8	Opción Enviar/Recibir TRAPs	57
4	<i>SNMPv3</i>	67
4.1	Opción Configurar Parámetros	67
4.2	Opción Comando Get.....	74
4.3	Opción Comando GetNext.....	77
4.4	Opción Comando GetBulk.....	80
4.5	Opción GetTable.....	84
4.6	Opción Walk.....	86
4.7	Opción Comando Set	89
4.8	Opción Enviar/Recibir TRAPs	93

1 Pantalla Principal

Al iniciar SNMP JManager 1.0, por defecto la pantalla principal se encuentra en inglés, como puede observarse en la Figura 1.1, si desea cambiar el idioma a español debe utilizar la opción Idioma/Language.

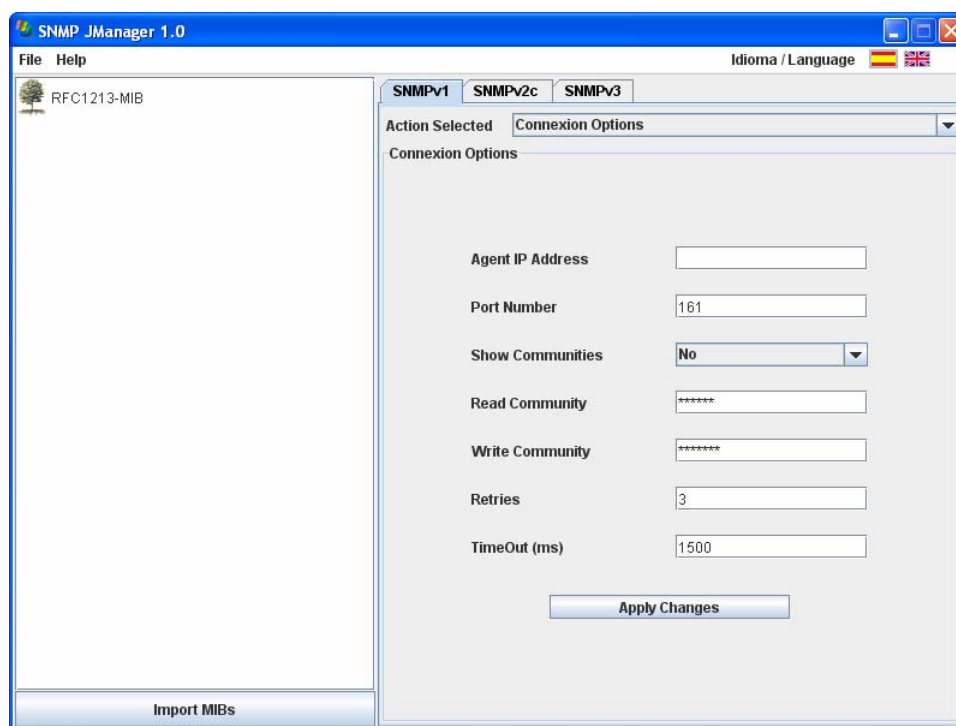


Figura 1.1: Pantalla Principal

Menú Archivo

Cuando este menú se despliega, como puede observarse en la Figura 1.2, se encuentra la opción de abandonar el programa (Salir) y se especifica la combinación de teclas (Ctrl+S) para desarrollar esta función desde cualquier punto de ejecución del SNMP Manager 1.0.



Figura 1.2: Menú Archivo

Menú Ayuda

Cuando este menú se despliega, como puede observarse en la Figura 1.3, se muestra la opción de solicitar ayuda (Ayuda del programa) y la opción para obtener información general del programa (Acerca de) y se le especifica la combinación de teclas (Ctrl+D) que permiten desarrollar esta función desde cualquier punto de ejecución del SNMP JManager 1.0.

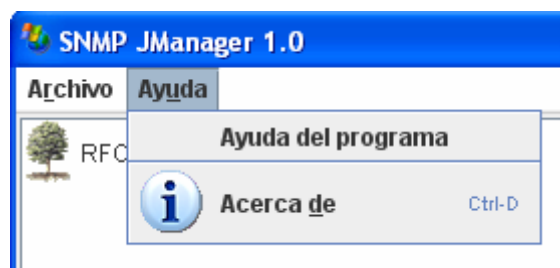


Figura 1.3: Menú Ayuda

Opción Ayuda del programa

Esta opción muestra el manual de usuario del SNMP JManager 1.0.

Opción Acerca de

Como puede observarse en la Figura 1.4 esta opción muestra la información general del SNMP Manager 1.0, logotipos de la institución propietaria, desarrolladores involucrados en el proyecto, como contactarlos así como las bibliotecas que fueron necesarias para desarrollarlo y las fuentes originales.

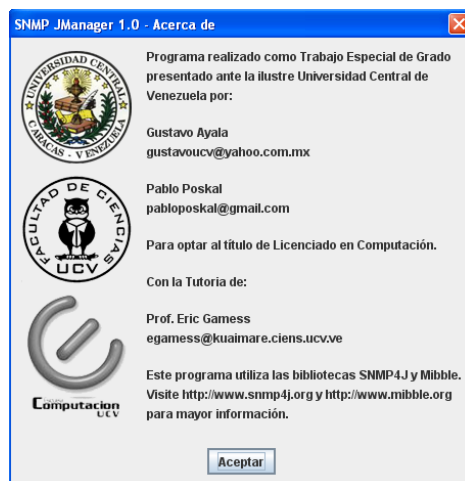


Figura 1.4: Opción Acerca de

Opción Idioma / Language

Esta opción permite modificar el idioma del SNMP JManager 1.0 seleccionando la bandera representativa del idioma deseado, como puede observarse en la Figura 1.5, por defecto el programa viene con dos idiomas incluidos español e inglés.



Figura 1.5: Opción Idioma / Language

Pantalla de las MIBs

Debajo de los menús de Archivo y Ayuda se encuentra la pantalla de las MIBs cargadas en memoria por SNMP JManager 1.0, como puede observarse en la Figura 1.6. Por defecto estará cargada la RFC1213-MIB y en la parte inferior de esta pantalla se encuentra el botón que permite cargar otras MIBs en memoria (Importar MIBs).

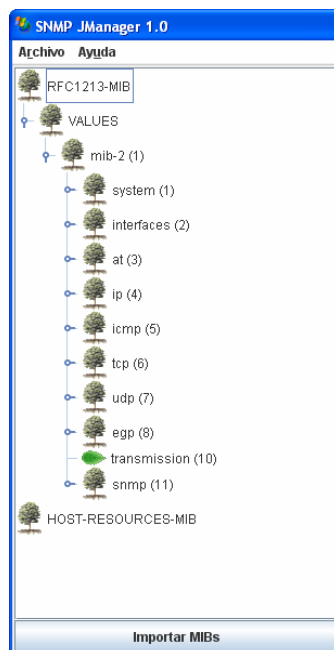


Figura 1.6: Pantalla de las MIBs

Para cargar una determinada MIB en memoria presione el botón Importar MIBs y especifique la ruta en la que se encuentra la MIB, como puede observarse en la Figura 1.7. SNMP JManager 1.0 posee un conjunto de MIBs que se encuentran en la carpeta Manager SNMP\mibs\iana y en la carpeta Manager SNMP\mibs\ietf.

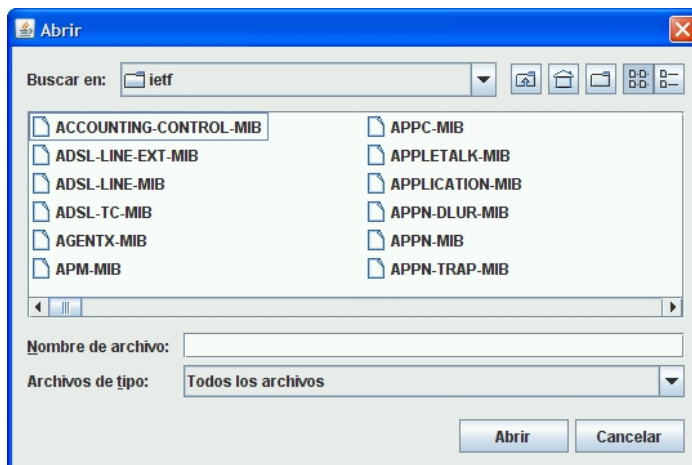


Figura 1.7: Importar MIBs

Pestañas para la selección de la versión del protocolo

Esta pantalla le permite al usuario cambiar de manera sencilla el tipo de protocolo que este utilizando en el Manager SNMP, como puede observarse en la Figura 1.8, el usuario selecciona de un conjunto de pestañas el protocolo apropiado.



Figura 1.8: Pantalla de selección de versión

2 SNMPv1

Esta pestaña permite seleccionar la acción a realizar, como puede observarse en la Figura 2.1, en la opción “Acción a realizar” se le despliega un menú con las diversas posibilidades que le ofrece el Manager para realizar mediante el protocolo SNMPv1.

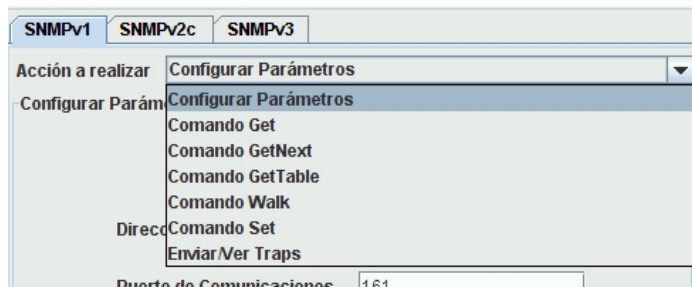


Figura 2.1: Acción a realizar en SNMPv1

2.1 Opción Configurar Parámetros

Esta opción muestra la información de configuración del SNMP JManager 1.0, es la opción seleccionada por defecto en las tres versiones del protocolo, como puede observarse en la Figura 2.2. Para modificar la configuración de alguno de los parámetros después de introducirlo(s) es necesario presionar el botón de “Aplicar Cambios”.

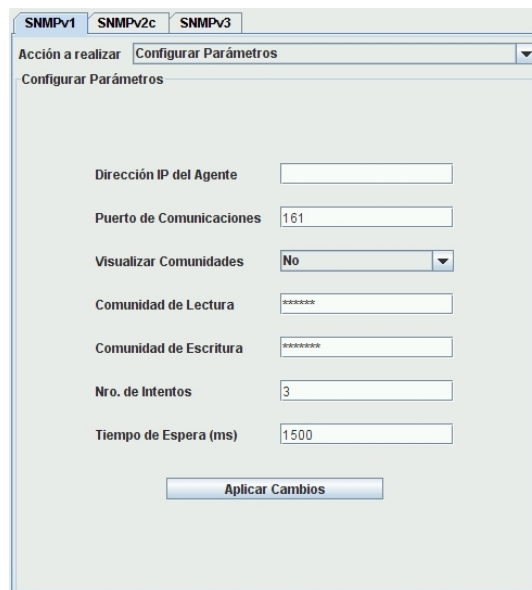


Figura 2.2: Configurar parámetros en SNMPv1

Campo Dirección IP del Agente

Este campo contiene la dirección IP del agente con el cual SNMP JManager 1.0 se debe poner en contacto, si se desconoce la dirección IP del equipo también puede colocarse el nombre del equipo, para que el Manager SNMP mediante el Sistema de Nombres de Dominio (DNS) resuelva la dirección IP.

Notificaciones de error relacionadas con el campo Dirección IP del Agente

- Debe introducir la dirección IP del agente SNMP.
- Debe introducir una dirección IP válida.

La primera notificación se genera por que es obligatorio introducir la dirección IP o el nombre del dispositivo con el cual SNMP JManager 1.0 se debe comunicar, el mensaje de error puede observarse en la Figura 2.3.

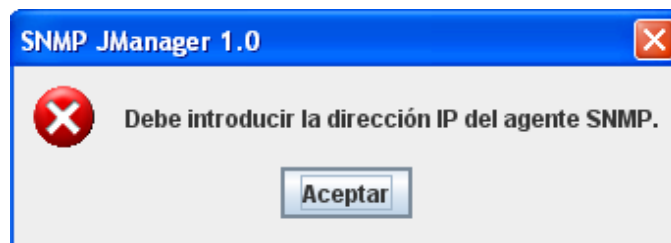


Figura 2.3: Error en la dirección IP

La segunda notificación se genera por un problema relacionado con el nombre del dispositivo introducido, posiblemente SNMP JManager 1.0 no puede resolver la dirección IP del nombre asociado ya sea por que el dispositivo no existe, se encuentra apagado o desconectado de la red. También este mensaje se puede deber a que la dirección IP que se está colocando esta incompleta, es decir, le faltan valores o algún signo, el mensaje de error puede observarse en la Figura 2.4.

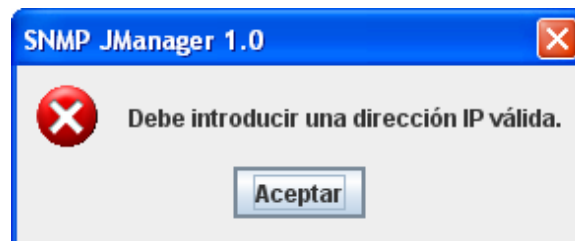


Figura 2.4: Error por dirección IP inválida

Campo Nro. de Puerto

Este campo permite indicar el puerto de comunicaciones a través del cual SNMP JManager 1.0 se debe poner en contacto con el agente, el puerto de comunicaciones configurado por defecto es el 161 como lo establece el protocolo.

Notificaciones de error relacionados con el campo Nro. de Puerto

- Debe introducir el número del puerto y este debe ser un valor numérico.

Esta notificación se genera por que es obligatorio introducir el valor del puerto a través del cual SNMP JManager 1.0 se debe comunicar y este debe ser un valor numérico, el mensaje de error puede observarse en la Figura 2.5.

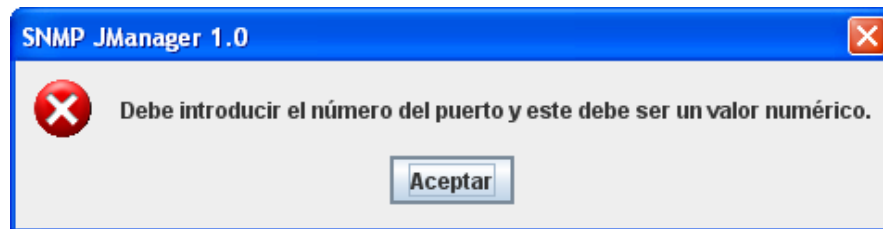


Figura 2.5: Error en el Puerto de Comunicaciones

Campo Visualizar Comunidades

Este campo establece modo de visualización de las comunidades de lectura y escritura del SNMP JManager 1.0, como puede observarse en la Figura 2.6, estas comunidades van a representar las contraseñas de acceso a la información.

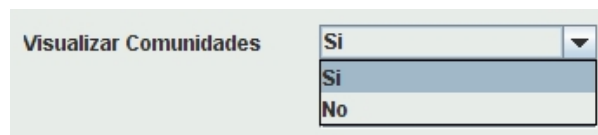


Figura 2.6: Acción Visualizar Comunidades

Campo Comunidad de Lectura

Este campo contiene la comunidad de lectura que utilizará SNMP JManager 1.0 para ponerse en contacto con el agente, por defecto está configurada como "public".

Notificaciones de error relacionados con el campo Comunidad de Lectura

- Debe introducir el nombre de la comunidad de lectura.

Esta notificación se genera por que es obligatorio introducir el valor de la comunidad de lectura que SNMP JManager 1.0 debe utilizar, el mensaje de error puede observarse en la Figura 2.7.

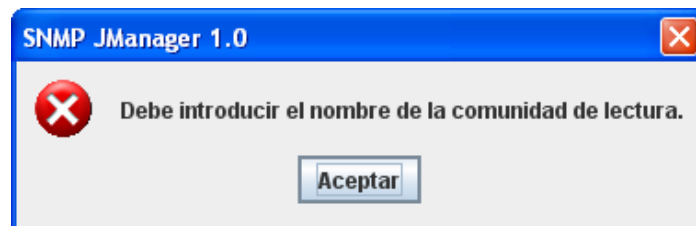


Figura 2.7: Error en la Comunidad de Lectura

Campo Comunidad de Escritura

Este campo contiene la comunidad de escritura que SNMP JManager 1.0 utilizará para ponerse en contacto con el agente, por defecto está configurada como "private".

Notificaciones de error relacionados con el campo Comunidad de Escritura

- Debe introducir el nombre de la comunidad de escritura.

Esta notificación se genera por que es obligatorio introducir el valor de la comunidad de escritura que SNMP JManager 1.0 debe utilizar, el mensaje de error puede observarse en la Figura 2.8.

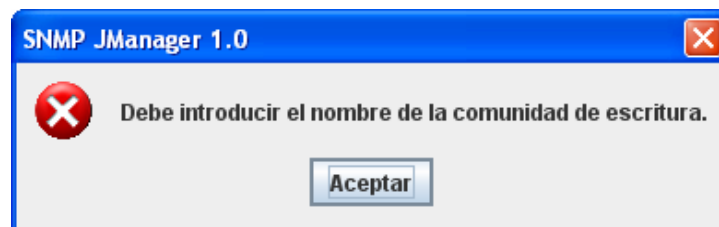


Figura 2.8: Error en la Comunidad de Escritura

Campo Nro. de Intentos

Este campo contiene el número de intentos que SNMP JManager 1.0 debe realizar en caso de no poder contactar al agente al primer intento, por defecto el valor establecido para el Número de Intentos es de 3.

Notificaciones de error relacionados con el campo Nro. de Intentos

- Debe introducir el número de intentos y este debe ser un valor numérico.
- Debe introducir el número de intentos y este debe ser un valor numérico mayor a cero.

La primera notificación se genera por que es obligatorio introducir el número de intentos que SNMP JManager 1.0 debe realizar como máximo para comunicarse con el agente, el mensaje de error puede observarse en la Figura 2.9.

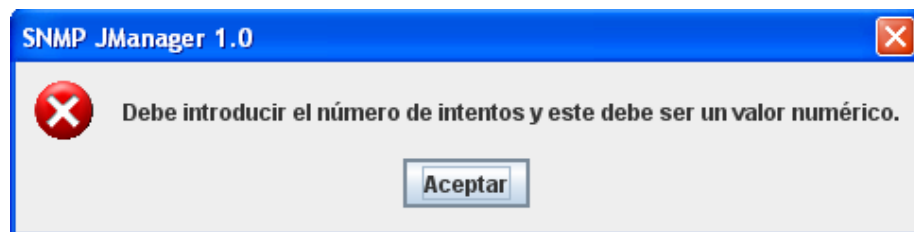


Figura 2.9: Error en el Nro. de Intentos

La segunda notificación se genera por un problema relacionado con la cantidad de número de intentos que debe realizar el Manager SNMP, este valor debe ser un número entero positivo y mayor a cero, el mensaje de error puede observarse en la Figura 2.10.

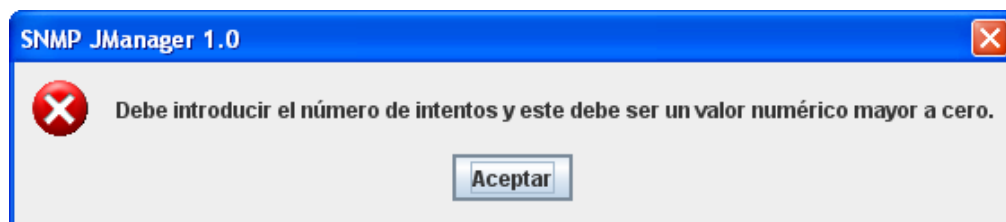


Figura 2.10: Error en el Nro. de Intentos

Campo Tiempo de Espera (ms)

Este campo contiene el tiempo en milisegundos que SNMP JManager 1.0 debe esperar en caso de no poder contactar al agente, por defecto el valor establecido para el Tiempo de Espera es de 1500 milisegundos.

Notificaciones de error relacionados con el campo Tiempo de Espera (ms)

- Debe introducir el valor del tiempo de espera y este debe ser un valor numérico.
- Debe introducir el valor del tiempo de espera y este debe ser un valor numérico mayor a cero.

La primera notificación se genera por que es obligatorio introducir la cantidad de tiempo que SNMP JManager 1.0 debe esperar como máximo para comunicarse con el agente, el mensaje de error puede observarse en la Figura 2.11.

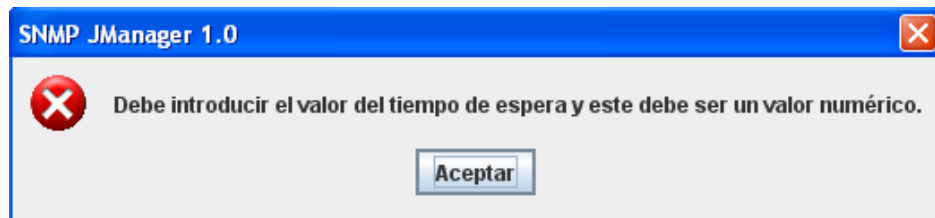


Figura 2.11: Error en el Tiempo de Espera

La segunda notificación se genera por un problema relacionado con la cantidad de tiempo que debe esperar SNMP JManager 1.0, este valor debe ser un número entero positivo y mayor a cero, el mensaje de error puede observarse en la Figura 2.12.

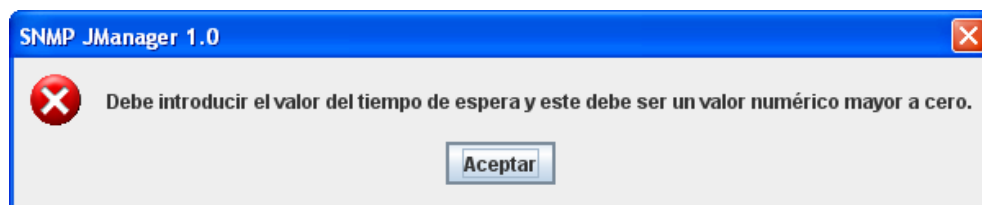


Figura 2.12: Error en el Tiempo de Espera

2.2 Opción Comando Get

Esta opción muestra la información contenida en el agente relacionada con la MIB que se encuentre cargada en SNMP JManager 1.0, como puede observarse en la Figura 2.13, permite obtener la información del agente a través del árbol de la MIB o por la inserción directa de los datos (OIDs) requeridos.

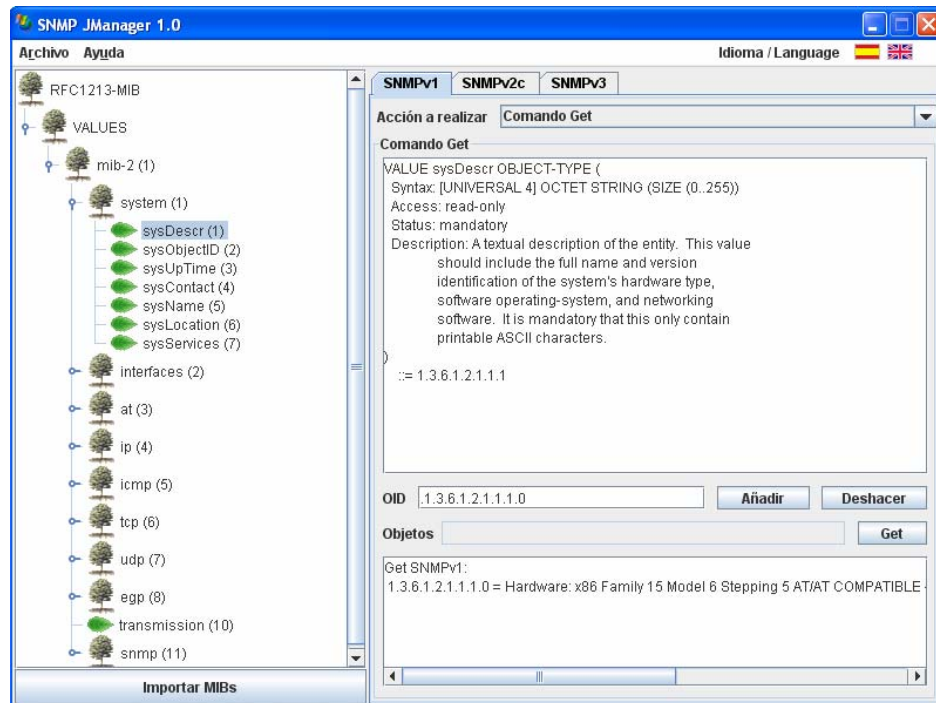


Figura 2.13: Comando Get en SNMPv1

En la parte superior derecha se encuentra un panel descriptivo de la información contenida en la variable seleccionada en el árbol de la MIB, la sintaxis, tipo de acceso, el estado y la descripción general de la variable.

El campo OID contiene el identificador del objeto deseado, estos son secuencias de números que pueden ser introducidas directamente o seleccionadas de la MIB. Para interrogar al agente sobre más de una variable en una consulta, se pueden agregar los OIDs a la lista de Objetos a consultar utilizando el botón de “Añadir”. Para eliminar el último elemento agregado a la lista se debe presionar el botón “Deshacer”, en caso de no existir ningún objeto en la lista de Objetos la consulta se realizará con el objeto que se encuentre en el campo OID.

En la parte inferior derecha se encuentra el panel de texto en el cual van quedando almacenadas las respuestas a las consultas realizadas.

Notificaciones de error relacionados con el campo OID

- Debe seleccionar o escribir un OID.
- Debe seleccionar o escribir un OID válido.
- No hay más objetos para eliminar.

La primera notificación se genera por que es obligatorio introducir un OID el cual SNMP JManager 1.0 utilizará para interrogar al agente o para agregar a la lista de objetos a consultar, el mensaje de error puede observarse en la Figura 2.14.

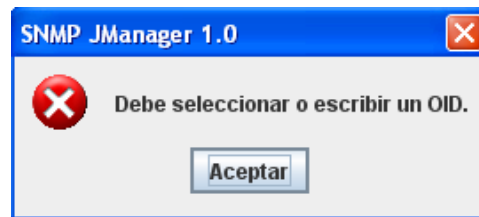


Figura 2.14: Error en el OID

La segunda notificación se genera por un problema relacionado con el OID introducido, este valor debe ser una secuencia de números enteros positivos separados por un punto, el mensaje de error puede observarse en la Figura 2.15.

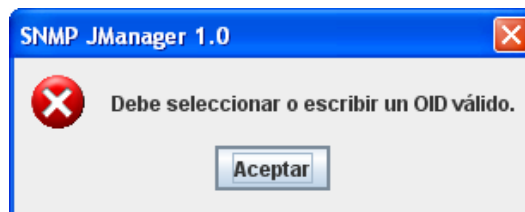


Figura 2.15: Error en el OID

La tercera notificación se genera por que es obligatorio que exista al menos un OID en el campo Objetos para que SNMP JManager 1.0 lo elimine de la lista de objetos a tratar, el mensaje de error puede observarse en la Figura 2.16.

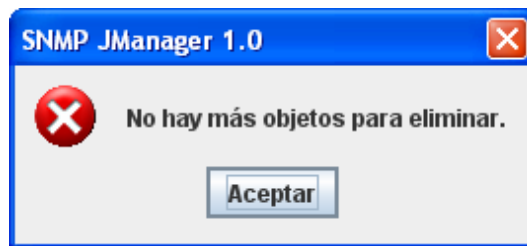


Figura 2.16: Error al eliminar

2.3 Opción Comando GetNext

Esta opción muestra la información contenida en el agente relacionada con la MIB que se encuentre cargada en SNMP JManager 1.0, como puede observarse en la Figura 2.17, permite obtener la información del agente a través del árbol de la MIB o por la inserción directa de los datos (OIDs) requeridos. Su diferencia con el comando Get, está en que devuelve el valor próximo al OID especificado.

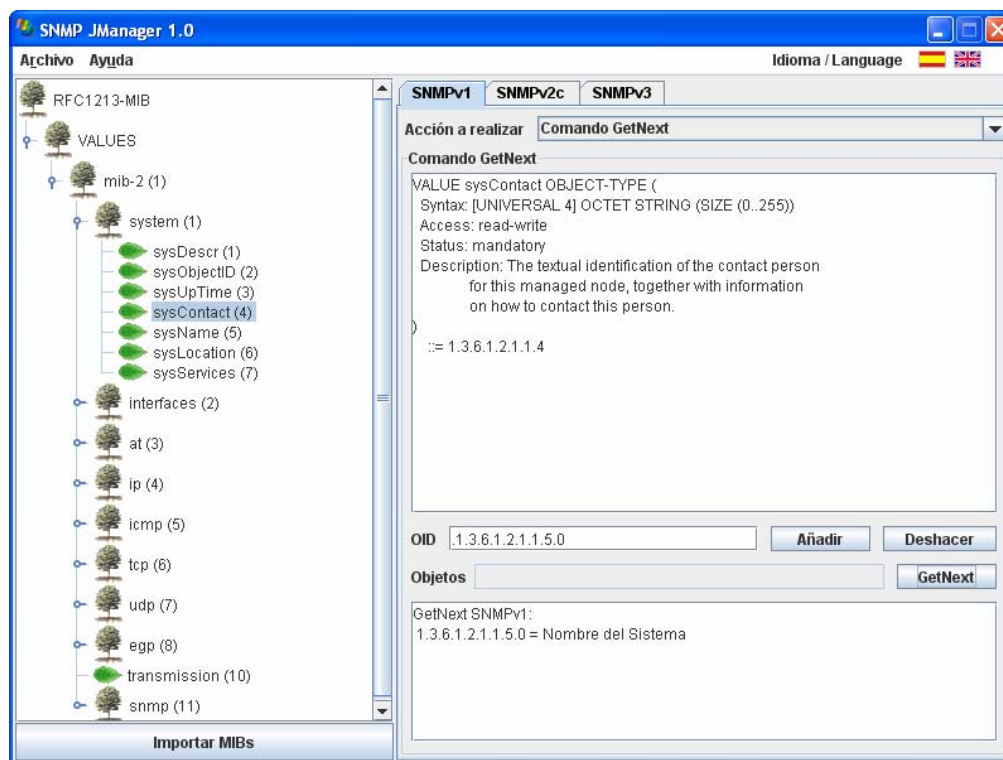


Figura 2.17: Comando GetNext en SNMPv1

En la parte superior derecha se encuentra un panel descriptivo de la información contenida en la variable seleccionada en el árbol de la MIB, la sintaxis, tipo de acceso, el estado y la descripción general de la variable.

El campo OID contiene el identificador del objeto apuntado, estos son secuencias de números que pueden ser introducidas directamente o seleccionadas de la MIB. Para interrogar al agente sobre mas de una variable en una consulta, se pueden agregar los OIDs a la lista de Objetos a consultar utilizando el botón de “Añadir”. Para eliminar el último elemento agregado a la lista se debe presionar el botón “Deshacer”, en caso de no existir ningún objeto en la lista de Objetos la consulta se realizará con el objeto que se encuentre en el campo OID.

En la parte inferior derecha se encuentra el panel de texto en el cual van quedando almacenadas las respuestas a las consultas realizadas.

En caso de realizar la consulta únicamente sobre una variable SNMP JManager 1.0 incrementará automáticamente el OID, permitiendo así recorrer toda la MIB.

Notificaciones de error relacionados con el campo OID

- Debe seleccionar o escribir un OID.
- Debe seleccionar o escribir un OID válido.
- No hay más objetos para eliminar.

La primera notificación se genera por que es obligatorio introducir un OID el cual SNMP JManager 1.0 utilizará para interrogar al agente o para agregar a la lista de objetos a consultar, el mensaje de error puede observarse en la Figura 2.18.

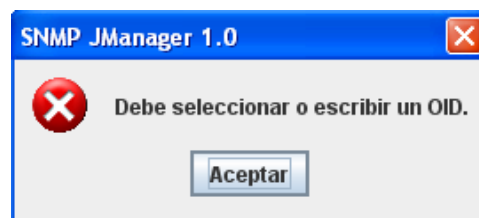


Figura 2.18: Error en el OID

La segunda notificación se genera por un problema relacionado con el OID introducido, este valor debe ser una secuencia de números enteros positivos separados por un punto, el mensaje de error puede observarse en la Figura 2.19.

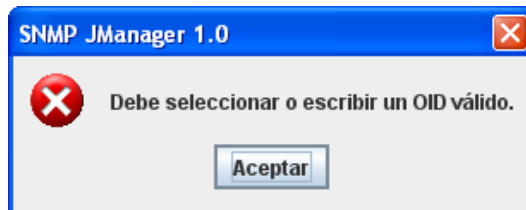


Figura 2.19: Error en el OID

La tercera notificación se genera por que es obligatorio que exista al menos un OID en el campo Objetos para que SNMP JManager 1.0 lo elimine de la lista de objetos a tratar, el mensaje de error puede observarse en la Figura 2.20.

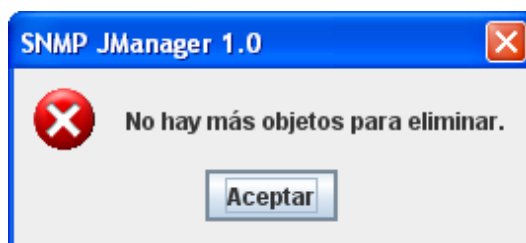


Figura 2.20: Error al eliminar

2.4 Opción *GetTable*

Esta opción muestra la información contenida en tablas por el agente relacionada con la MIB que se encuentre cargada en SNMP JManager 1.0, como puede observarse en la Figura 2.21, permite obtener la información del agente a través del árbol de la MIB o por la inserción directa de los datos (OIDs) requeridos.

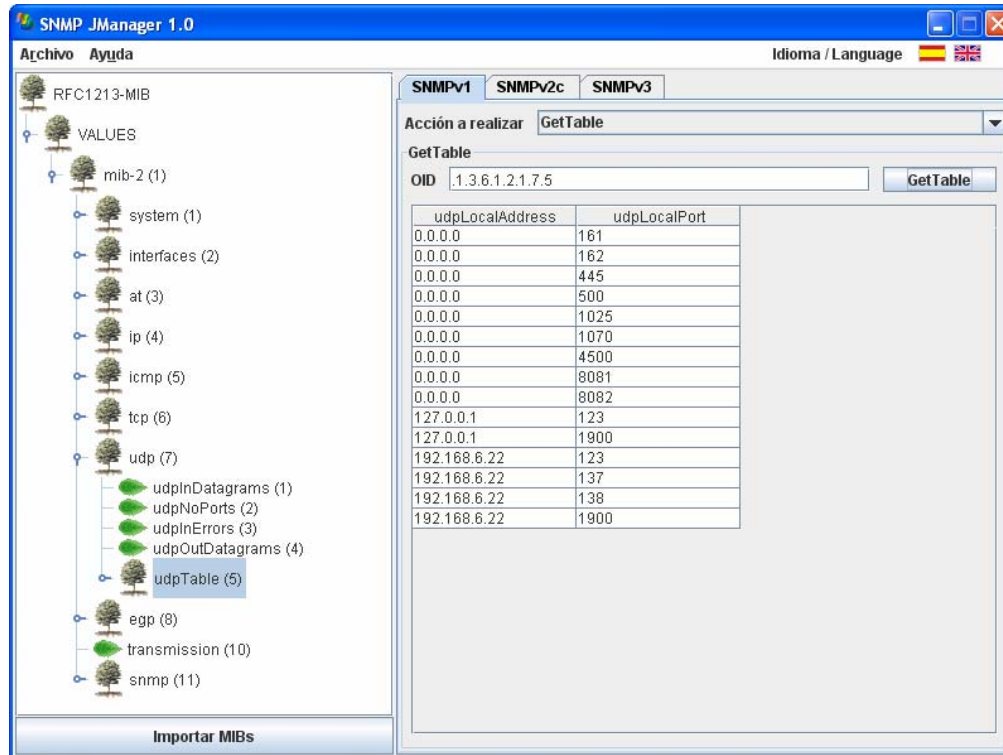


Figura 2.21: GetTable en SNMPv1

El campo OID contiene el identificador del objeto apuntado, estos son secuencias de números que pueden ser introducidas directamente o seleccionadas de la MIB.

En la parte inferior se encuentra el panel de texto en el cual se reflejan las respuestas a las consultas realizadas.

Notificaciones de error relacionados con el campo OID

- Debe seleccionar o escribir un OID.
- Debe seleccionar o escribir un OID válido.

La primera notificación se genera por que es obligatorio introducir un OID el cual SNMP JManager 1.0 utilizará para interrogar al agente o para agregar a la lista de objetos a consultar, el mensaje de error puede observarse en la Figura 2.22.

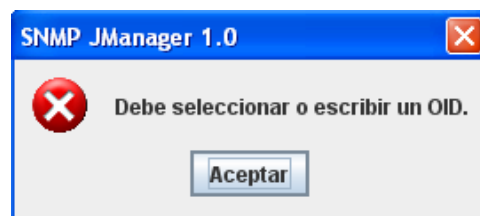


Figura 2.22: Error en el OID

La segunda notificación se genera por un problema relacionado con el OID introducido, este valor debe ser una secuencia de números enteros positivos separados por un punto, el mensaje de error puede observarse en la Figura 2.23.

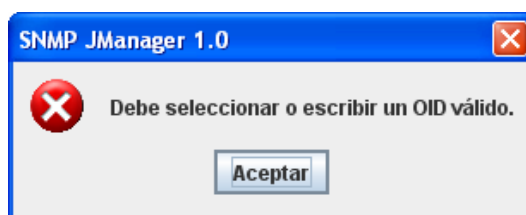


Figura 2.23: Error en el OID

2.5 Opción Walk

Esta opción muestra la información contenida en un conjunto de variables en el agente relacionada con la MIB que se encuentre cargada en SNMP JManager 1.0, como puede observarse en la Figura 2.24, permite obtener la información del agente a través del árbol de la MIB o por la inserción directa de los datos (OIDs) requeridos.

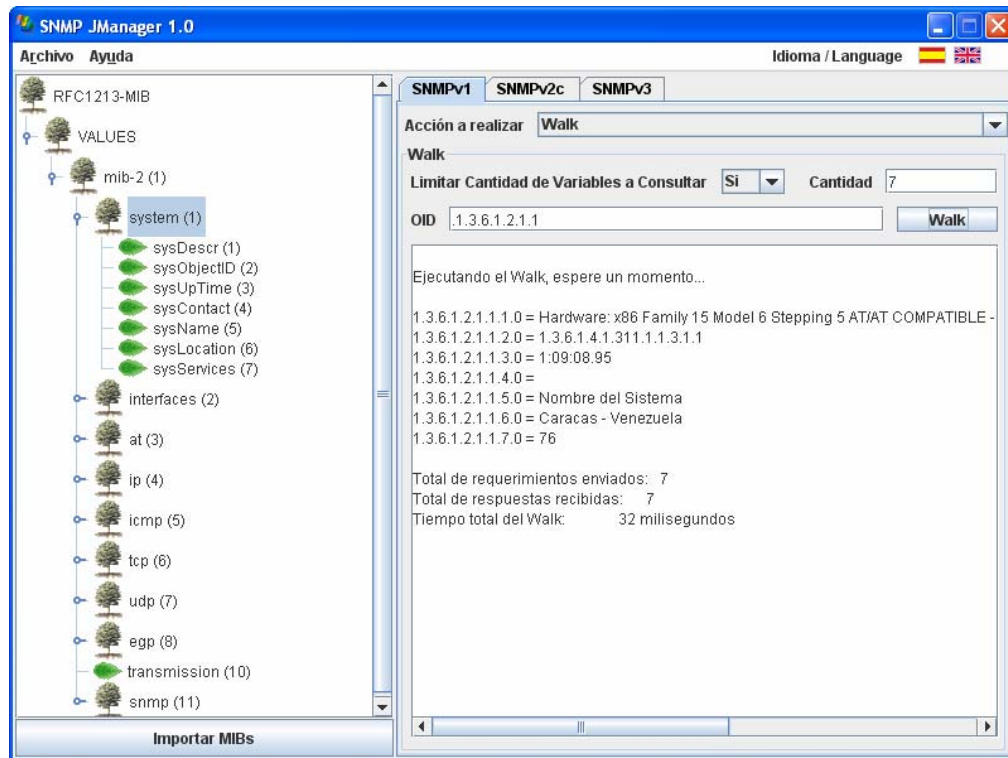


Figura 2.24: Walk en SNMPv1

En la parte superior derecha se encuentra una lista desplegable para determinar si la consulta se realizará un limitado número de veces y un campo para el valor de dicho número.

El campo OID contiene el identificador del objeto apuntado, estos son secuencias de números que pueden ser introducidas directamente o seleccionadas de la MIB.

En la parte inferior derecha se encuentra el panel de texto en el cual se reflejan las respuestas a las consultas realizadas.

Notificaciones de error relacionados con el campo OID

- Debe seleccionar o escribir un OID.
- Debe seleccionar o escribir un OID válido.

La primera notificación se genera por que es obligatorio introducir un OID el cual SNMP JManager 1.0 utilizará para interrogar al agente, la raíz principal de la MIB y la raíz común VALUES no representan OIDs validos, el mensaje de error puede observarse en la Figura 2.25.

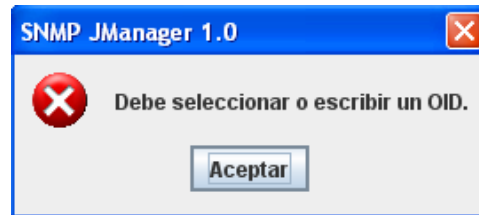


Figura 2.25: Error en el OID

La segunda notificación se genera por un problema relacionado con el OID introducido, este valor debe ser una secuencia de números enteros positivos separados por un punto, el mensaje de error puede observarse en la Figura 2.26.

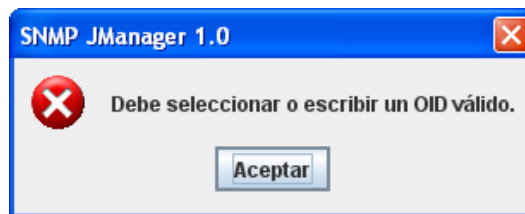


Figura 2.26: Error en el OID

Notificaciones de error relacionados con el campo Cantidad

- Debe escribir la cantidad de variables a consultar.
- Debe escribir la cantidad de variables a consultar y debe ser un valor numérico.

La primera notificación se genera por que si la lista desplegable "Limitar Cantidad de Variables a Consultar" se encuentra configurada en "Si" es obligatorio introducir este valor, el mensaje de error puede observarse en la Figura 2.27.

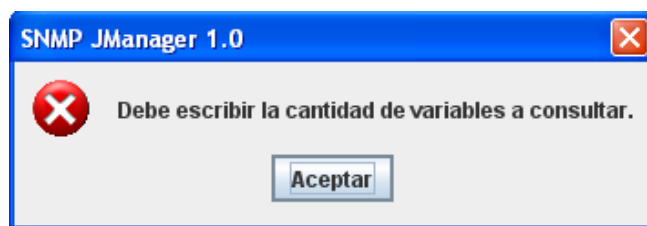


Figura 2.27: Error en la Cantidad

La segunda notificación se genera por un problema relacionado con el valor introducido, este debe ser una secuencia de números enteros positivos, el mensaje de error puede observarse en la Figura 2.28.

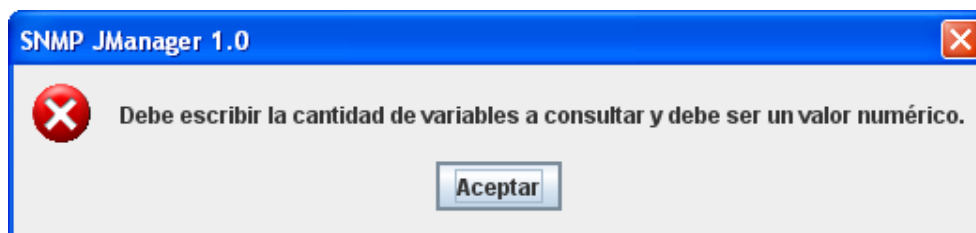


Figura 2.28: Error en la Cantidad

2.6 Opción Comando Set

Esta opción muestra la información general contenida en el agente relacionada con la MIB que se encuentre cargada en SNMP JManager 1.0, como puede observarse en la Figura 2.29, permite modificar la información del agente a través del árbol de la MIB o por la inserción directa de los datos (OIDs) deseados.

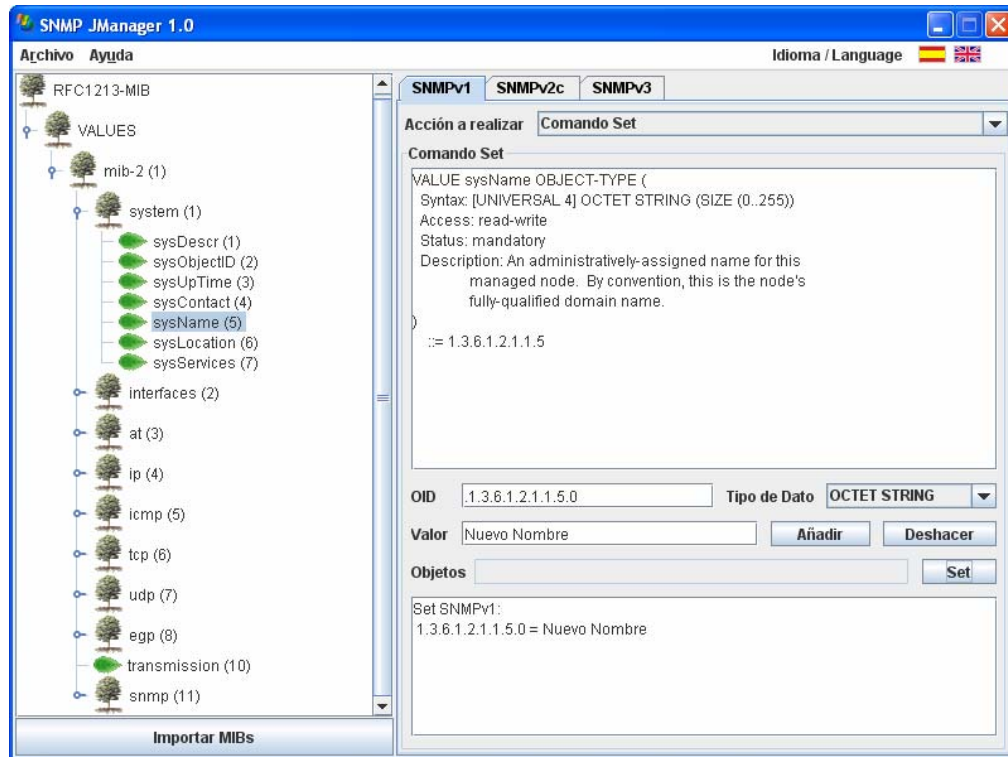


Figura 2.29: Comando Set en SNMPv1

En la parte superior derecha se encuentra un panel descriptivo de la información contenida en la variable seleccionada en el árbol de la MIB, la sintaxis, tipo de acceso, el estado y la descripción general de la variable.

El campo OID contiene el identificador del objeto a modificar, estos son secuencias de números que pueden ser introducidas directamente o seleccionadas de la MIB. Para alterar más de una variable a través de una sola orden, se pueden agregar los OIDs a la lista de Objetos a modificar utilizando el botón de “Añadir”. Para eliminar el último elemento agregado a la lista se debe presionar el botón “Deshacer”, en caso de no existir ningún objeto en la lista de Objetos el cambio se realizará en el objeto que se encuentre en el campo OID.

En la parte inferior derecha se encuentra el panel de texto en el cual van quedando almacenados las confirmaciones o los mensajes generados por las órdenes realizadas.

Por defecto todos los botones, campos y listas de este comando se encuentran configurados como deshabilitados, como puede observarse en la Figura 2.30, para habilitarlos introduzca el OID a modificar o selecciónelo de la MIB.

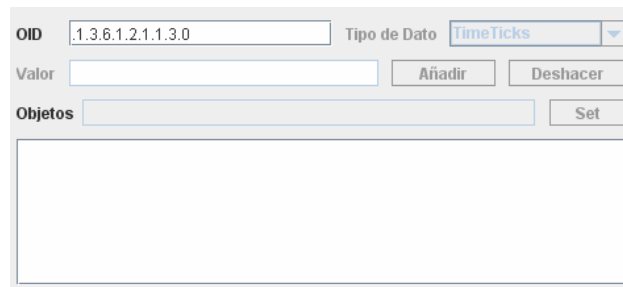


Figura 2.30: Comando Set en SNMPv1

Notificaciones de error relacionados con el campo OID

- Debe seleccionar o escribir un OID.
- Debe seleccionar o escribir un OID válido.
- No hay más objetos para eliminar.

La primera notificación se genera por que es obligatorio introducir un OID el cual SNMP JManager 1.0 utilizará para modificar en el agente o para agregar a la lista de objetos a tratar, el mensaje de error puede observarse en la Figura 2.31.

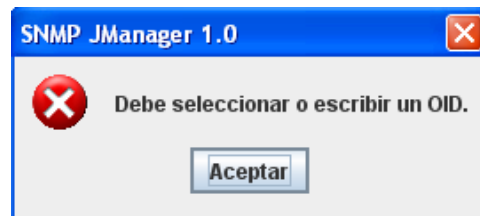


Figura 2.31: Error en el OID

La segunda notificación se genera por un problema relacionado con el OID introducido, este valor debe ser una secuencia de números enteros positivos separados por un punto, el mensaje de error puede observarse en la Figura 2.32.

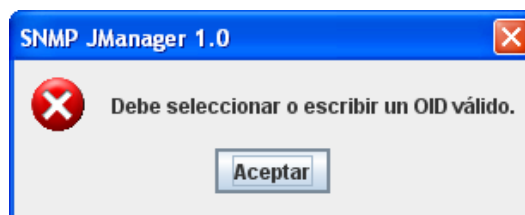


Figura 2.32: Error en el OID

La tercera notificación se genera por que es obligatorio que exista al menos un OID en el campo Objetos para que SNMP JManager 1.0 lo elimine de la lista de objetos a tratar, el mensaje de error puede observarse en la Figura 2.33.

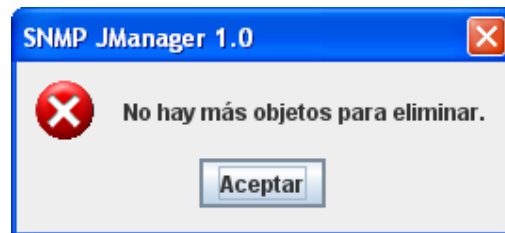


Figura 2.33: Error al eliminar

Notificaciones de error relacionados con el Tipo de Dato

- El nuevo valor no es del tipo de dato de la variable, operación cancelada.

Esta notificación se genera por que el Tipo de Dato seleccionado no coincide con el definido para la variable, para colocar el correcto no modifique el que sugiere SNMP JManager 1.0 o coloque el indicado en Syntax, dado en el área de texto de información general de la variable, el mensaje de error puede observarse en la Figura 2.34.

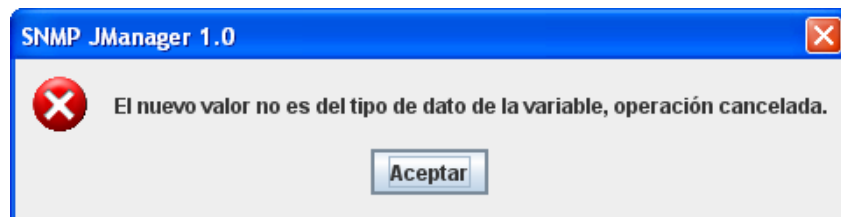


Figura 2.34: Error en Tipo de Dato

Notificaciones de error relacionados con el campo Valor

- Debe escribir el nuevo valor.
- El nuevo valor no es del tipo de dato de la variable, operación cancelada.

La primera notificación se genera por que es obligatorio introducir el valor que SNMP JManager 1.0 utilizará para modificar en el agente o para agregar a la lista de objetos a tratar, el mensaje de error puede observarse en la Figura 2.35.

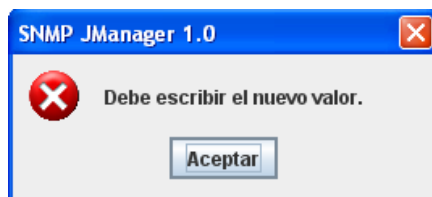


Figura 2.35: Error en el Valor

La segunda notificación se genera por que el dato en el campo Valor no coincide con el tipo de dato definido para la variable, para colocar el correcto coloque uno acorde con el indicado en Syntax, dado en el área de texto de información general de la variable, el mensaje de error puede observarse en la Figura 2.36.

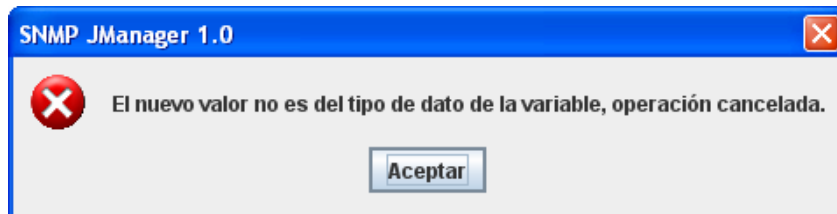


Figura 2.36: Error en el Valor

2.7 Opción Enviar/Recibir TRAPs

Esta opción muestra la información de los TRAPs e INFORMs que SNMP JManager 1.0 haya recibido, como puede observarse en la Figura 2.37 y también permite enviar TRAPs a una dirección IP deseada.

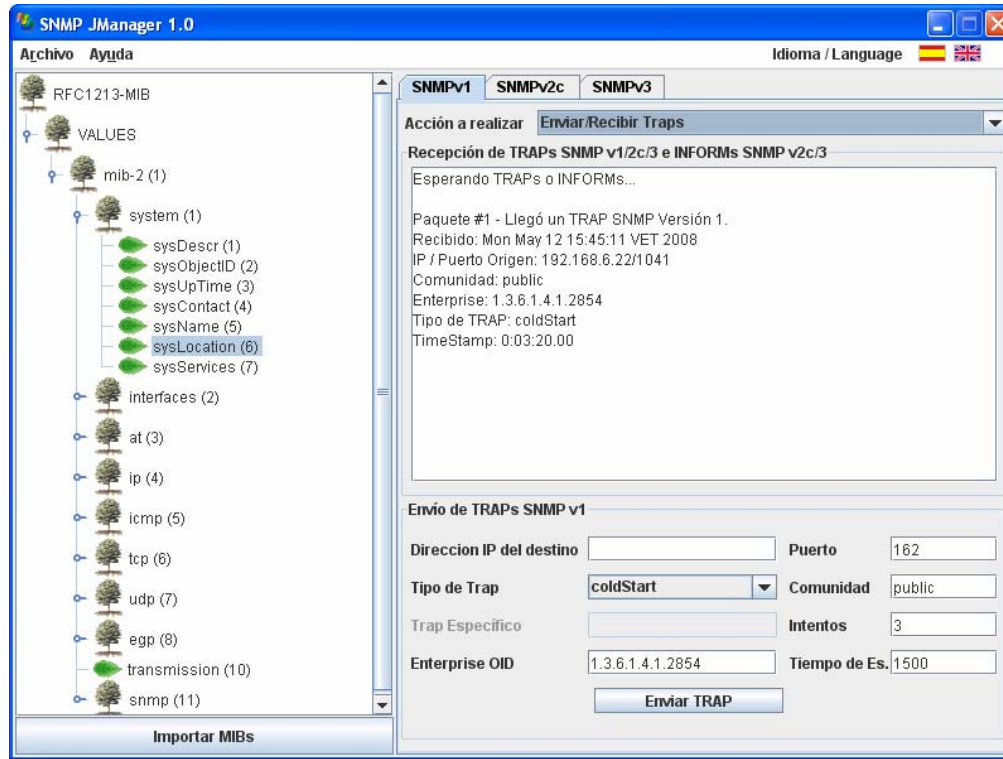


Figura 2.37: Comando Enviar/Recibir TRAPs en SNMPv1

Una vez cargado SNMP JManager 1.0, el receptor de TRAPs e INFORMs estará a la escucha hasta que el programa se finalice.

En la parte inferior derecha se encuentra el emisor de TRAPs, es aquí donde se configura el tipo de TRAP y el destinatario entre otros parámetros.

Campo Dirección IP del destino

Este campo contiene la dirección IP del agente al cual SNMP JManager 1.0 enviará el TRAP, si se desconoce la dirección IP destino también puede colocarse el nombre del equipo, para que SNMP JManager 1.0 mediante el Sistema de Nombres de Dominio (DNS) resuelva la dirección IP.

Notificaciones de error relacionadas con el campo Dirección IP del destino

- Debe introducir la dirección IP del destino.
- Debe introducir una dirección IP válida.

La primera notificación se genera por que es obligatorio introducir la dirección IP o el nombre del dispositivo con el cual SNMP JManager 1.0 se debe comunicar, el mensaje de error puede observarse en la Figura 2.38.

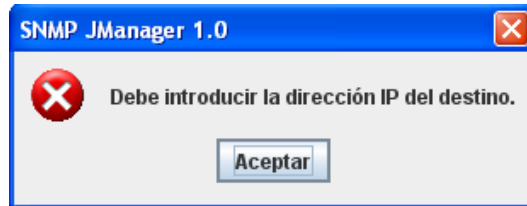


Figura 2.38: Error en la dirección IP

La segunda notificación se genera por un problema relacionado con el nombre del dispositivo introducido, posiblemente SNMP JManager 1.0 no puede resolver la dirección IP del nombre asociado ya sea por que el dispositivo no existe, se encuentra apagado o desconectado de la red. También este mensaje se puede deber a que la dirección IP que se está colocando esta incompleta, le faltan valores o algún signo, el mensaje de error puede observarse en la Figura 2.39.

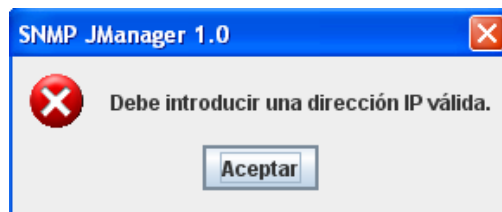


Figura 2.39: Error por dirección IP inválida

Campo Tipo de Trap

Este campo establece el tipo de Trap que SNMP JManager 1.0 generará, como puede observarse en la Figura 2.40.

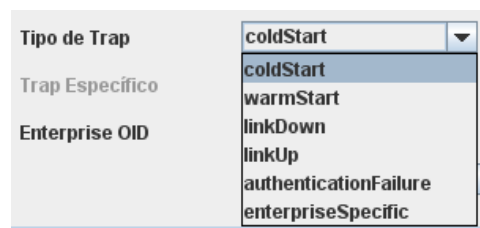


Figura 2.40: Tipo de Trap

Campo Trap Específico

Este campo permite indicar el tipo específico de TRAP que SNMP JManager 1.0 debe enviar, está configurado por defecto con el valor de 1.

Notificaciones de error relacionados con el campo Trap Específico

- Debe introducir el valor del tipo de TRAP específico y este debe ser un valor numérico.

Esta notificación se genera por que es obligatorio introducir el valor del TRAP Específico que SNMP JManager 1.0 debe utilizar y este debe ser un valor numérico, el mensaje de error puede observarse en la Figura 2.41.



Figura 2.41: Error en el TRAP Específico

Campo Enterprise OID

Este campo contiene el OID de la empresa propietaria que SNMP JManager 1.0 enviará con el TRAP.

Notificaciones de error relacionadas con el campo Enterprise OID

- Debe introducir el Enterprise OID.
- Debe introducir el Enterprise OID y este debe ser OID.

La primera notificación se genera por que es obligatorio introducir Enterprise OID que usará SNMP JManager 1.0 el TRAP, el mensaje de error puede observarse en la Figura 2.42.

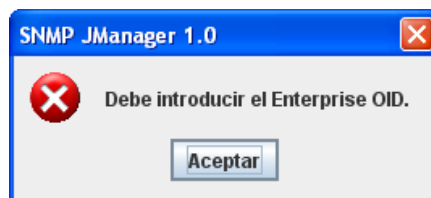


Figura 2.42: Error en la dirección IP

La segunda notificación se genera por que el valor introducido en el campo no es un OID valido, el mensaje de error puede observarse en la Figura 2.43.



Figura 2.43: Error por dirección IP inválida

Campo Puerto de Comunicaciones

Este campo permite indicar el puerto de comunicaciones a través del cual SNMP JManager 1.0 se debe poner en contacto con el agente, el puerto de comunicaciones configurado por defecto es el 162 como lo establece el protocolo.

Notificaciones de error relacionados con el campo Puerto de Comunicaciones

- Debe introducir el número del puerto y este debe ser un valor numérico.

Esta notificación se genera por que es obligatorio introducir el valor del puerto a través del cual SNMP JManager 1.0 se debe comunicar y este debe ser un valor numérico, el mensaje de error puede observarse en la Figura 2.44.

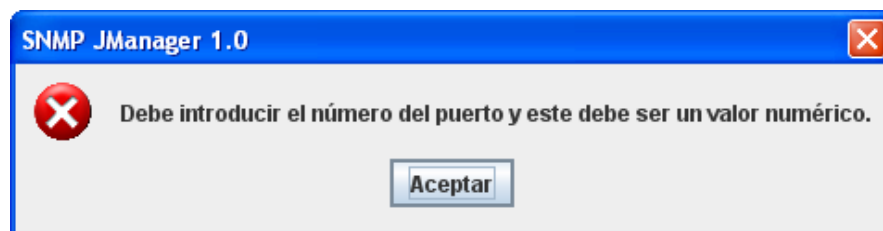


Figura 2.44: Error en el Puerto de Comunicaciones

Campo Comunidad

Este campo contiene la comunidad que utilizará SNMP JManager 1.0 para generar el TRAP, por defecto está configurada como "public".

Notificaciones de error relacionados con el campo Comunidad

- Debe introducir el nombre de la comunidad.

Esta notificación se genera por que es obligatorio introducir el valor de la comunidad de lectura que SNMP JManager 1.0 debe utilizar, el mensaje de error puede observarse en la Figura 2.45.

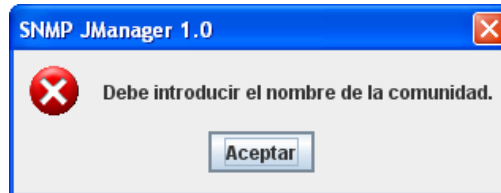


Figura 2.45: Error en la Comunidad de Lectura

Campo Intentos

Este campo contiene el número de intentos que SNMP JManager 1.0 debe realizar en caso de no poder contactar al agente al primer intento, por defecto el valor establecido para Intentos es de 3.

Notificaciones de error relacionados con el campo Intentos

- Debe introducir el número de intentos y este debe ser un valor numérico.
- Debe introducir el número de intentos y este debe ser un valor numérico mayor a cero.

La primera notificación se genera por que es obligatorio introducir el número de intentos que SNMP JManager 1.0 debe realizar como máximo para comunicarse con el agente, el mensaje de error puede observarse en la Figura 2.46.

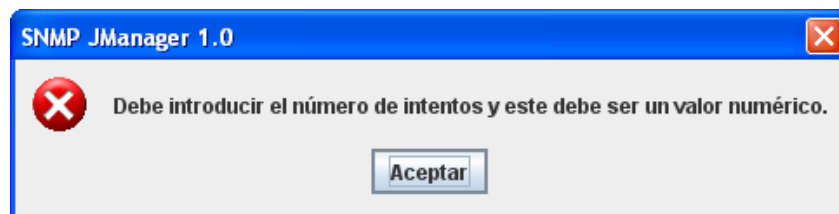


Figura 2.46: Error en Intentos

La segunda notificación se genera por un problema relacionado con la cantidad de número de intentos que debe realizar el Manager SNMP, este valor debe ser un número entero positivo y mayor a cero, el mensaje de error puede observarse en la Figura 2.47.

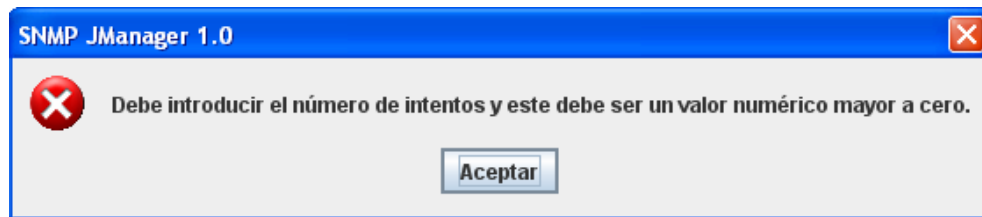


Figura 2.47: Error en Intentos

Campo Tiempo de Es.

Este campo contiene el tiempo en milisegundos que SNMP JManager 1.0 debe esperar en caso de no poder contactar al agente, por defecto el valor establecido para el Tiempo de Espera es de 1500 milisegundos.

Notificaciones de error relacionados con el campo Tiempo de Es.

- Debe introducir el valor del tiempo de espera y este debe ser un valor numérico.
- Debe introducir el valor del tiempo de espera y este debe ser un valor numérico mayor a cero.

La primera notificación se genera por que es obligatorio introducir la cantidad de tiempo que SNMP JManager 1.0 debe esperar como máximo para comunicarse con el agente, el mensaje de error puede observarse en la Figura 2.48.

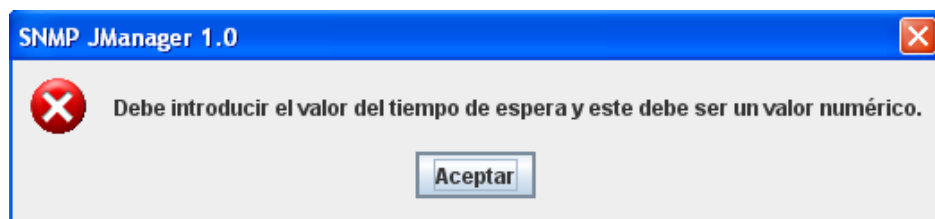


Figura 2.48: Error en Tiempo de Es.

La segunda notificación se genera por un problema relacionado con la cantidad de tiempo que debe esperar SNMP JManager 1.0, este valor debe ser un número entero positivo y mayor a cero, el mensaje de error puede observarse en la Figura 2.49.

.

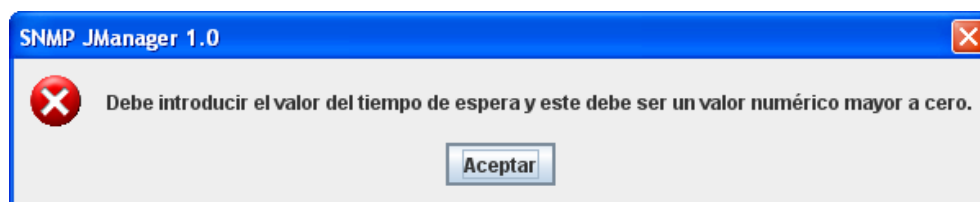


Figura 2.49: Error en Tiempo de Es.

3 SNMPv2c

Esta pestaña permite seleccionar la acción a realizar, como puede observarse en la Figura 3.1, en la opción “Acción a realizar” se le despliega un menú con las diversas posibilidades que ofrece el Manager para realizar mediante el protocolo SNMPv2c.

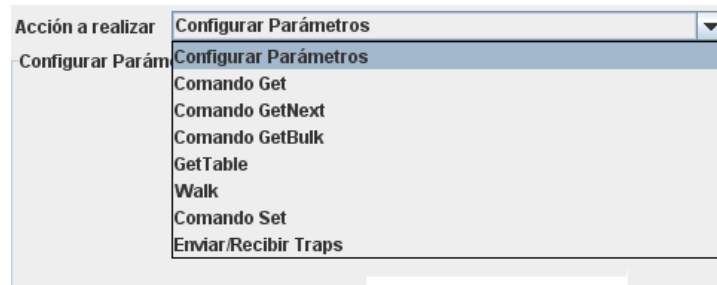


Figura 3.1: Acción a realizar en SNMPv2c

3.1 Opción Configurar Parámetros

Esta opción muestra la información de configuración del SNMP JManager 1.0, es la opción seleccionada por defecto en las tres versiones del protocolo, como puede observarse en la Figura 3.2. Para modificar la configuración de alguno de los parámetros después de introducirlo(s) es necesario presionar el botón de “Aplicar Cambios”.



Figura 3.2: Configurar parámetros en SNMPv2c

Campo Dirección IP del Agente

Este campo contiene la dirección IP del agente con el cual SNMP JManager 1.0 se debe poner en contacto, si se desconoce la dirección IP del equipo también puede colocarse el nombre del equipo, para que el Manager SNMP mediante el Sistema de Nombres de Dominio (DNS) resuelva la dirección IP.

Notificaciones de error relacionadas con el campo Dirección IP del Agente

- Debe introducir la dirección IP del agente SNMP.
- Debe introducir una dirección IP válida.

La primera notificación se genera por que es obligatorio introducir la dirección IP o el nombre del dispositivo con el cual SNMP JManager 1.0 se debe comunicar, el mensaje de error puede observarse en la Figura 3.3.

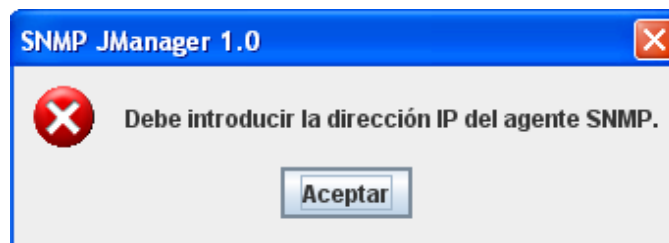


Figura 3.3: Error en la dirección IP

La segunda notificación se genera por un problema relacionado con el nombre del dispositivo introducido, posiblemente SNMP JManager 1.0 no puede resolver la dirección IP del nombre asociado ya sea por que el dispositivo no existe, se encuentra apagado o desconectado de la red. También este mensaje se puede deber a que la dirección IP que se está colocando esta incompleta, es decir, le faltan valores o algún signo, el mensaje de error puede observarse en la Figura 3.4.

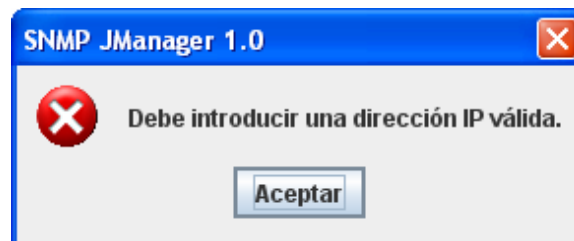


Figura 3.4: Error por dirección IP inválida

Campo Nro. de Puerto

Este campo permite indicar el puerto de comunicaciones a través del cual SNMP JManager 1.0 se debe poner en contacto con el agente, el puerto de comunicaciones configurado por defecto es el 161 como lo establece el protocolo.

Notificaciones de error relacionados con el campo Nro. de Puerto

- Debe introducir el número del puerto y este debe ser un valor numérico.

Esta notificación se genera por que es obligatorio introducir el valor del puerto a través del cual SNMP JManager 1.0 se debe comunicar y este debe ser un valor numérico, el mensaje de error puede observarse en la Figura 3.5.

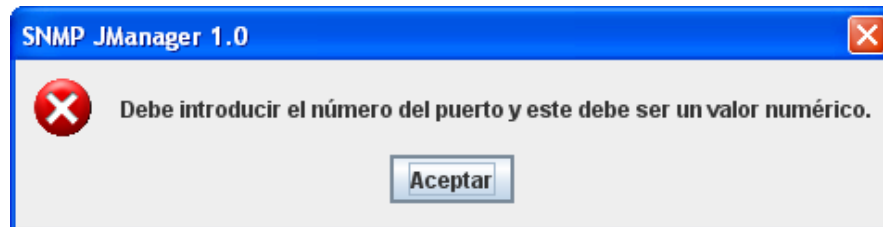


Figura 3.5: Error en el Puerto de Comunicaciones

Campo Visualizar Comunidades

Este campo establece modo de visualización de las comunidades de lectura y escritura del SNMP JManager 1.0, como puede observarse en la Figura 3.6, estas comunidades van a representar las contraseñas de acceso a la información.

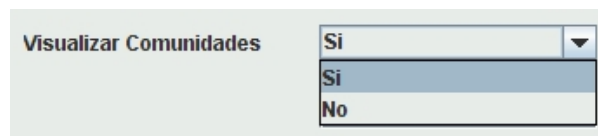


Figura 3.6: Acción Visualizar Comunidades

Campo Comunidad de Lectura

Este campo contiene la comunidad de lectura que utilizará SNMP JManager 1.0 para ponerse en contacto con el agente, por defecto está configurada como "public".

Notificaciones de error relacionados con el campo Comunidad de Lectura

- Debe introducir el nombre de la comunidad de lectura.

Esta notificación se genera por que es obligatorio introducir el valor de la comunidad de lectura que SNMP JManager 1.0 debe utilizar, el mensaje de error puede observarse en la Figura 3.7.

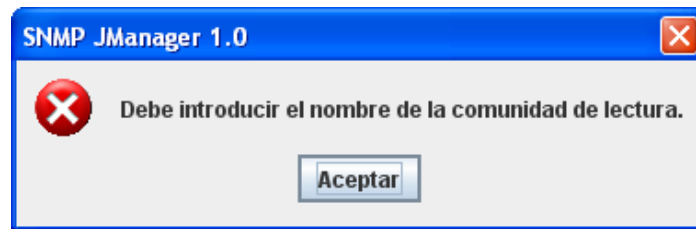


Figura 3.7: Error en la Comunidad de Lectura

Campo Comunidad de Escritura

Este campo contiene la comunidad de escritura que SNMP JManager 1.0 utilizará para ponerse en contacto con el agente, por defecto está configurada como "private".

Notificaciones de error relacionados con el campo Comunidad de Escritura

- Debe introducir el nombre de la comunidad de escritura.

Esta notificación se genera por que es obligatorio introducir el valor de la comunidad de escritura que SNMP JManager 1.0 debe utilizar, el mensaje de error puede observarse en la Figura 3.8.

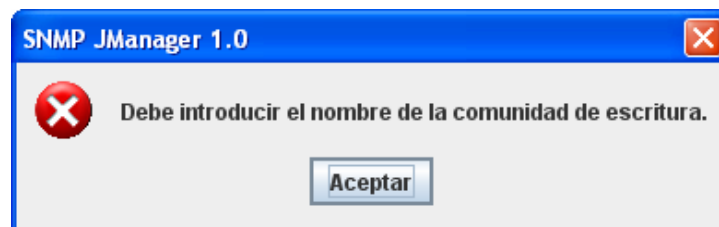


Figura 3.8: Error en la Comunidad de Escritura

Campo Nro. de Intentos

Este campo contiene el número de intentos que SNMP JManager 1.0 debe realizar en caso de no poder contactar al agente al primer intento, por defecto el valor establecido para el Número de Intentos es de 3.

Notificaciones de error relacionados con el campo Nro. de Intentos

- Debe introducir el número de intentos y este debe ser un valor numérico.
- Debe introducir el número de intentos y este debe ser un valor numérico mayor a cero.

La primera notificación se genera por que es obligatorio introducir el número de intentos que SNMP JManager 1.0 debe realizar como máximo para comunicarse con el agente, el mensaje de error puede observarse en la Figura 3.9.

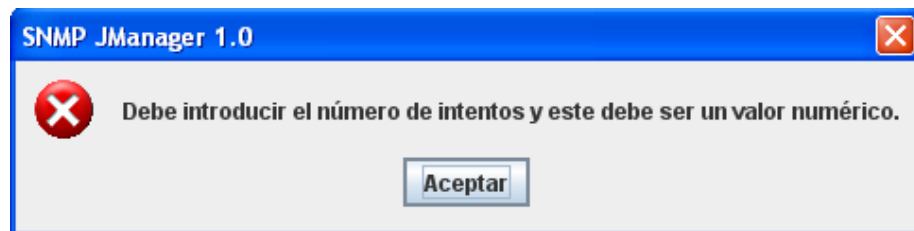


Figura 3.9: Error en el Nro. de Intentos

La segunda notificación se genera por un problema relacionado con la cantidad de número de intentos que debe realizar el Manager SNMP, este valor debe ser un número entero positivo y mayor a cero, el mensaje de error puede observarse en la Figura 3.10.

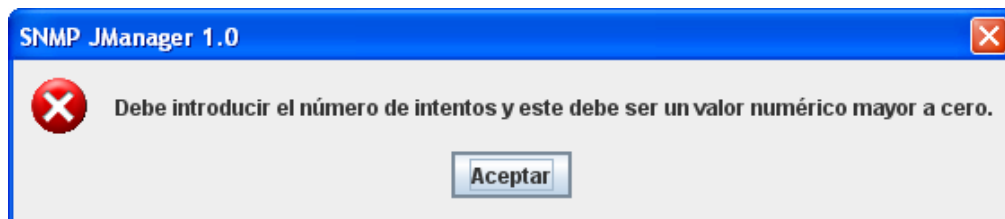


Figura 3.10: Error en el Nro. de Intentos

Campo Tiempo de Espera (ms)

Este campo contiene el tiempo en milisegundos que SNMP JManager 1.0 debe esperar en caso de no poder contactar al agente, por defecto el valor establecido para el Tiempo de Espera es de 1500 milisegundos.

Notificaciones de error relacionados con el campo Tiempo de Espera (ms)

- Debe introducir el valor del tiempo de espera y este debe ser un valor numérico.
- Debe introducir el valor del tiempo de espera y este debe ser un valor numérico mayor a cero.

La primera notificación se genera por que es obligatorio introducir la cantidad de tiempo que SNMP JManager 1.0 debe esperar como máximo para comunicarse con el agente, el mensaje de error puede observarse en la Figura 3.11.

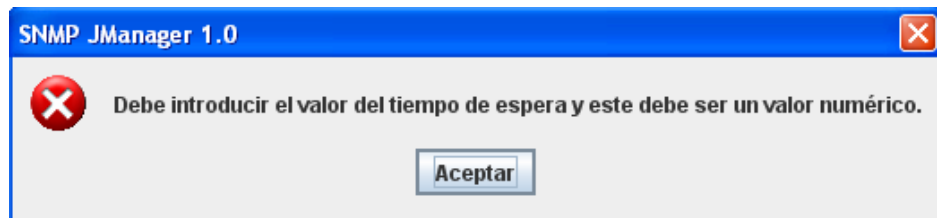


Figura 3.11: Error en el Tiempo de Espera

La segunda notificación se genera por un problema relacionado con la cantidad de tiempo que debe esperar SNMP JManager 1.0, este valor debe ser un número entero positivo y mayor a cero, el mensaje de error puede observarse en la Figura 3.12.

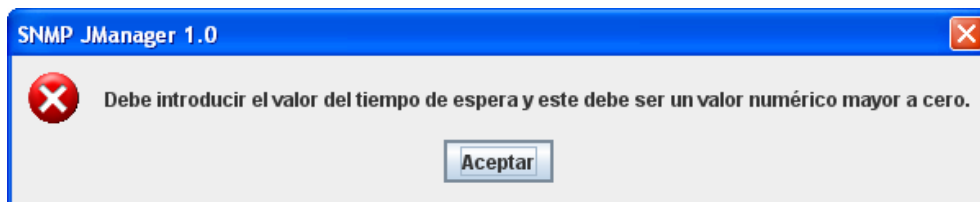


Figura 3.12: Error en el Tiempo de Espera

3.2 Opción Comando Get

Esta opción muestra la información contenida en el agente relacionada con la MIB que se encuentre cargada en SNMP JManager 1.0, como puede observarse en la Figura 3.13, permite obtener la información del agente a través del árbol de la MIB o por la inserción directa de los datos (OIDs) requeridos.

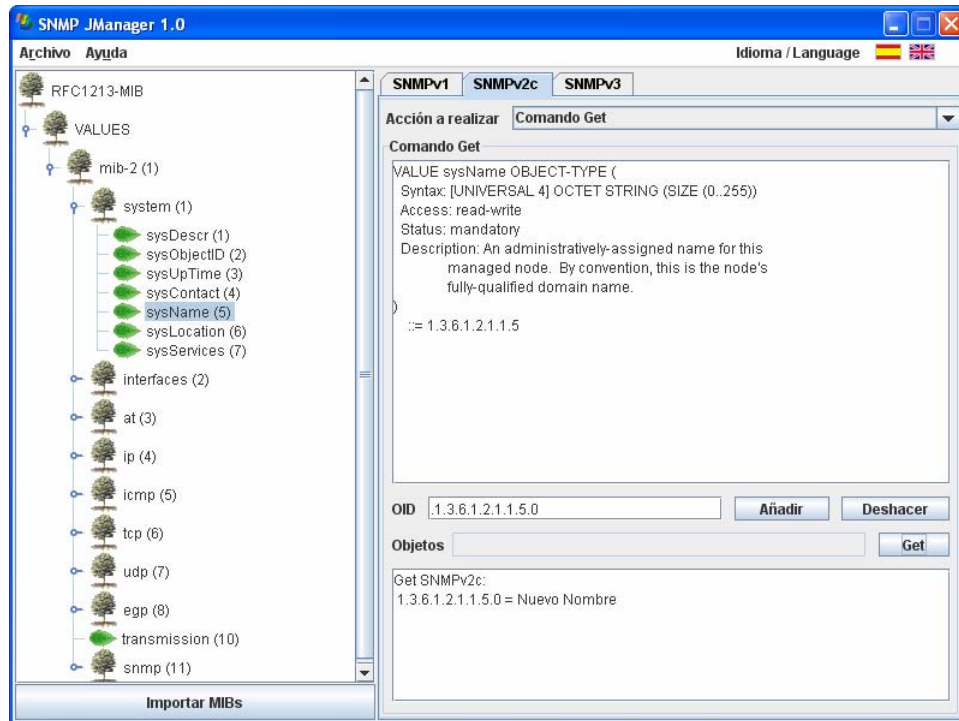


Figura 3.13: Comando Get en SNMPv2c

En la parte superior derecha se encuentra un panel descriptivo de la información contenida en la variable seleccionada en el árbol de la MIB, la sintaxis, tipo de acceso, el estado y la descripción general de la variable.

El campo OID contiene el identificador del objeto deseado, estos son secuencias de números que pueden ser introducidas directamente o seleccionadas de la MIB. Para interrogar al agente sobre mas de una variable en una consulta, se pueden agregar los OIDs a la lista de Objetos a consultar utilizando el botón de “Añadir”. Para eliminar el último elemento agregado a la lista se debe presionar el botón “Deshacer”, en caso de no existir ningún objeto en la lista de Objetos la consulta se realizará con el objeto que se encuentre en el campo OID.

En la parte inferior derecha se encuentra el panel de texto en el cual van quedando almacenadas las respuestas a las consultas realizadas.

Notificaciones de error relacionados con el campo OID

- Debe seleccionar o escribir un OID.
- Debe seleccionar o escribir un OID válido.
- No hay más objetos para eliminar.

La primera notificación se genera por que es obligatorio introducir un OID el cual SNMP JManager 1.0 utilizará para interrogar al agente o para agregar a la lista de objetos a consultar, el mensaje de error puede observarse en la Figura 3.14.

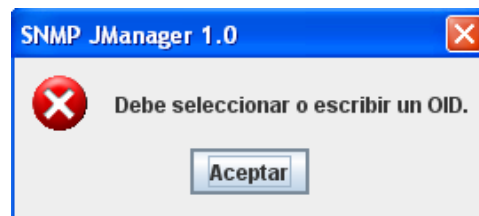


Figura 3.14: Error en el OID

La segunda notificación se genera por un problema relacionado con el OID introducido, este valor debe ser una secuencia de números enteros positivos separados por un punto, el mensaje de error puede observarse en la Figura 3.15.

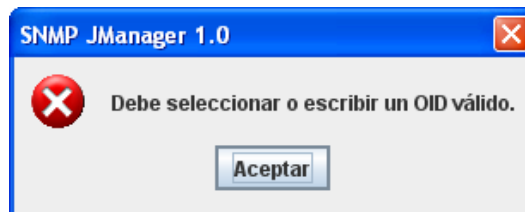


Figura 3.15: Error en el OID

La tercera notificación se genera por que es obligatorio que exista al menos un OID en el campo Objetos para que SNMP JManager 1.0 lo elimine de la lista de objetos a tratar, el mensaje de error puede observarse en la Figura 3.16.

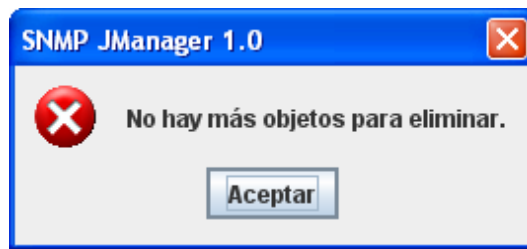


Figura 3.16: Error al eliminar

3.3 Opción Comando GetNext

Esta opción muestra la información contenida en el agente relacionada con la MIB que se encuentre cargada en SNMP JManager 1.0, como puede observarse en la **Figura 3.17**, permite obtener la información del agente a través del árbol de la MIB o por la inserción directa de los datos (OIDs) requeridos. Su diferencia con el comando Get, está en que devuelve el valor próximo al OID especificado.

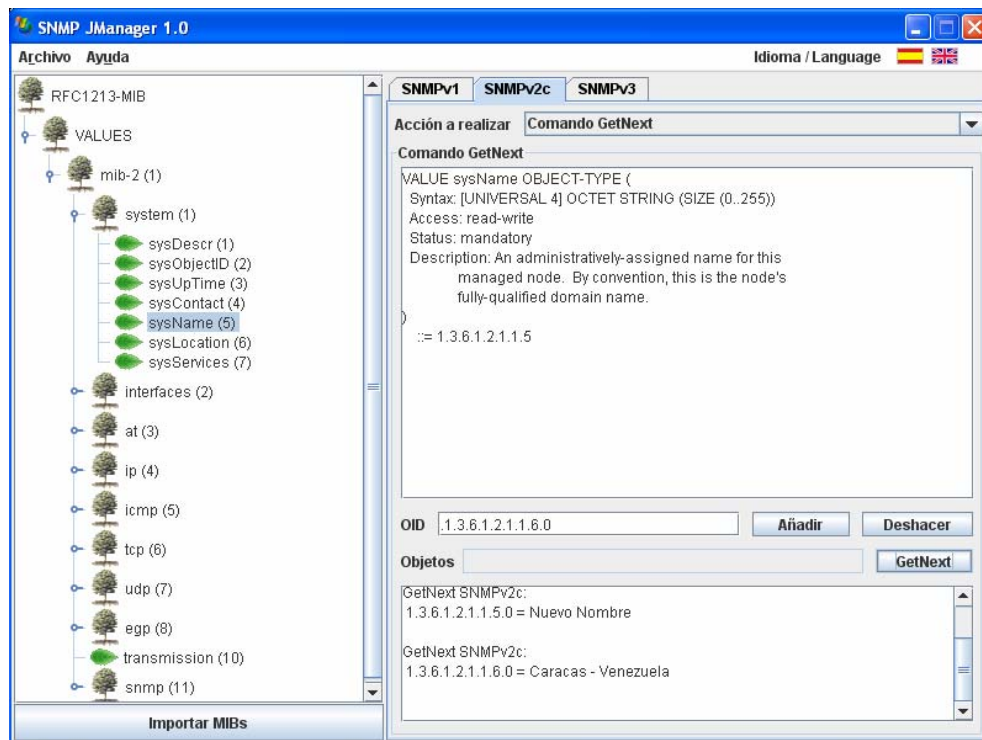


Figura 3.17: Comando GetNext en SNMPv2c

En la parte superior derecha se encuentra un panel descriptivo de la información contenida en la variable seleccionada en el árbol de la MIB, la sintaxis, tipo de acceso, el estado y la descripción general de la variable.

El campo OID contiene el identificador del objeto apuntado, estos son secuencias de números que pueden ser introducidas directamente o seleccionadas de la MIB. Para interrogar al agente sobre mas de una variable en una consulta, se pueden agregar los OIDs a la lista de Objetos a consultar utilizando el botón de “Añadir”. Para eliminar el último elemento agregado a la lista se debe presionar el botón “Deshacer”, en caso de no existir ningún objeto en la lista de Objetos la consulta se realizará con el objeto que se encuentre en el campo OID.

En la parte inferior derecha se encuentra el panel de texto en el cual van quedando almacenadas las respuestas a las consultas realizadas.

En caso de realizar la consulta únicamente sobre una variable SNMP JManager 1.0 incrementará automáticamente el OID, permitiendo así recorrer toda la MIB.

Notificaciones de error relacionados con el campo OID

- Debe seleccionar o escribir un OID.
- Debe seleccionar o escribir un OID válido.
- No hay más objetos para eliminar.

La primera notificación se genera por que es obligatorio introducir un OID el cual SNMP JManager 1.0 utilizará para interrogar al agente o para agregar a la lista de objetos a consultar, el mensaje de error puede observarse en la Figura 3.18.

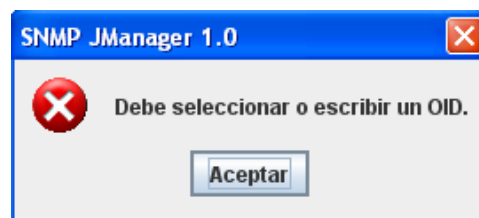


Figura 3.18: Error en el OID

La segunda notificación se genera por un problema relacionado con el OID introducido, este valor debe ser una secuencia de números enteros positivos separados por un punto, el mensaje de error puede observarse en la Figura 3.19.

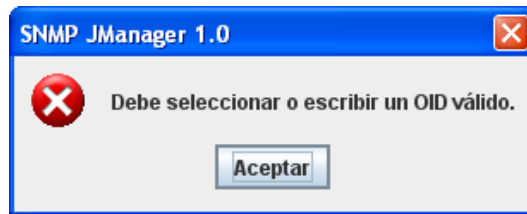


Figura 3.19: Error en el OID

La tercera notificación se genera por que es obligatorio que exista al menos un OID en el campo Objetos para que SNMP JManager 1.0 lo elimine de la lista de objetos a tratar, el mensaje de error puede observarse en la Figura 3.20.

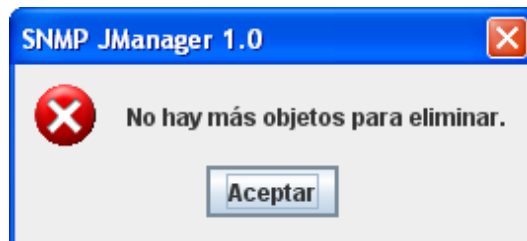


Figura 3.20: Error al eliminar

3.4 Opción Comando *GetBulk*

Esta opción muestra la información contenida en el agente relacionada con la MIB que se encuentre cargada en SNMP JManager 1.0, como puede observarse en la Figura 3.21, permite obtener la información del agente a través del árbol de la MIB o por la inserción directa de los datos (OIDs) requeridos. Esta opción es un GetNext compuesto que permite consultar algunas variables puntualmente y otras en lote, en una sola consulta. Para las consultas puntuales se utiliza el "NonRepeaters" y para la consulta del conjunto "MaxRepetitions".

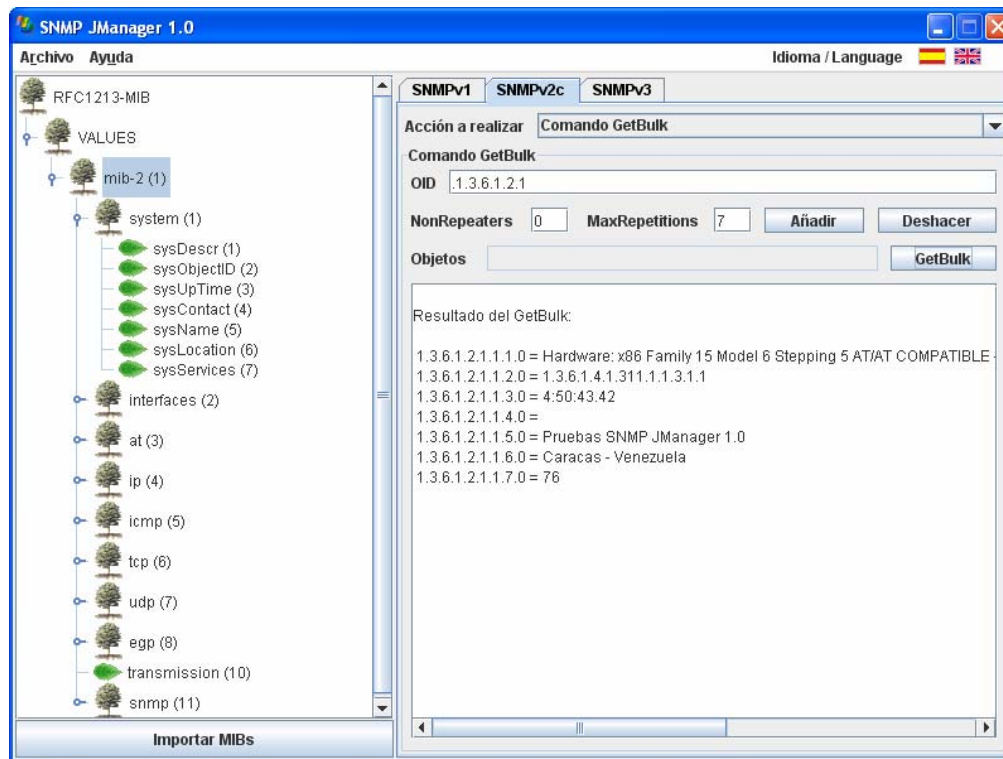


Figura 3.21: Comando GetBulk en SNMPv2c

El campo OID contiene el identificador del objeto apuntado, estos son secuencias de números que pueden ser introducidas directamente o seleccionadas de la MIB. Para interrogar al agente sobre mas de una variable en una consulta, se pueden agregar los OIDs a la lista de Objetos a consultar utilizando el botón de “Añadir”. Para eliminar el último elemento agregado a la lista se debe presionar el botón “Deshacer”, en caso de no existir ningún objeto en la lista de Objetos la consulta se realizará con el objeto que se encuentre en el campo OID.

En la parte inferior derecha se encuentra el panel de texto en el cual van quedando almacenadas las respuestas a las consultas realizadas.

En caso de realizar la consulta únicamente sobre una variable SNMP JManager 1.0 incrementará automáticamente el OID, permitiendo así recorrer toda la MIB.

Notificaciones de error relacionados con el campo OID

- Debe seleccionar o escribir un OID.
- Debe seleccionar o escribir un OID válido.
- No hay más objetos para eliminar.

La primera notificación se genera por que es obligatorio introducir un OID el cual SNMP JManager 1.0 utilizará para interrogar al agente o para agregar a la lista de objetos a consultar, el mensaje de error puede observarse en la Figura 3.22.

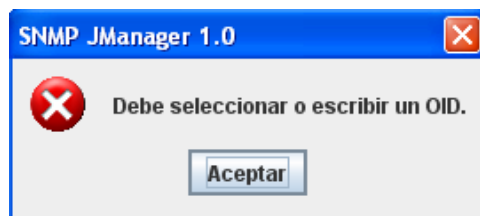


Figura 3.22: Error en el OID

La segunda notificación se genera por un problema relacionado con el OID introducido, este valor debe ser una secuencia de números enteros positivos separados por un punto, el mensaje de error puede observarse en la Figura 3.23.

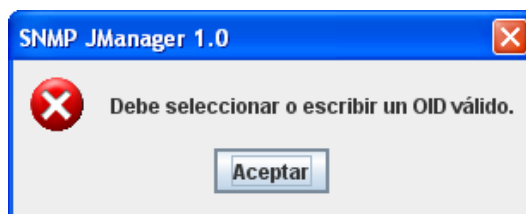


Figura 3.23: Error en el OID

La tercera notificación se genera por que es obligatorio que exista al menos un OID en el campo Objetos para que SNMP JManager 1.0 lo elimine de la lista de objetos a tratar, el mensaje de error puede observarse en la Figura 3.24.

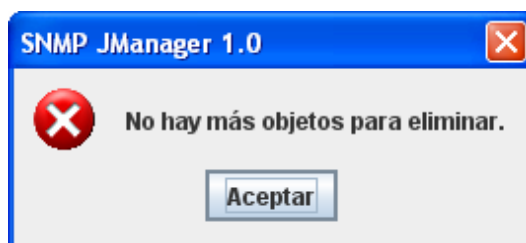


Figura 3.24: Error al eliminar

Campo NonRepeaters

Este campo contiene el número de variables que SNMP JManager 1.0 consultará puntualmente, puede tomar el valor de cualquier número natural incluido el cero.

Notificaciones de error relacionados con el campo NonRepeaters

- Debe introducir el valor del tiempo NonRepeaters y este debe ser un valor numérico.

Esta notificación se genera por que es obligatorio introducir la cantidad de elementos que SNMP JManager 1.0 consultará sin repetición, el mensaje de error puede observarse en la Figura 3.25.

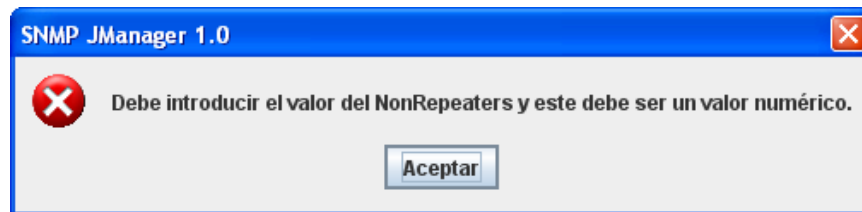


Figura 3.25: Error en NonRepeaters

Campo MaxRepetitions

Este campo contiene el número de variables que SNMP JManager 1.0 consultará en conjunto, puede tomar el valor de cualquier número natural.

Notificaciones de error relacionados con el campo MaxRepetitions

- Debe introducir el valor del tiempo de espera y este debe ser un valor numérico mayor a cero.

Esta notificación se genera por un problema relacionado con el número de variables que utilizar SNMP JManager 1.0, este valor debe ser un número entero positivo y mayor a cero, el mensaje de error puede observarse en la Figura 3.26.



Figura 3.26: Error en MaxRepetitions

3.5 Opción GetTable

Esta opción muestra la información contenida en tablas por el agente relacionada con la MIB que se encuentre cargada en SNMP JManager 1.0, como puede observarse en la Figura 3.27, permite obtener la información del agente a través del árbol de la MIB o por la inserción directa de los datos (OIDs) requeridos.

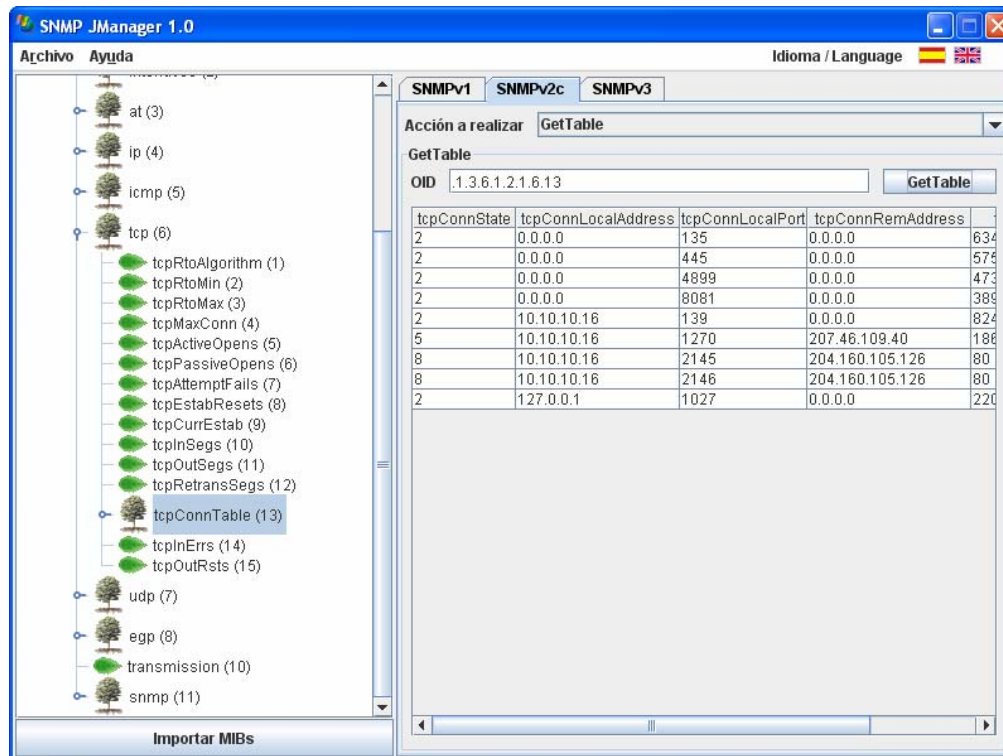


Figura 3.27: GetTable en SNMPv2c

El campo OID contiene el identificador del objeto apuntado, estos son secuencias de números que pueden ser introducidas directamente o seleccionadas de la MIB.

En la parte inferior se encuentra el panel de texto en el cual se reflejan las respuestas a las consultas realizadas.

Notificaciones de error relacionados con el campo OID

- Debe seleccionar o escribir un OID.
- Debe seleccionar o escribir un OID válido.

La primera notificación se genera por que es obligatorio introducir un OID el cual SNMP JManager 1.0 utilizará para interrogar al agente o para agregar a la lista de objetos a consultar, el mensaje de error puede observarse en la Figura 3.28.

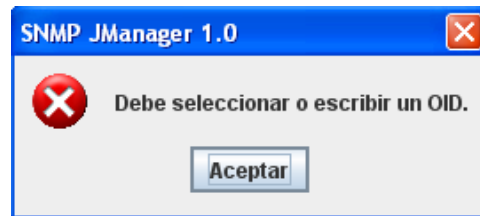


Figura 3.28: Error en el OID

La segunda notificación se genera por un problema relacionado con el OID introducido, este valor debe ser una secuencia de números enteros positivos separados por un punto, el mensaje de error puede observarse en la Figura 3.29.

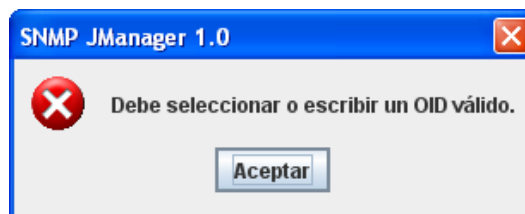


Figura 3.29: Error en el OID

3.6 Opción Walk

Esta opción muestra la información contenida en un conjunto de variables en el agente relacionada con la MIB que se encuentre cargada en SNMP JManager 1.0, como puede observarse en la Figura 3.30, permite obtener la información del agente a través del árbol de la MIB o por la inserción directa de los datos (OIDs) requeridos.

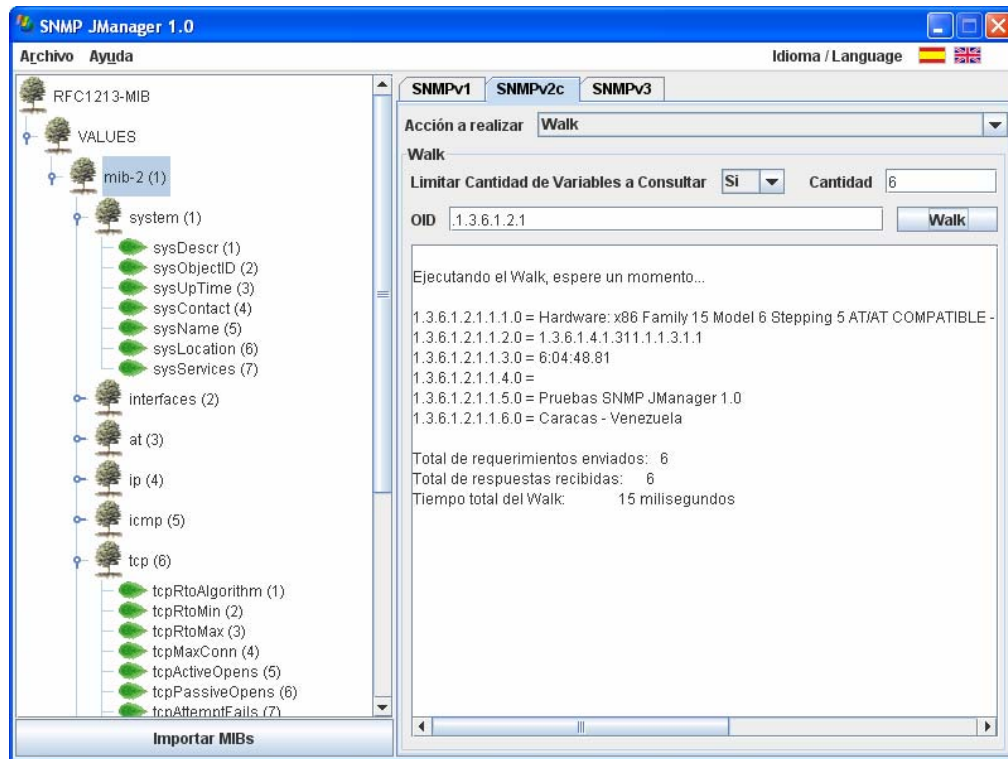


Figura 3.30: Walk en SNMPv2c

En la parte superior derecha se encuentra una lista desplegable para determinar si la consulta se realizará un limitado número de veces y un campo para el valor de dicho número.

El campo OID contiene el identificador del objeto apuntado, estos son secuencias de números que pueden ser introducidas directamente o seleccionadas de la MIB.

En la parte inferior derecha se encuentra el panel de texto en el cual se reflejan las respuestas a las consultas realizadas.

Notificaciones de error relacionados con el campo OID

- Debe seleccionar o escribir un OID.
- Debe seleccionar o escribir un OID válido.

La primera notificación se genera por que es obligatorio introducir un OID el cual SNMP JManager 1.0 utilizará para interrogar al agente, la raíz principal de la MIB y la raíz común VALUES no representan OIDs validos, el mensaje de error puede observarse en la Figura 3.31.

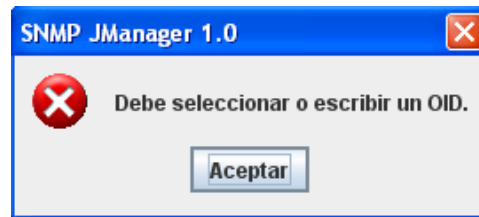


Figura 3.31: Error en el OID

La segunda notificación se genera por un problema relacionado con el OID introducido, este valor debe ser una secuencia de números enteros positivos separados por un punto, el mensaje de error puede observarse en la Figura 3.32.

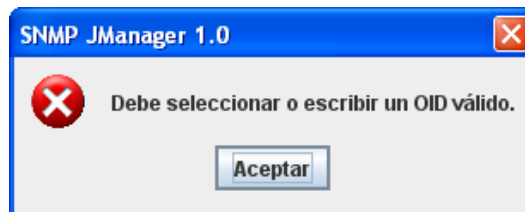


Figura 3.32: Error en el OID

Notificaciones de error relacionados con el campo Cantidad

- Debe escribir la cantidad de variables a consultar.
- Debe escribir la cantidad de variables a consultar y debe ser un valor numérico.

La primera notificación se genera por que si la lista desplegable "Limitar Cantidad de Variables a Consultar" se encuentra configurada en "Si" es obligatorio introducir este valor, el mensaje de error puede observarse en la Figura 3.33.

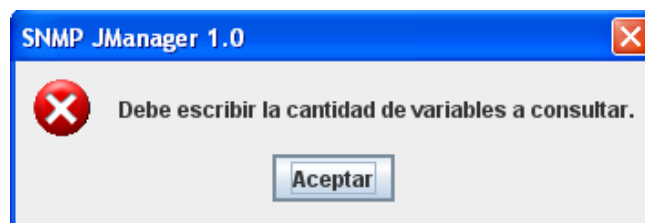


Figura 3.33: Error en la Cantidad

La segunda notificación se genera por un problema relacionado con el valor introducido, este debe ser una secuencia de números enteros positivos, el mensaje de error puede observarse en la Figura 3.34.

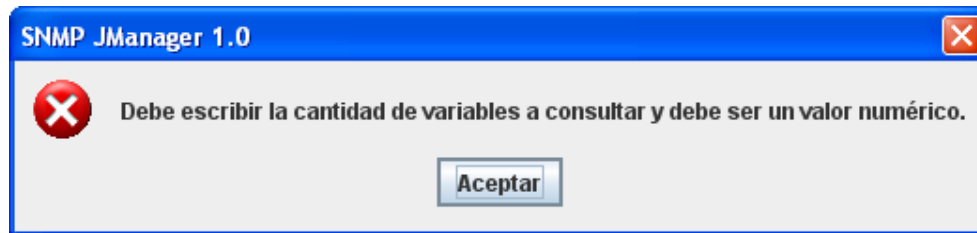


Figura 3.34: Error en la Cantidad

3.7 Opción Comando Set

Esta opción muestra la información general contenida en el agente relacionada con la MIB que se encuentre cargada en SNMP JManager 1.0, como puede observarse en la Figura 3.35, permite modificar la información del agente a través del árbol de la MIB o por la inserción directa de los datos (OIDs) deseados.

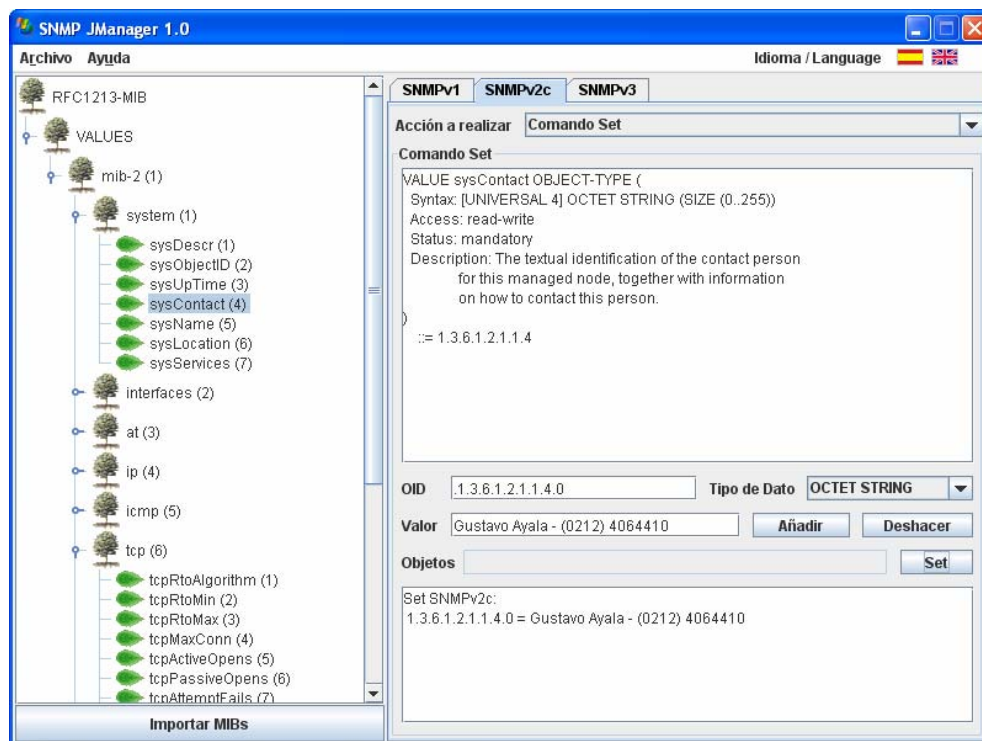


Figura 3.35: Comando Set en SNMPv2c

En la parte superior derecha se encuentra un panel descriptivo de la información contenida en la variable seleccionada en el árbol de la MIB, la sintaxis, tipo de acceso, el estado y la descripción general de la variable.

El campo OID contiene el identificador del objeto a modificar, estos son secuencias de números que pueden ser introducidas directamente o seleccionadas de la MIB. Para alterar más de una variable a través de una sola orden, se pueden agregar los OIDs a la lista de Objetos a modificar utilizando el botón de “Añadir”. Para eliminar el último elemento agregado a la lista se debe presionar el botón “Deshacer”, en caso de no existir ningún objeto en la lista de Objetos el cambio se realizará en el objeto que se encuentre en el campo OID.

En la parte inferior derecha se encuentra el panel de texto en el cual van quedando almacenados las confirmaciones o los mensajes generados por las órdenes realizadas.

Por defecto todos los botones, campos y listas de este comando se encuentran configurados como deshabilitados, como puede observarse en la Figura 3.36, para habilitarlos introduzca el OID a modificar o selecciónelo de la MIB.

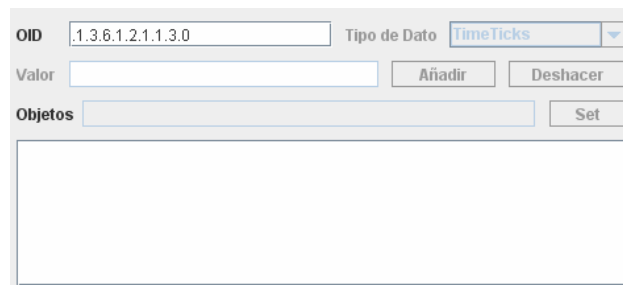


Figura 3.36: Comando Set en SNMPv2c

Notificaciones de error relacionados con el campo OID

- Debe seleccionar o escribir un OID.
- Debe seleccionar o escribir un OID válido.
- No hay más objetos para eliminar.

La primera notificación se genera por que es obligatorio introducir un OID el cual SNMP JManager 1.0 utilizará para modificar en el agente o para agregar a la lista de objetos a tratar, el mensaje de error puede observarse en la Figura 3.37.

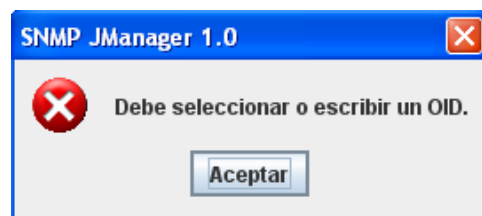


Figura 3.37: Error en el OID

La segunda notificación se genera por un problema relacionado con el OID introducido, este valor debe ser una secuencia de números enteros positivos separados por un punto, el mensaje de error puede observarse en la Figura 3.38.

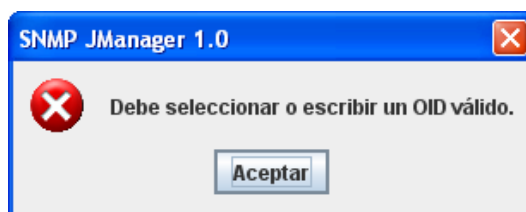


Figura 3.38: Error en el OID

La tercera notificación se genera por que es obligatorio que exista al menos un OID en el campo Objetos para que SNMP JManager 1.0 lo elimine de la lista de objetos a tratar, el mensaje de error puede observarse en la Figura 3.39.

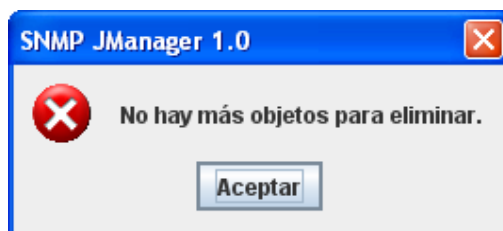


Figura 3.39: Error al eliminar

Notificaciones de error relacionados con el Tipo de Dato

- El nuevo valor no es del tipo de dato de la variable, operación cancelada.

Esta notificación se genera por que el Tipo de Dato seleccionado no coincide con el definido para la variable, para colocar el correcto no modifique el que sugiere SNMP JManager 1.0 o coloque el indicado en Syntax, dado en el área de texto de información general de la variable, el mensaje de error puede observarse en la Figura 3.40.

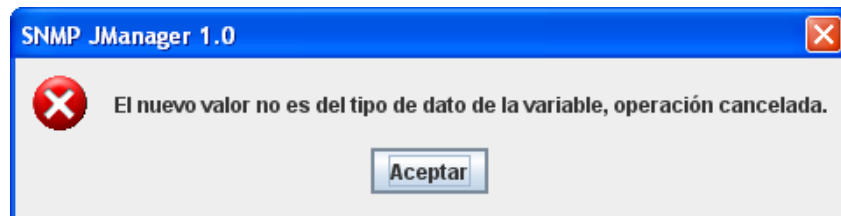


Figura 3.40: Error en Tipo de Dato

Notificaciones de error relacionados con el campo Valor

- Debe escribir el nuevo valor.
- El nuevo valor no es del tipo de dato de la variable, operación cancelada.

La primera notificación se genera por que es obligatorio introducir el valor que SNMP JManager 1.0 utilizará para modificar en el agente o para agregar a la lista de objetos a tratar, el mensaje de error puede observarse en la Figura 3.41.

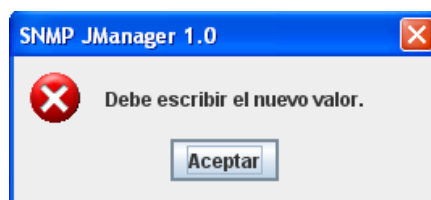


Figura 3.41: Error en el Valor

La segunda notificación se genera por que el dato en el campo Valor no coincide con el tipo de dato definido para la variable, para colocar el correcto coloque uno acorde con el indicado en Syntax, dado en el área de texto de información general de la variable, el mensaje de error puede observarse en la Figura 3.42.

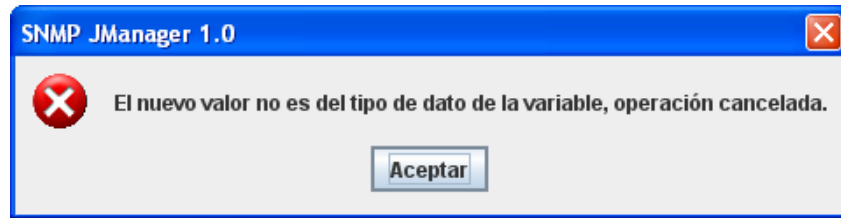


Figura 3.42: Error en el Valor

3.8 Opción Enviar/Recibir TRAPs

Esta opción muestra la información de los TRAPs e INFORMs que SNMP JManager 1.0 haya recibido, como puede observarse en la Figura 3.43, también permite enviar TRAPs e INFORMs a una dirección IP deseada.

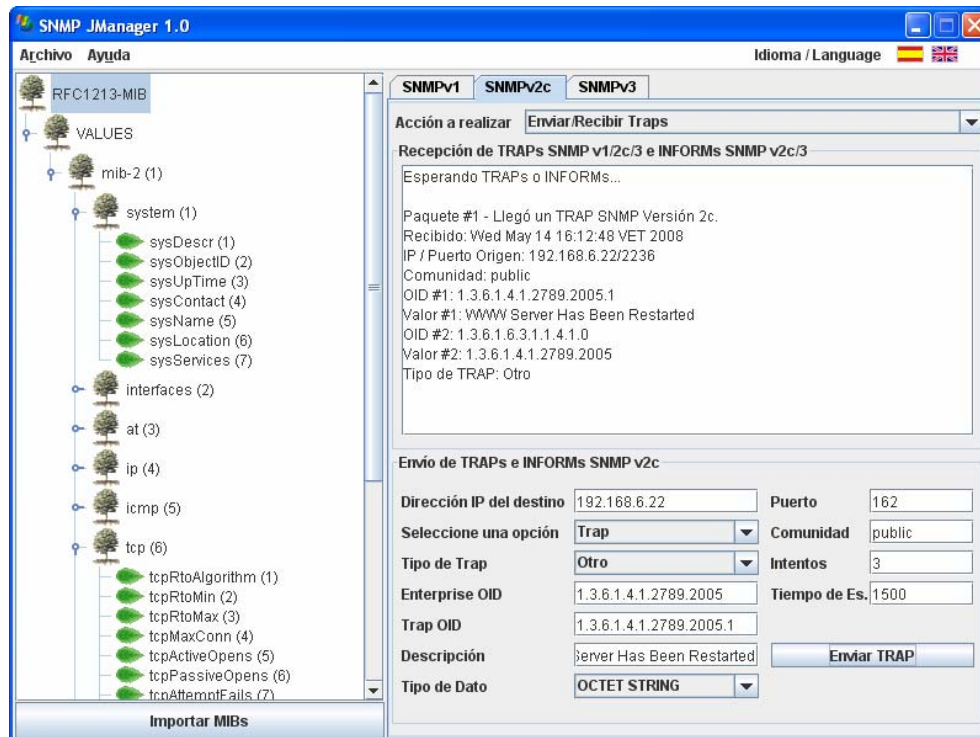


Figura 3.43: Comando Enviar/Recibir TRAPs en SNMPv2c

Una vez cargado SNMP JManager 1.0, el receptor de TRAPs e INFORMs estará a la escucha hasta que el programa se finalice.

En la parte inferior derecha se encuentra el emisor de TRAPs e INFORMs, es aquí donde se configura el tipo de TRAP o INFORM y el destinatario entre otros parámetros.

Campo Dirección IP del destino

Este campo contiene la dirección IP del agente al cual SNMP JManager 1.0 enviará el TRAP o INFORM, si se desconoce la dirección IP destino también puede colocarse el nombre del equipo, para que SNMP JManager 1.0 mediante el Sistema de Nombres de Dominio (DNS) resuelva la dirección IP.

Notificaciones de error relacionadas con el campo Dirección IP del destino

- Debe introducir la dirección IP del destino.
- Debe introducir una dirección IP válida.

La primera notificación se genera por que es obligatorio introducir la dirección IP o el nombre del dispositivo con el cual SNMP JManager 1.0 se debe comunicar, el mensaje de error puede observarse en la Figura 3.44.

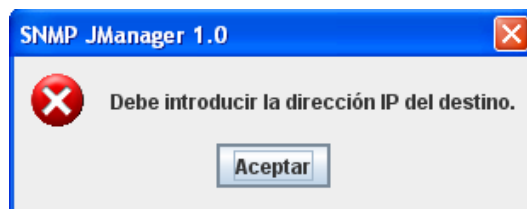


Figura 3.44: Error en la dirección IP

La segunda notificación se genera por un problema relacionado con el nombre del dispositivo introducido, posiblemente SNMP JManager 1.0 no puede resolver la dirección IP del nombre asociado ya sea por que el dispositivo no existe, se encuentra apagado o desconectado de la red. También este mensaje se puede deber a que la dirección IP que se está colocando esta incompleta, le faltan valores o algún signo, el mensaje de error puede observarse en la Figura 3.45.

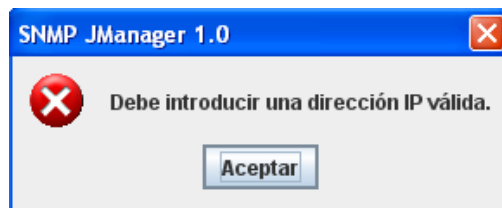


Figura 3.45: Error por dirección IP inválida

Campo Seleccione una opción

Este campo establece el tipo de PDU que SNMP JManager 1.0 enviará, como puede observarse en la Figura 3.46.

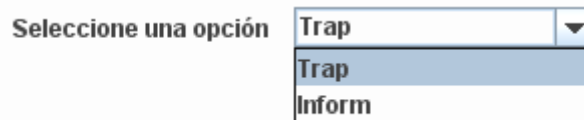


Figura 3.46: Selección de opción

Campo Tipo de Trap

Este campo establece el tipo de Trap que SNMP JManager 1.0 generará, como puede observarse en la Figura 3.47.



Figura 3.47: Tipo de Trap

Campo Enterprise OID

Este campo contiene el identificador de las empresas administradoras de redes, estos son secuencias de números que deben ser introducidas directamente. Cada empresa posee su número privado y exclusivo que la identifica unívocamente.

Notificaciones de error relacionados con el campo Enterprise OID

- Debe introducir el Enterprise OID.
- Debe introducir el Enterprise OID y este debe ser un OID.

La primera notificación se genera por que es obligatorio introducir un OID el cual SNMP JManager 1.0 utilizará para generar la PDU, el mensaje de error puede observarse en la Figura 3.48.

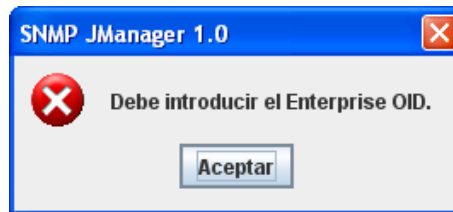


Figura 3.48: Error en el Enterprise OID

La segunda notificación se genera por un problema relacionado con el OID introducido, este valor debe ser una secuencia de números enteros positivos separados por un punto, el mensaje de error puede observarse en la Figura 3.49.



Figura 3.49: Error en el Enterprise OID

Campo Trap OID

Este campo permite indicar el tipo específico de TRAP que SNMP JManager 1.0 debe enviar, está configurado por defecto con el valor de 1.

Notificaciones de error relacionados con el campo Trap Específico

- Debe introducir el TRAP OID.
- Debe introducir el TRAP OID y este debe ser un OID.

La primera notificación se genera por que es obligatorio introducir el valor del TRAP OID que SNMP JManager 1.0 debe utilizar, el mensaje de error puede observarse en la Figura 3.50.



Figura 3.50: Error en el TRAP OID

La segunda notificación se genera por un problema relacionado con el OID introducido, este valor debe ser una secuencia de números enteros positivos separados por un punto, el mensaje de error puede observarse en la Figura 3.51.

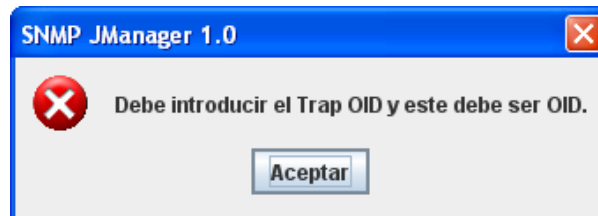


Figura 3.51: Error en el TRAP OID

Campo Descripción

Este campo permite indicar en una variable de tipo texto el evento que SNMP JManager 1.0 debe reportar, está configurado por defecto con el valor de "WWW Server Has Been Restarted".

Notificaciones de error relacionados con el campo Descripción

- Debe introducir la Descripción.
- La descripción no es del tipo de dato especificado, operación cancelada.

La primera notificación se genera por que es obligatorio introducir la Descripción que SNMP JManager 1.0 utilizará para la PDU, el mensaje de error puede observarse en la Figura 3.52.

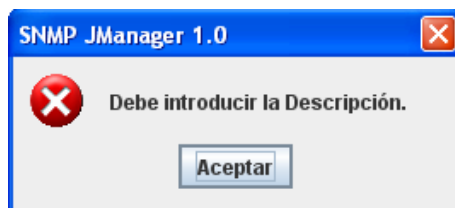


Figura 3.52: Error en la Descripción

La segunda notificación se genera por que el Tipo de Dato establecido no coincide con el valor introducido en la Descripción, el mensaje de error puede observarse en la Figura 3.53.

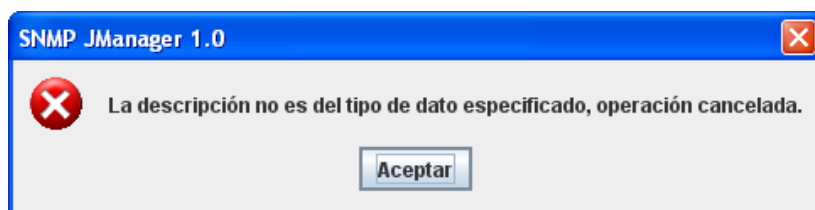


Figura 3.53: Error en la Descripción

Campo Tipo de Dato

Este campo permite establecer el tipo de dato del campo Descripción para los TRAPs e INFORMs que SNMP JManager genere, las opciones pueden observarse en la Figura 3.54.

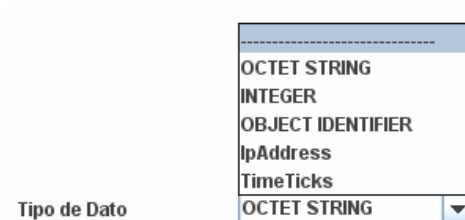


Figura 3.54: Tipo de Dato

Campo Puerto

Este campo permite indicar el puerto de comunicaciones a través del cual SNMP JManager 1.0 se debe poner en contacto con el agente, el puerto de comunicaciones configurado por defecto es el 162 como lo establece el protocolo.

Notificaciones de error relacionados con el campo Puerto

- Debe introducir el número del puerto y este debe ser un valor numérico.

Esta notificación se genera por que es obligatorio introducir el valor del puerto a través del cual SNMP JManager 1.0 se debe comunicar y este debe ser un valor numérico, el mensaje de error puede observarse en la Figura 3.55.

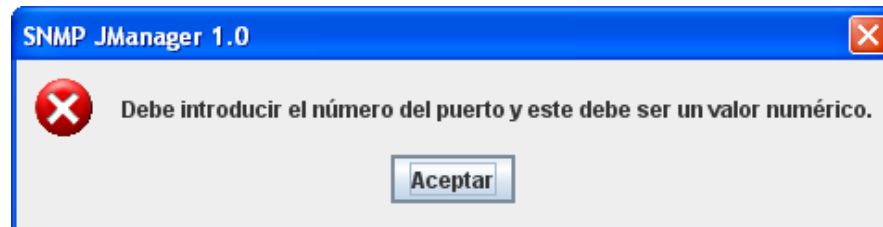


Figura 3.55: Error en el Puerto

Campo Comunidad

Este campo contiene la comunidad que utilizará SNMP JManager 1.0 para generar el TRAP, por defecto está configurada como "public".

Notificaciones de error relacionados con el campo Comunidad

- Debe introducir el nombre de la comunidad.

Esta notificación se genera por que es obligatorio introducir el valor de la comunidad de lectura que SNMP JManager 1.0 debe utilizar, el mensaje de error puede observarse en la Figura 3.56.

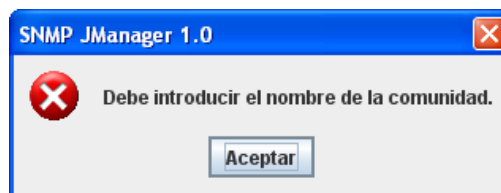


Figura 3.56: Error en la Comunidad de Lectura

Campo Intentos

Este campo contiene el número de intentos que SNMP JManager 1.0 debe realizar en caso de no poder contactar al agente al primer intento, por defecto el valor establecido para Intentos es de 3.

Notificaciones de error relacionados con el campo Intentos

- Debe introducir el número de intentos y este debe ser un valor numérico.
- Debe introducir el número de intentos y este debe ser un valor numérico mayor a cero.

La primera notificación se genera por que es obligatorio introducir el número de intentos que SNMP JManager 1.0 debe realizar como máximo para comunicarse con el agente, el mensaje de error puede observarse en la Figura 3.57.

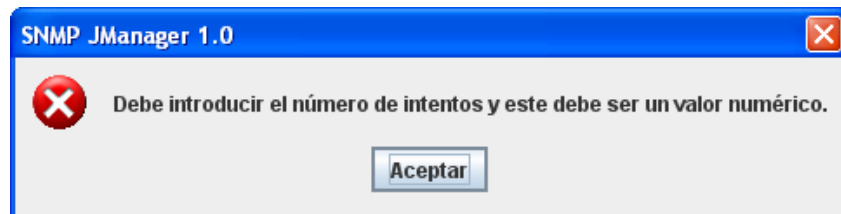


Figura 3.57: Error en Intentos

La segunda notificación se genera por un problema relacionado con la cantidad de número de intentos que debe realizar el Manager SNMP, este valor debe ser un número entero positivo y mayor a cero, el mensaje de error puede observarse en la Figura 3.58.

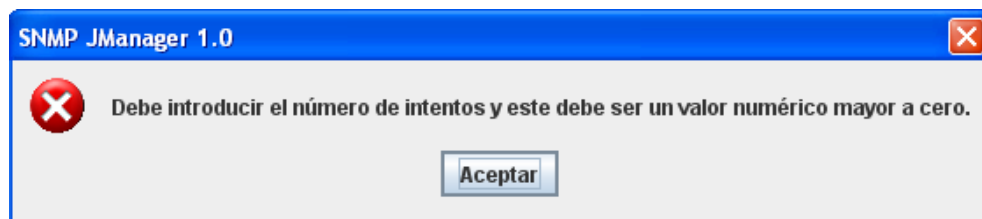


Figura 3.58: Error en Intentos

Campo Tiempo de Es.

Este campo contiene el tiempo en milisegundos que SNMP JManager 1.0 debe esperar en caso de no poder contactar al agente, por defecto el valor establecido para el Tiempo de Espera es de 1500 milisegundos.

Notificaciones de error relacionados con el campo Tiempo de Es.

- Debe introducir el valor del tiempo de espera y este debe ser un valor numérico.
- Debe introducir el valor del tiempo de espera y este debe ser un valor numérico mayor a cero.

La primera notificación se genera por que es obligatorio introducir la cantidad de tiempo que SNMP JManager 1.0 debe esperar como máximo para comunicarse con el agente, el mensaje de error puede observarse en la Figura 3.59.

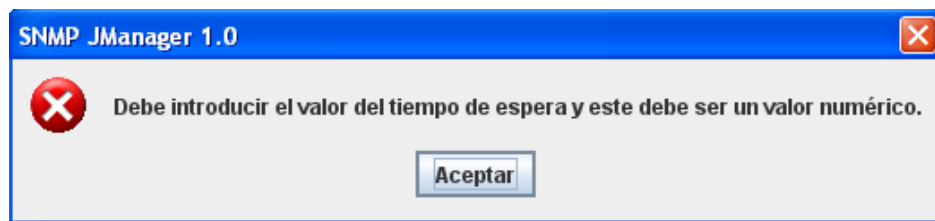


Figura 3.59: Error en Tiempo de Es.

La segunda notificación se genera por un problema relacionado con la cantidad de tiempo que debe esperar SNMP JManager 1.0, este valor debe ser un número entero positivo y mayor a cero, el mensaje de error puede observarse en la Figura 3.60.

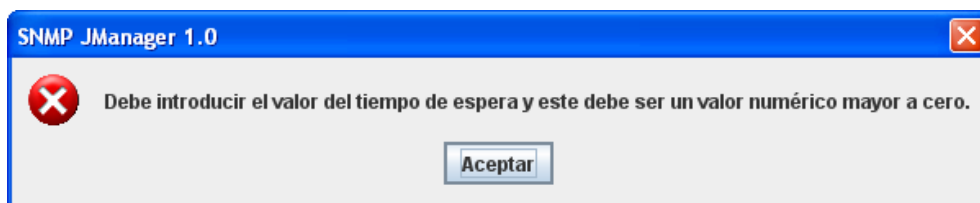


Figura 3.60: Error en Tiempo de Es.

4 SNMPv3

Esta pestaña permite seleccionar la acción a realizar, como puede observarse en la Figura 4.1, en la opción “Acción a realizar” se le despliega un menú con las diversas posibilidades que ofrece el Manager para realizar mediante el protocolo SNMPv3.

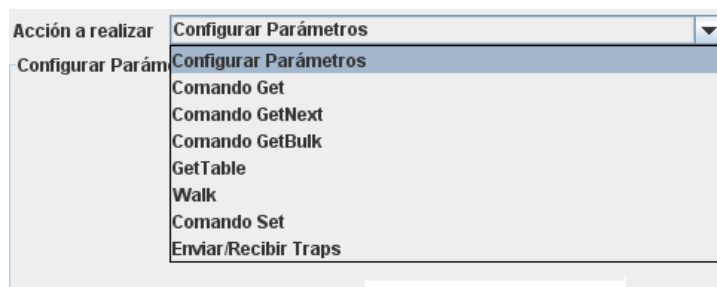


Figura 4.1: Acción a realizar en SNMPv3.

4.1 Opción Configurar Parámetros

Esta opción muestra la información de configuración del SNMP JManager 1.0, es la opción seleccionada por defecto en las tres versiones del protocolo, como puede observarse en la Figura 4.2. Para modificar la configuración de alguno de los parámetros después de introducirlo(s) es necesario presionar el botón de “Aplicar Cambios”.

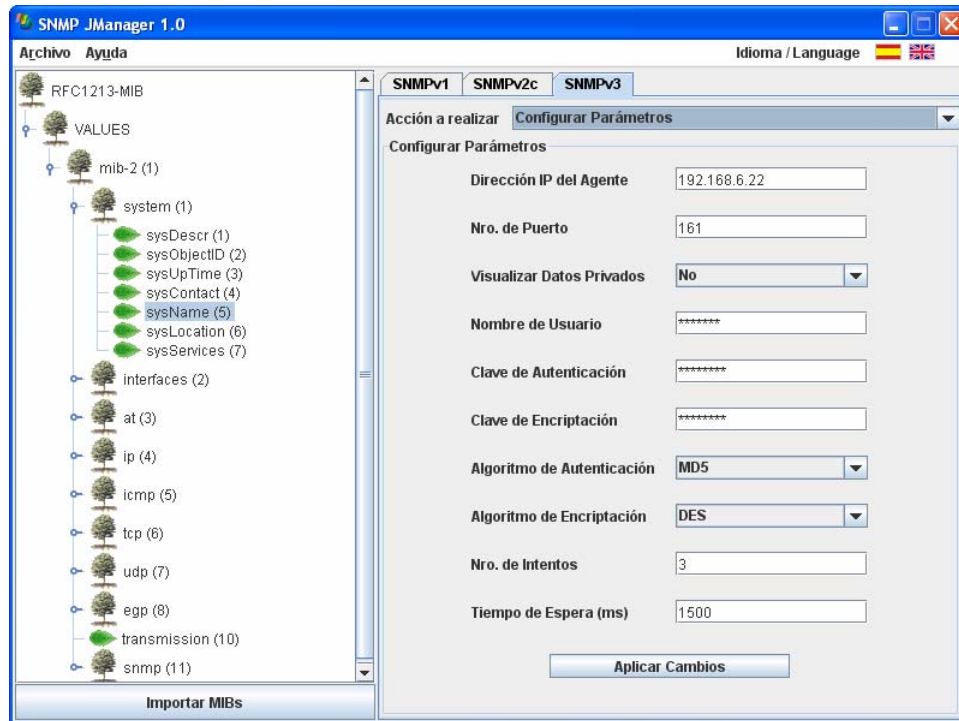


Figura 4.2: Configurar parámetros en SNMPv3.

Campo Dirección IP del Agente

Este campo contiene la dirección IP del agente con el cual SNMP JManager 1.0 se debe poner en contacto, si se desconoce la dirección IP del equipo también puede colocarse el nombre del equipo, para que el Manager SNMP mediante el Sistema de Nombres de Dominio (DNS) resuelva la dirección IP.

Notificaciones de error relacionadas con el campo Dirección IP del Agente

- Debe introducir la dirección IP del agente SNMP.
- Debe introducir una dirección IP válida.

La primera notificación se genera por que es obligatorio introducir la dirección IP o el nombre del dispositivo con el cual SNMP JManager 1.0 se debe comunicar, el mensaje de error puede observarse en la Figura 4.3.

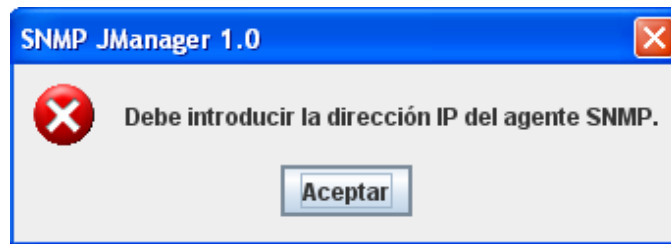


Figura 4.3: Error en la dirección IP.

La segunda notificación se genera por un problema relacionado con el nombre del dispositivo introducido, posiblemente SNMP JManager 1.0 no puede resolver la dirección IP del nombre asociado ya sea por que el dispositivo no existe, se encuentra apagado o desconectado de la red. También este mensaje se puede deber a que la dirección IP que se está colocando esta incompleta, es decir, le faltan valores o algún signo, el mensaje de error puede observarse en la Figura 4.4.

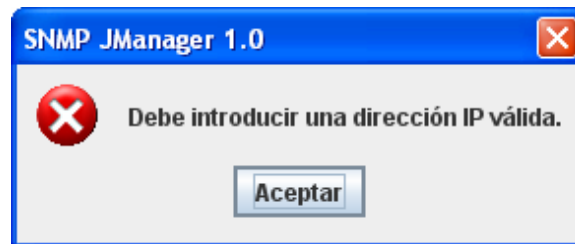


Figura 4.4: Error por dirección IP inválida.

Campo Nro. de Puerto

Este campo permite indicar el puerto de comunicaciones a través del cual SNMP JManager 1.0 se debe poner en contacto con el agente, el puerto de comunicaciones configurado por defecto es el 161 como lo establece el protocolo.

Notificaciones de error relacionados con el campo Nro. de Puerto

- Debe introducir el número del puerto y este debe ser un valor numérico.

Esta notificación se genera por que es obligatorio introducir el valor del puerto a través del cual SNMP JManager 1.0 se debe comunicar y este debe ser un valor numérico, el mensaje de error puede observarse en la Figura 4.5.

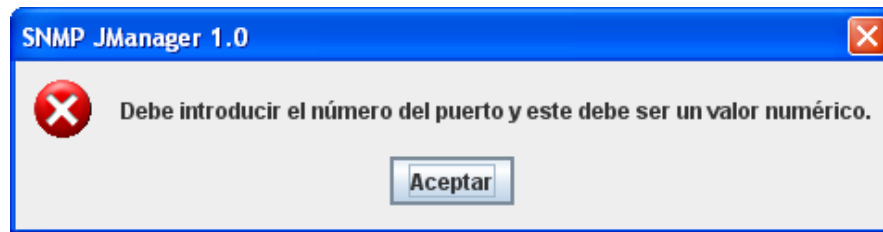


Figura 4.5: Error en el Nro. de Puerto.

Campo Visualizar Datos Privados

Este campo establece modo de visualización de las contraseñas de autenticación, encriptación y el usuario, como puede observarse en la Figura 4.6.

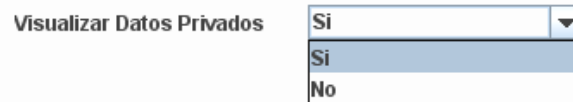


Figura 4.6: Acción Visualizar Datos Privados.

Campo Nombre de Usuario

Este campo contiene el nombre de usuario que utilizará SNMP JManager 1.0 para ponerse en contacto con el agente, por defecto está configurada como “usuario”.

Notificaciones de error relacionados con el campo Nombre de Usuario

- Debe introducir el nombre de usuario.

Esta notificación se genera por que es obligatorio introducir el nombre del usuario que SNMP JManager 1.0 debe utilizar, el mensaje de error puede observarse en la Figura 4.7.

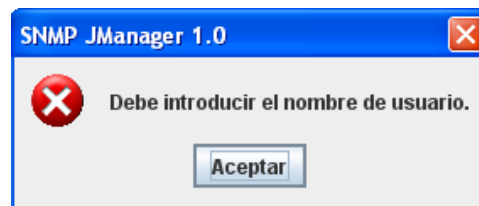


Figura 4.7: Error en Nombre de Usuario.

Campo Clave de Autenticación

Este campo contiene contraseña que utilizará SNMP JManager 1.0 para autenticarse con el agente, por defecto está configurada como “12345678”.

Notificaciones de error relacionados con el campo Clave de Autenticación

- Debe introducir la clave de autenticación.
- La clave de autenticación debe tener al menos 8 dígitos.

La primera notificación se genera por que es obligatorio introducir el valor de la clave de autenticación que SNMP JManager 1.0 debe utilizar.

La segunda notificación se genera por que es obligatorio que la clave que SNMP JManager 1.0 vaya a utilizar contenga al menos 8 dígitos. Ambos mensajes se pueden generar simultáneamente como puede apreciarse en la Figura 4.8.

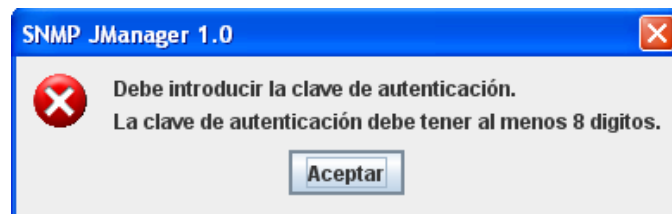


Figura 4.8: Error en la Clave de Autenticación.

Campo Clave de Encriptación

Este campo contiene contraseña que utilizará SNMP JManager 1.0 para encriptar la información, por defecto está configurada como “12345678”.

Notificaciones de error relacionados con el campo Clave de Encriptación

- Debe introducir la clave de encriptación.
- La clave de encriptación debe tener al menos 8 dígitos.

La primera notificación se genera por que es obligatorio introducir el valor de la clave de encriptación que SNMP JManager 1.0 debe utilizar.

La segunda notificación se genera por que es obligatorio que la clave que SNMP JManager 1.0 vaya a utilizar contenga al menos 8 dígitos. Ambos mensajes se pueden generar simultáneamente como puede apreciarse en la Figura 4.9.

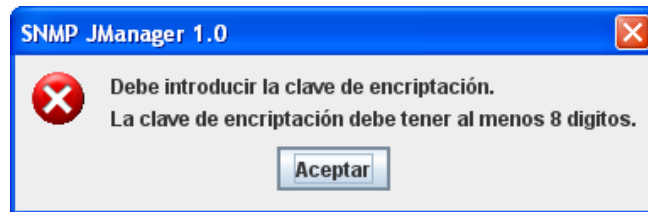


Figura 4.9: Error en la Clave de Encriptación.

Campo Algoritmo de Autenticación

Este campo especifica cual será el algoritmo a utilizar por SNMP JManager 1.0 para autenticarse con el agente, los algoritmos posibles pueden apreciarse en la Figura 4.10.



Figura 4.10: Algoritmo de Autenticación.

Campo Algoritmo de Encriptación

Este campo especifica cual será el algoritmo a utilizar por SNMP JManager 1.0 para encriptar la información, los algoritmos posibles pueden apreciarse en la Figura 4.11.

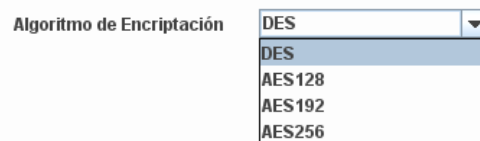


Figura 4.11: Algoritmo de Encriptación.

Campo Nro. de Intentos

Este campo contiene el número de intentos que SNMP JManager 1.0 debe realizar en caso de no poder contactar al agente al primer intento, por defecto el valor establecido para el Número de Intentos es de 3.

Notificaciones de error relacionados con el campo Nro. de Intentos

- Debe introducir el número de intentos y este debe ser un valor numérico.
- Debe introducir el número de intentos y este debe ser un valor numérico mayor a cero.

La primera notificación se genera por que es obligatorio introducir el número de intentos que SNMP JManager 1.0 debe realizar como máximo para comunicarse con el agente, el mensaje de error puede observarse en la Figura 4.12.

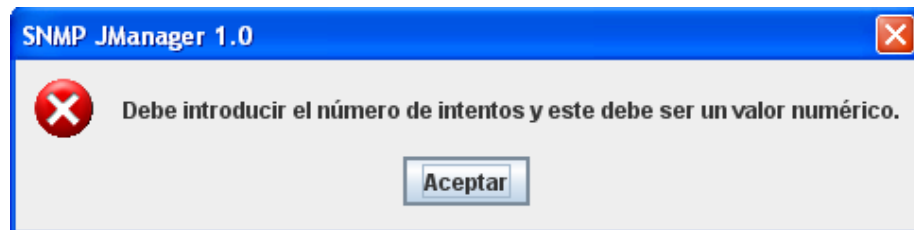


Figura 4.12: Error en el Nro. de Intentos.

La segunda notificación se genera por un problema relacionado con la cantidad de número de intentos que debe realizar el Manager SNMP, este valor debe ser un número entero positivo y mayor a cero, el mensaje de error puede observarse en la Figura 4.13.

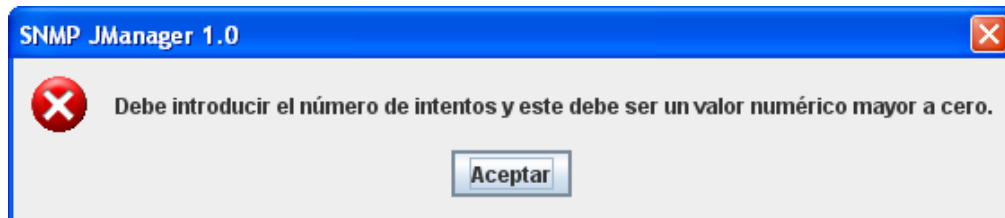


Figura 4.13: Error en el Nro. de Intentos.

Campo Tiempo de Espera (ms)

Este campo contiene el tiempo en milisegundos que SNMP JManager 1.0 debe esperar en caso de no poder contactar al agente, por defecto el valor establecido para el Tiempo de Espera es de 1500 milisegundos.

Notificaciones de error relacionados con el campo Tiempo de Espera (ms)

- Debe introducir el valor del tiempo de espera y este debe ser un valor numérico.
- Debe introducir el valor del tiempo de espera y este debe ser un valor numérico mayor a cero.

La primera notificación se genera por que es obligatorio introducir la cantidad de tiempo que SNMP JManager 1.0 debe esperar como máximo para comunicarse con el agente, el mensaje de error puede observarse en la Figura 4.14.

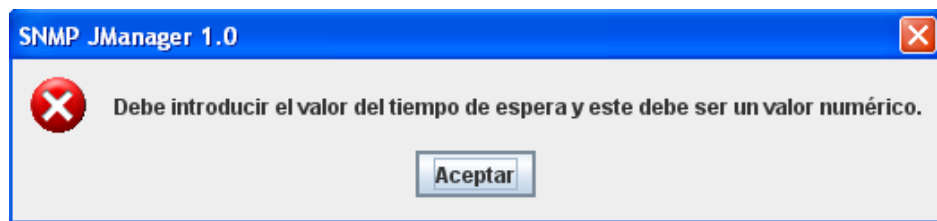


Figura 4.14: Error en el Tiempo de Espera.

La segunda notificación se genera por un problema relacionado con la cantidad de tiempo que debe esperar SNMP JManager 1.0, este valor debe ser un número entero positivo y mayor a cero, el mensaje de error puede observarse en la Figura 4.15.

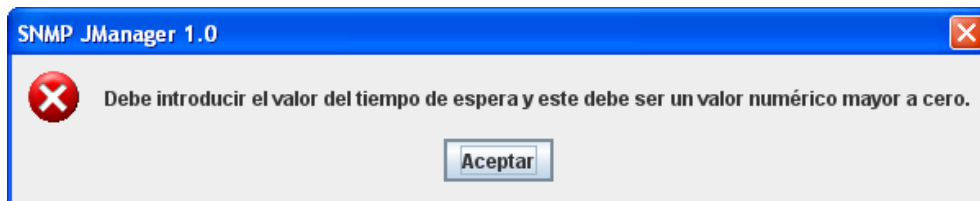


Figura 4.15: Error en el Tiempo de Espera.

4.2 Opción Comando Get

Esta opción muestra la información contenida en el agente relacionada con la MIB que se encuentre cargada en SNMP JManager 1.0, como puede observarse en la Figura 4.16, permite obtener la información del agente a través del árbol de la MIB o por la inserción directa de los datos (OIDs) requeridos.

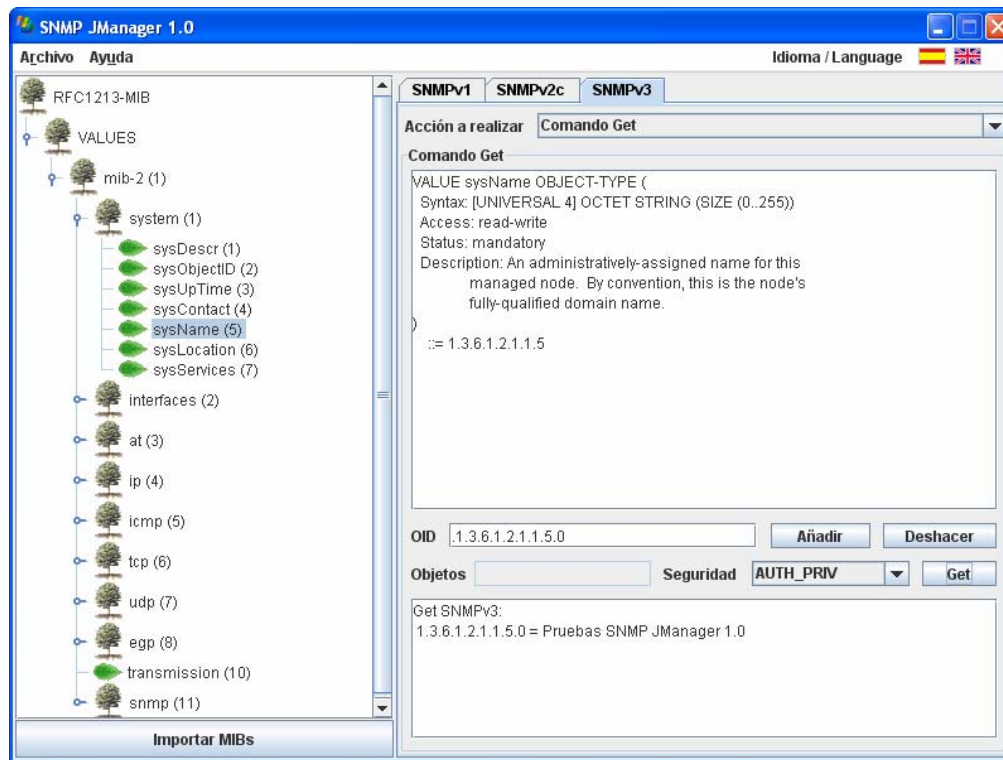


Figura 4.16: Comando Get en SNMPv3.

En la parte superior derecha se encuentra un panel descriptivo de la información contenida en la variable seleccionada en el árbol de la MIB, la sintaxis, tipo de acceso, el estado y la descripción general de la variable.

El campo OID contiene el identificador del objeto deseado, estos son secuencias de números que pueden ser introducidas directamente o seleccionadas de la MIB. Para interrogar al agente sobre mas de una variable en una consulta, se pueden agregar los OIDs a la lista de Objetos a consultar utilizando el botón de “Añadir”. Para eliminar el último elemento agregado a la lista se debe presionar el botón “Deshacer”, en caso de no existir ningún objeto en la lista de Objetos la consulta se realizará con el objeto que se encuentre en el campo OID.

En la parte inferior derecha se encuentra el panel de texto en el cual van quedando almacenadas las respuestas a las consultas realizadas.

Notificaciones de error relacionados con el campo OID

- Debe seleccionar o escribir un OID.
- Debe seleccionar o escribir un OID válido.
- No hay más objetos para eliminar.

La primera notificación se genera por que es obligatorio introducir un OID el cual SNMP JManager 1.0 utilizará para interrogar al agente o para agregar a la lista de objetos a consultar, el mensaje de error puede observarse en la Figura 4.17.

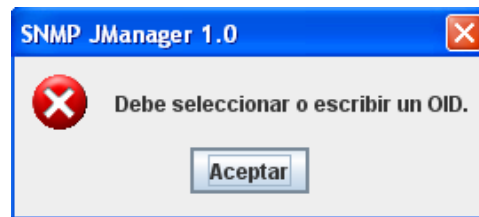


Figura 4.17: Error en el OID.

La segunda notificación se genera por un problema relacionado con el OID introducido, este valor debe ser una secuencia de números enteros positivos separados por un punto, el mensaje de error puede observarse en la Figura 4.18.

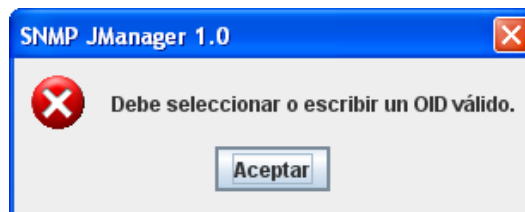


Figura 4.18: Error en el OID.

La tercera notificación se genera por que es obligatorio que exista al menos un OID en el campo Objetos para que SNMP JManager 1.0 lo elimine de la lista de objetos a tratar, el mensaje de error puede observarse en la Figura 4.19.

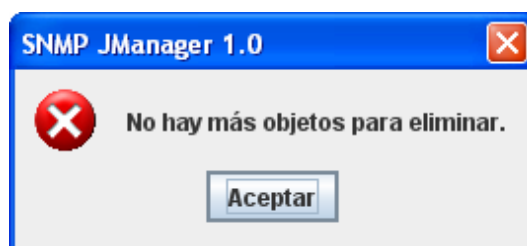


Figura 4.19: Error al eliminar.

El campo seguridad permite establecer la configuración para el proceso de autenticación y encriptación, las posibles configuraciones pueden observarse en la Figura 4.20.

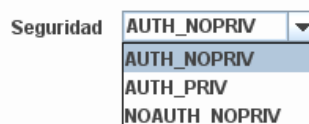


Figura 4.20: Configuraciones de Seguridad.

4.3 Opción Comando GetNext

Esta opción muestra la información contenida en el agente relacionada con la MIB que se encuentre cargada en SNMP JManager 1.0, como puede observarse en la Figura 4.21, permite obtener la información del agente a través del árbol de la MIB o por la inserción directa de los datos (OIDs) requeridos. Su diferencia con el comando Get, está en que devuelve el valor próximo al OID especificado.

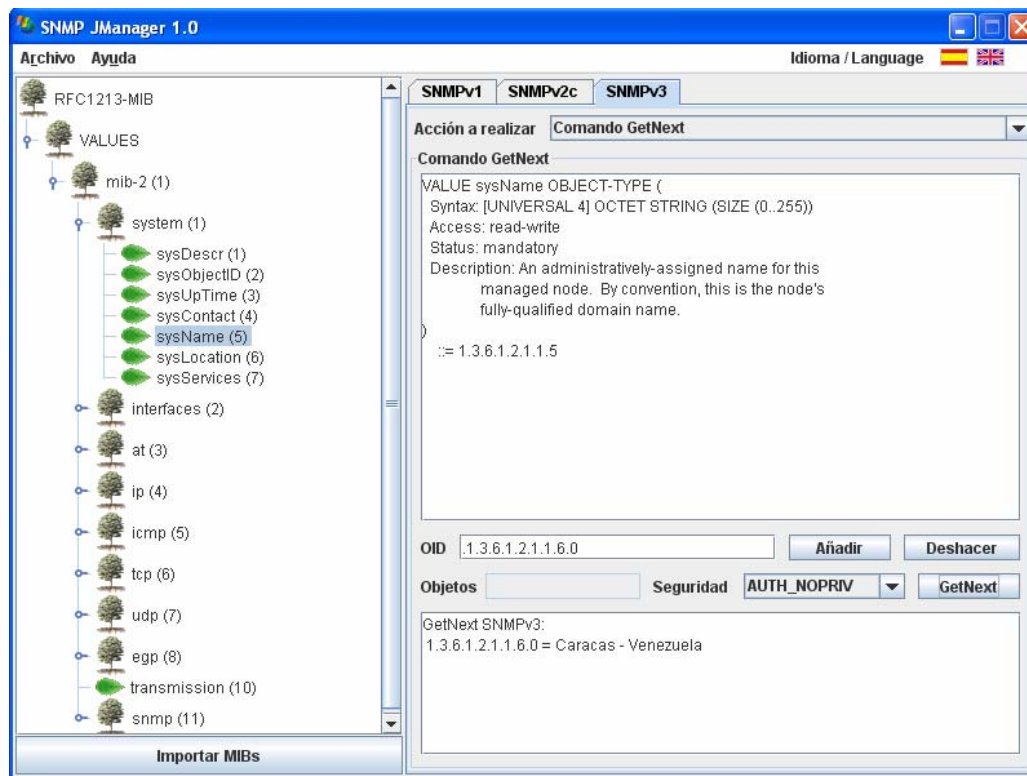


Figura 4.21: Comando GetNext en SNMPv3.

En la parte superior derecha se encuentra un panel descriptivo de la información contenida en la variable seleccionada en el árbol de la MIB, la sintaxis, tipo de acceso, el estado y la descripción general de la variable.

El campo OID contiene el identificador del objeto apuntado, estos son secuencias de números que pueden ser introducidas directamente o seleccionadas de la MIB. Para interrogar al agente sobre mas de una variable en una consulta, se pueden agregar los OIDs a la lista de Objetos a consultar utilizando el botón de “Añadir”. Para eliminar el último elemento agregado a la lista se debe presionar el botón “Deshacer”, en caso de no existir ningún objeto en la lista de Objetos la consulta se realizará con el objeto que se encuentre en el campo OID.

En la parte inferior derecha se encuentra el panel de texto en el cual van quedando almacenadas las respuestas a las consultas realizadas.

En caso de realizar la consulta únicamente sobre una variable SNMP JManager 1.0 incrementará automáticamente el OID, permitiendo así recorrer toda la MIB.

Notificaciones de error relacionados con el campo OID

- Debe seleccionar o escribir un OID.
- Debe seleccionar o escribir un OID válido.
- No hay más objetos para eliminar.

La primera notificación se genera por que es obligatorio introducir un OID el cual SNMP JManager 1.0 utilizará para interrogar al agente o para agregar a la lista de objetos a consultar, el mensaje de error puede observarse en la Figura 4.22.

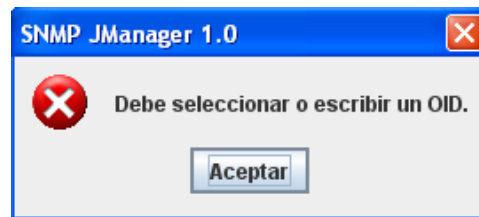


Figura 4.22: Error en el OID

La segunda notificación se genera por un problema relacionado con el OID introducido, este valor debe ser una secuencia de números enteros positivos separados por un punto, el mensaje de error puede observarse en la Figura 4.23.

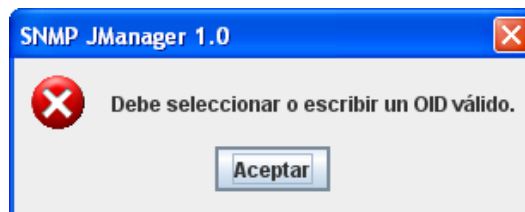


Figura 4.23: Error en el OID

La tercera notificación se genera por que es obligatorio que exista al menos un OID en el campo Objetos para que SNMP JManager 1.0 lo elimine de la lista de objetos a tratar, el mensaje de error puede observarse en la Figura 4.24.

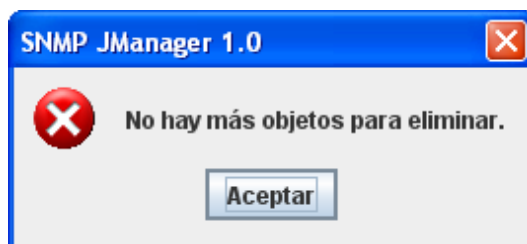


Figura 4.24: Error al eliminar

El campo seguridad permite establecer la configuración para el proceso de autenticación y encriptación, las posibles configuraciones pueden observarse en la Figura 4.25.

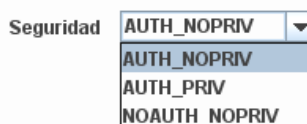


Figura 4.25: Configuraciones de Seguridad.

4.4 Opción Comando GetBulk

Esta opción muestra la información contenida en el agente relacionada con la MIB que se encuentre cargada en SNMP JManager 1.0, como puede observarse en la Figura 4.26, permite obtener la información del agente a través del árbol de la MIB o por la inserción directa de los datos (OIDs) requeridos. Esta opción es un GetNext compuesto que permite consultar algunas variables puntualmente y otras en lote, en una sola consulta. Para las consultas puntuales se utiliza el "NonRepeaters" y para la consulta del conjunto "MaxRepetitions".

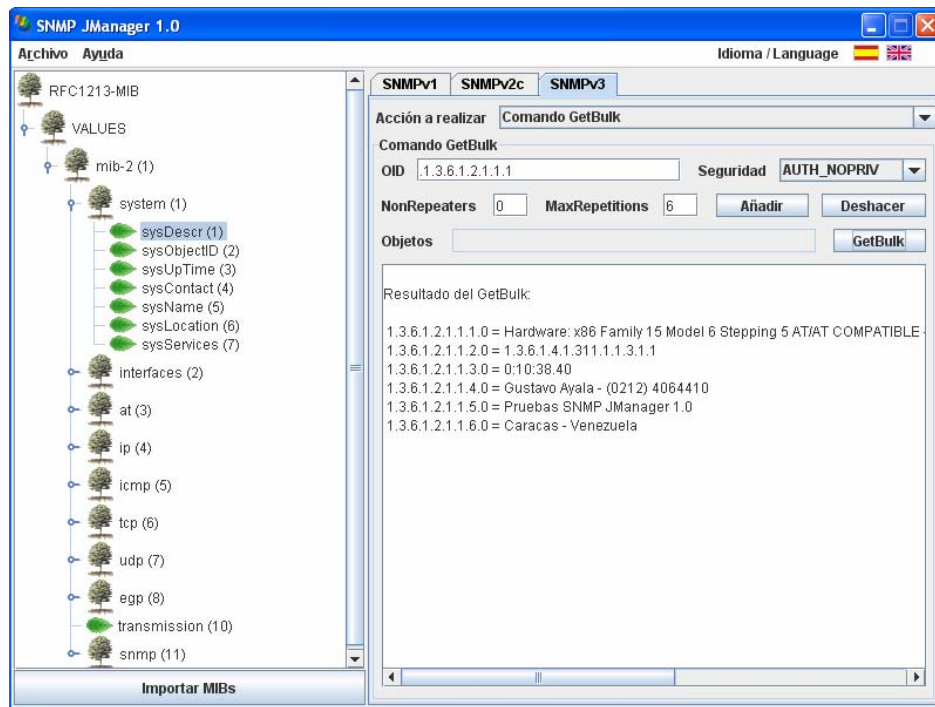


Figura 4.26: Comando GetBulk en SNMPv3

El campo OID contiene el identificador del objeto apuntado, estos son secuencias de números que pueden ser introducidas directamente o seleccionadas de la MIB. Para interrogar al agente sobre más de una variable en una consulta, se pueden agregar los OIDs a la lista de Objetos a consultar utilizando el botón de “Añadir”. Para eliminar el último elemento agregado a la lista se debe presionar el botón “Deshacer”, en caso de no existir ningún objeto en la lista de Objetos la consulta se realizará con el objeto que se encuentre en el campo OID.

En la parte inferior derecha se encuentra el panel de texto en el cual van quedando almacenadas las respuestas a las consultas realizadas.

En caso de realizar la consulta únicamente sobre una variable SNMP JManager 1.0 incrementará automáticamente el OID, permitiendo así recorrer toda la MIB.

Notificaciones de error relacionados con el campo OID

- Debe seleccionar o escribir un OID.
- Debe seleccionar o escribir un OID válido.
- No hay más objetos para eliminar.

La primera notificación se genera por que es obligatorio introducir un OID el cual SNMP JManager 1.0 utilizará para interrogar al agente o para agregar a la lista de objetos a consultar, el mensaje de error puede observarse en la Figura 4.27.

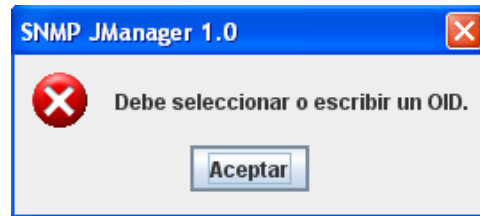


Figura 4.27: Error en el OID

La segunda notificación se genera por un problema relacionado con el OID introducido, este valor debe ser una secuencia de números enteros positivos separados por un punto, el mensaje de error puede observarse en la Figura 4.28.

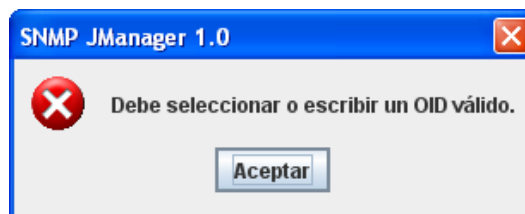


Figura 4.28: Error en el OID

La tercera notificación se genera por que es obligatorio que exista al menos un OID en el campo Objetos para que SNMP JManager 1.0 lo elimine de la lista de objetos a tratar, el mensaje de error puede observarse en la Figura 4.29.

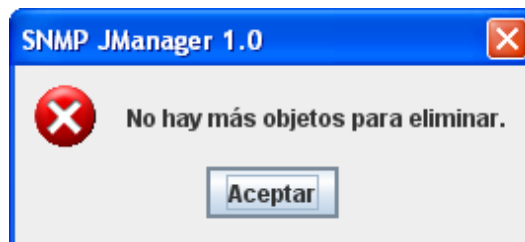


Figura 4.29: Error al eliminar

Campo NonRepeaters

Este campo contiene el número de variables que SNMP JManager 1.0 consultará puntualmente, puede tomar el valor de cualquier número natural incluido el cero.

Notificaciones de error relacionados con el campo NonRepeaters

- Debe introducir el valor del tiempo NonRepeaters y este debe ser un valor numérico.

Esta notificación se genera por que es obligatorio introducir la cantidad de elementos que SNMP JManager 1.0 consultará sin repetición, el mensaje de error puede observarse en la Figura 4.30.

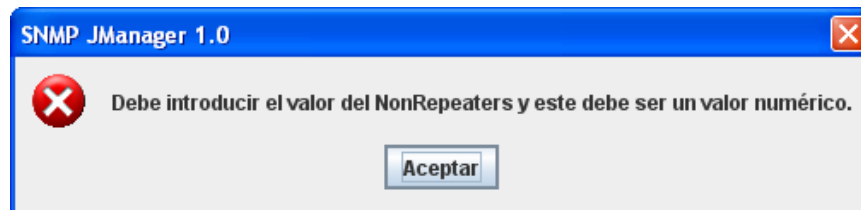


Figura 4.30: Error en NonRepeaters

Campo MaxRepetitions

Este campo contiene el número de variables que SNMP JManager 1.0 consultará en conjunto, puede tomar el valor de cualquier número natural.

Notificaciones de error relacionados con el campo MaxRepetitions

- Debe introducir el valor del tiempo de espera y este debe ser un valor numérico mayor a cero.

Esta notificación se genera por un problema relacionado con el número de variables que utilizar SNMP JManager 1.0, este valor debe ser un número entero positivo y mayor a cero, el mensaje de error puede observarse en la Figura 4.31.



Figura 4.31: Error en MaxRepetitions

El campo seguridad permite establecer la configuración para el proceso de autenticación y encriptación, las posibles configuraciones pueden observarse en la Figura 4.32.

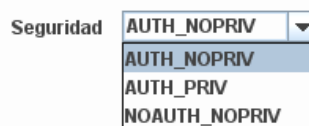


Figura 4.32: Configuraciones de Seguridad.

4.5 Opción *GetTable*

Esta opción muestra la información contenida en tablas por el agente relacionada con la MIB que se encuentre cargada en SNMP JManager 1.0, como puede observarse en la Figura 4.33, permite obtener la información del agente a través del árbol de la MIB o por la inserción directa de los datos (OIDs) requeridos.

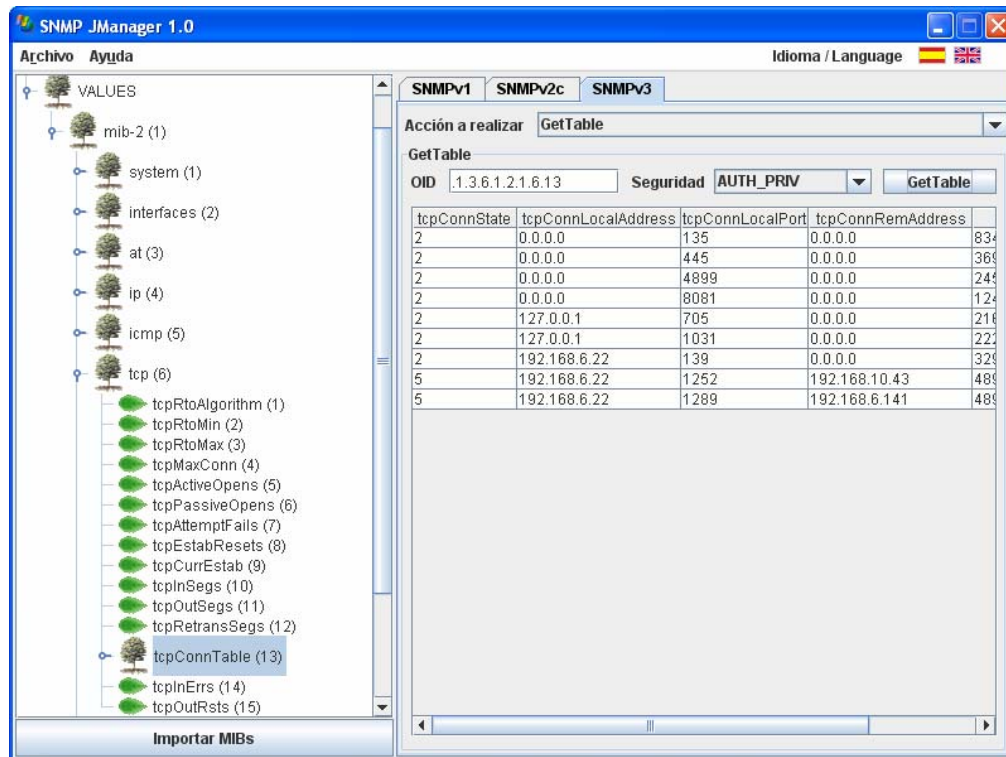


Figura 4.33: GetTable en SNMPv3

El campo OID contiene el identificador del objeto apuntado, estos son secuencias de números que pueden ser introducidas directamente o seleccionadas de la MIB.

En la parte inferior se encuentra el panel de texto en el cual se reflejan las respuestas a las consultas realizadas.

Notificaciones de error relacionados con el campo OID

- Debe seleccionar o escribir un OID.
- Debe seleccionar o escribir un OID válido.

La primera notificación se genera por que es obligatorio introducir un OID el cual SNMP JManager 1.0 utilizará para interrogar al agente o para agregar a la lista de objetos a consultar, el mensaje de error puede observarse en la Figura 4.34.

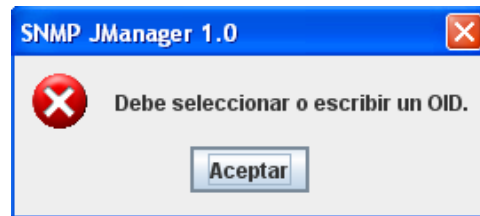


Figura 4.34: Error en el OID

La segunda notificación se genera por un problema relacionado con el OID introducido, este valor debe ser una secuencia de números enteros positivos separados por un punto, el mensaje de error puede observarse en la Figura 4.35.

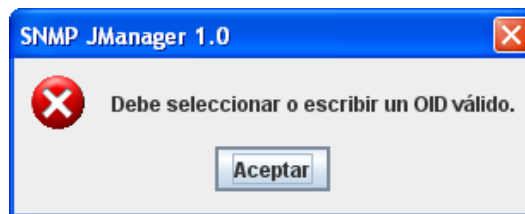


Figura 4.35: Error en el OID

El campo seguridad permite establecer la configuración para el proceso de autenticación y encriptación, las posibles configuraciones pueden observarse en la Figura 4.36.

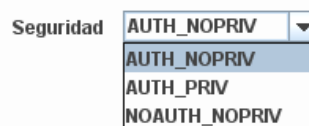


Figura 4.36: Configuraciones de Seguridad.

4.6 Opción Walk

Esta opción muestra la información contenida en un conjunto de variables en el agente relacionada con la MIB que se encuentre cargada en SNMP JManager 1.0, como puede observarse en la Figura 4.37, permite obtener la información del agente a través del árbol de la MIB o por la inserción directa de los datos (OIDs) requeridos.

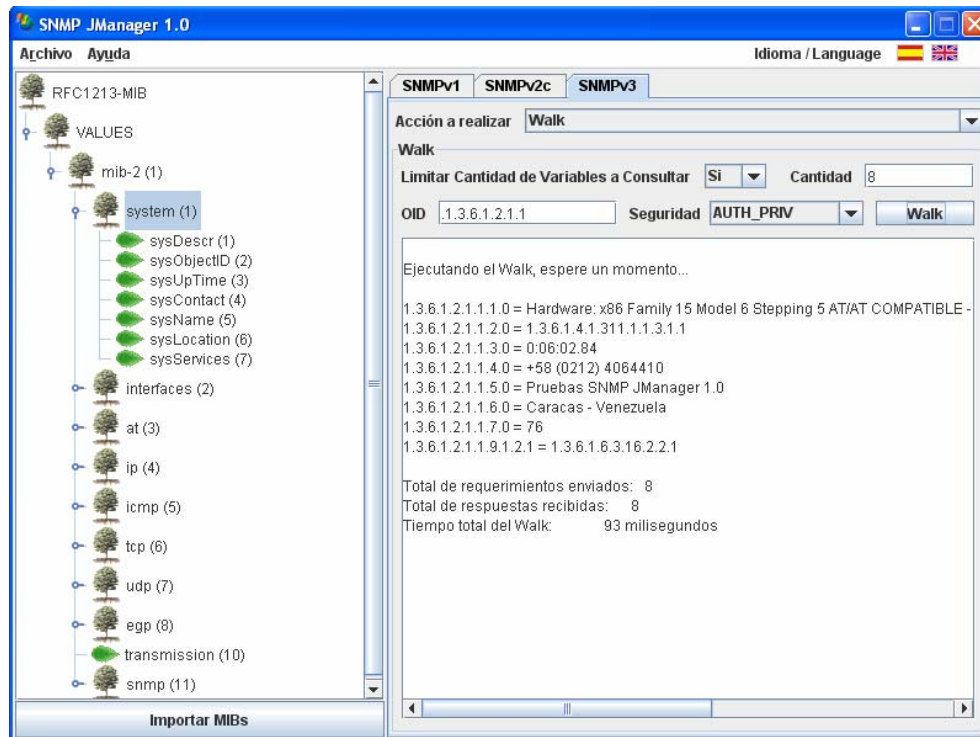


Figura 4.37: Walk en SNMPv3

En la parte superior derecha se encuentra una lista desplegable para determinar si la consulta se realizará un limitado número de veces y un campo para el valor de dicho número.

El campo OID contiene el identificador del objeto apuntado, estos son secuencias de números que pueden ser introducidas directamente o seleccionadas de la MIB.

En la parte inferior derecha se encuentra el panel de texto en el cual se reflejan las respuestas a las consultas realizadas.

Notificaciones de error relacionados con el campo OID

- Debe seleccionar o escribir un OID.
- Debe seleccionar o escribir un OID válido.

La primera notificación se genera por que es obligatorio introducir un OID el cual SNMP JManager 1.0 utilizará para interrogar al agente, la raíz principal de la MIB y la raíz común VALUES no representan OIDs validos, el mensaje de error puede observarse en la Figura 4.38.

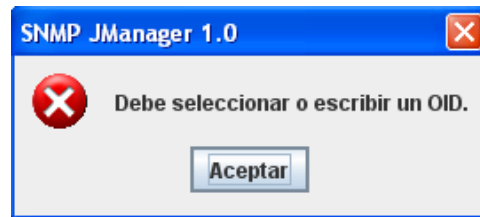


Figura 4.38: Error en el OID

La segunda notificación se genera por un problema relacionado con el OID introducido, este valor debe ser una secuencia de números enteros positivos separados por un punto, el mensaje de error puede observarse en la Figura 4.39.

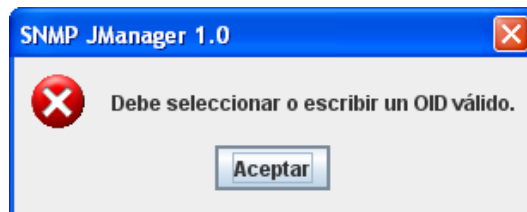


Figura 4.39: Error en el OID

Notificaciones de error relacionados con el campo Cantidad

- Debe escribir la cantidad de variables a consultar.
- Debe escribir la cantidad de variables a consultar y debe ser un valor numérico.

La primera notificación se genera por que si la lista desplegable "Limitar Cantidad de Variables a Consultar" se encuentra configurada en "Si" es obligatorio introducir este valor, el mensaje de error puede observarse en la Figura 4.40.

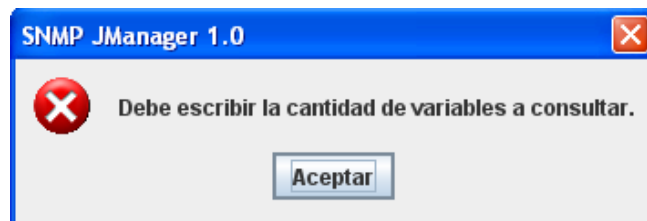


Figura 4.40: Error en la Cantidad

La segunda notificación se genera por un problema relacionado con el valor introducido, este debe ser una secuencia de números enteros positivos separados por un punto, el mensaje de error puede observarse en la Figura 4.41.

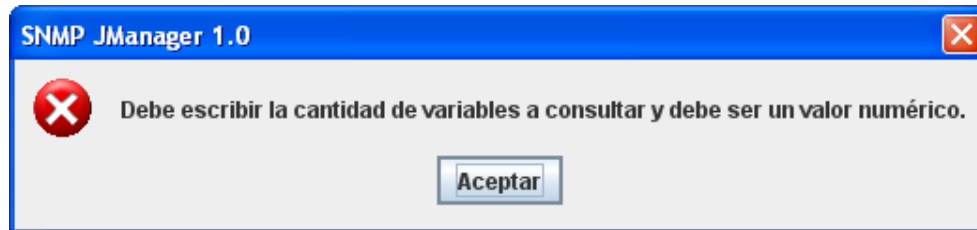


Figura 4.41: Error en la Cantidad

El campo seguridad permite establecer la configuración para el proceso de autenticación y encriptación, las posibles configuraciones pueden observarse en la Figura 4.42.

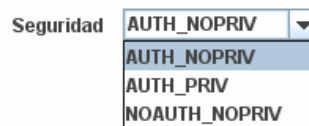


Figura 4.42: Configuraciones de Seguridad.

4.7 Opción Comando Set

Esta opción muestra la información general contenida en el agente relacionada con la MIB que se encuentre cargada en SNMP JManager 1.0, como puede observarse en la Figura 4.43, permite modificar la información del agente a través del árbol de la MIB o por la inserción directa de los datos (OIDs) deseados.

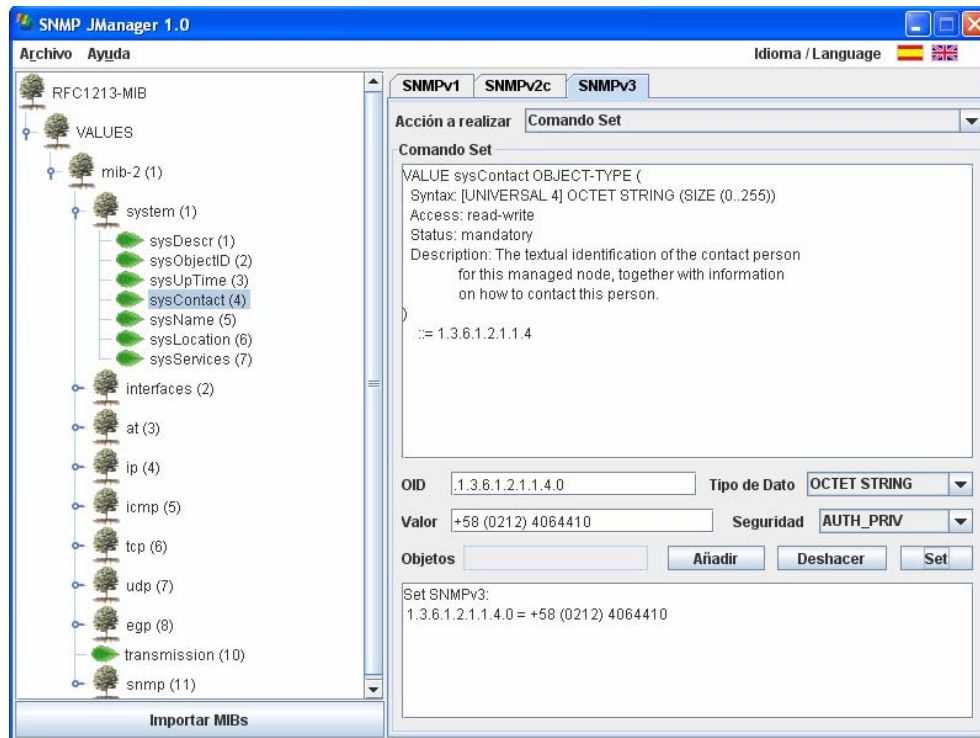


Figura 4.43: Comando Set en SNMPv3

En la parte superior derecha se encuentra un panel descriptivo de la información contenida en la variable seleccionada en el árbol de la MIB, la sintaxis, tipo de acceso, el estado y la descripción general de la variable.

El campo OID contiene el identificador del objeto a modificar, estos son secuencias de números que pueden ser introducidas directamente o seleccionadas de la MIB. Para alterar más de una variable a través de una sola orden, se pueden agregar los OIDs a la lista de Objetos a modificar utilizando el botón de “Añadir”. Para eliminar el último elemento agregado a la lista se debe presionar el botón “Deshacer”, en caso de no existir ningún objeto en la lista de Objetos el cambio se realizará en el objeto que se encuentre en el campo OID.

En la parte inferior derecha se encuentra el panel de texto en el cual van quedando almacenados las confirmaciones o los mensajes generados por las órdenes realizadas.

Por defecto todos los botones, campos y listas de este comando se encuentran configurados como deshabilitados, como puede observarse en la Figura 4.44, para habilitarlos introduzca el OID a modificar o selecciónelo de la MIB.

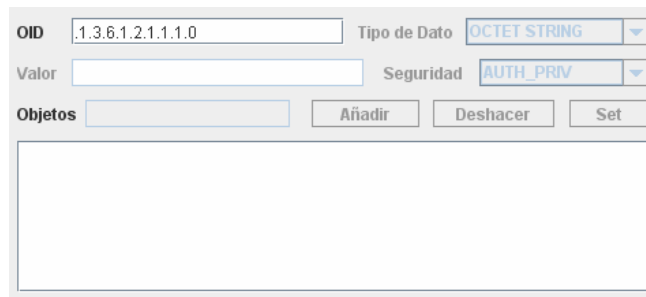


Figura 4.44: Comando Set en SNMPv3

Notificaciones de error relacionados con el campo OID

- Debe seleccionar o escribir un OID.
- Debe seleccionar o escribir un OID válido.
- No hay más objetos para eliminar.

La primera notificación se genera por que es obligatorio introducir un OID el cual SNMP JManager 1.0 utilizará para modificar en el agente o para agregar a la lista de objetos a tratar, el mensaje de error puede observarse en la Figura 4.45.

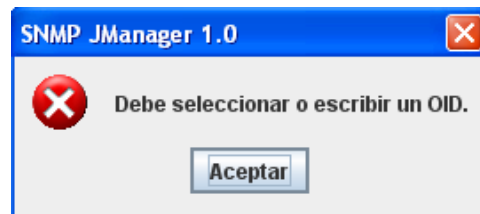


Figura 4.45: Error en el OID

La segunda notificación se genera por un problema relacionado con el OID introducido, este valor debe ser una secuencia de números enteros positivos separados por un punto, el mensaje de error puede observarse en la Figura 4.46.

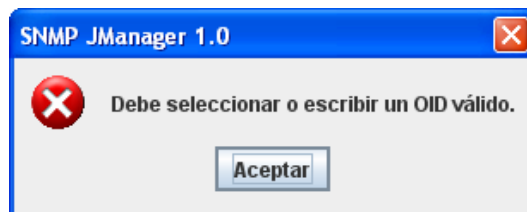


Figura 4.46: Error en el OID

La tercera notificación se genera por que es obligatorio que exista al menos un OID en el campo Objetos para que SNMP JManager 1.0 lo elimine de la lista de objetos a tratar, el mensaje de error puede observarse en la Figura 4.47.

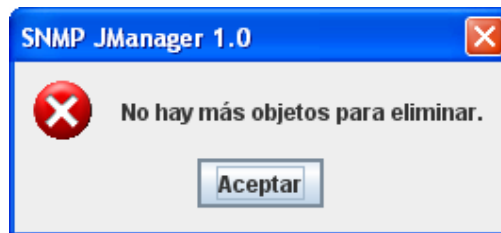


Figura 4.47: Error al eliminar

Notificaciones de error relacionados con el Tipo de Dato

- El nuevo valor no es del tipo de dato de la variable, operación cancelada.

Esta notificación se genera por que el Tipo de Dato seleccionado no coincide con el definido para la variable, para colocar el correcto no modifique el que sugiere SNMP JManager 1.0 o coloque el indicado en Syntax, dado en el área de texto de información general de la variable, el mensaje de error puede observarse en la Figura 4.48.

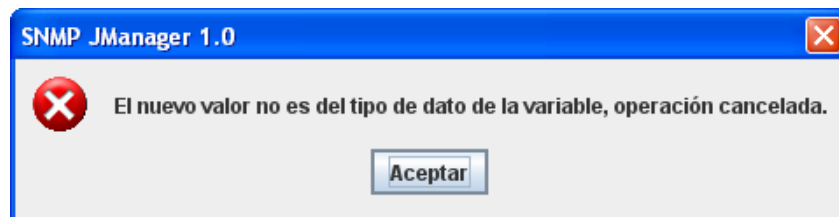


Figura 4.48: Error en Tipo de Dato

Notificaciones de error relacionados con el campo Valor

- Debe escribir el nuevo valor.
- El nuevo valor no es del tipo de dato de la variable, operación cancelada.

La primera notificación se genera por que es obligatorio introducir el valor que SNMP JManager 1.0 utilizará para modificar en el agente o para agregar a la lista de objetos a tratar, el mensaje de error puede observarse en la Figura 4.49.

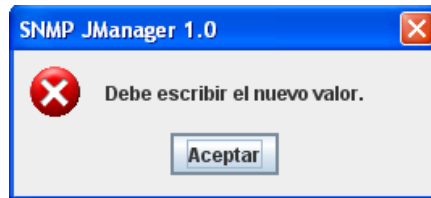


Figura 4.49: Error en el Valor

La segunda notificación se genera por que el dato en el campo Valor no coincide con el tipo de dato definido para la variable, para colocar el correcto coloque uno acorde con el indicado en Syntax, dado en el área de texto de información general de la variable, el mensaje de error puede observarse en la Figura 4.50.

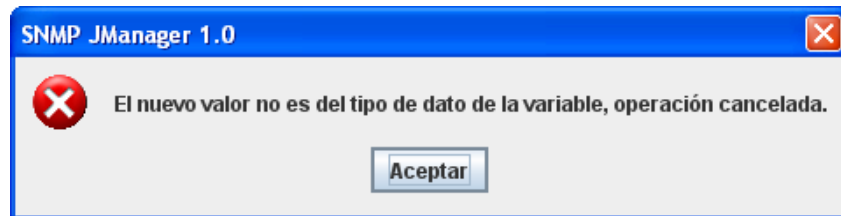


Figura 4.50: Error en el Valor

El campo seguridad permite establecer la configuración para el proceso de autenticación y encriptación, las posibles configuraciones pueden observarse en la Figura 4.51.

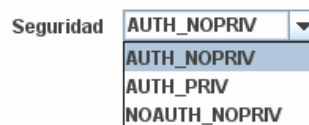


Figura 4.51: Configuraciones de Seguridad.

4.8 Opción Enviar/Recibir TRAPs

Esta opción muestra la información de los TRAPs e INFORMs que SNMP JManager 1.0 haya recibido, como puede observarse en la Figura 4.52, también permite enviar TRAPs e INFORMs a una dirección IP deseada.

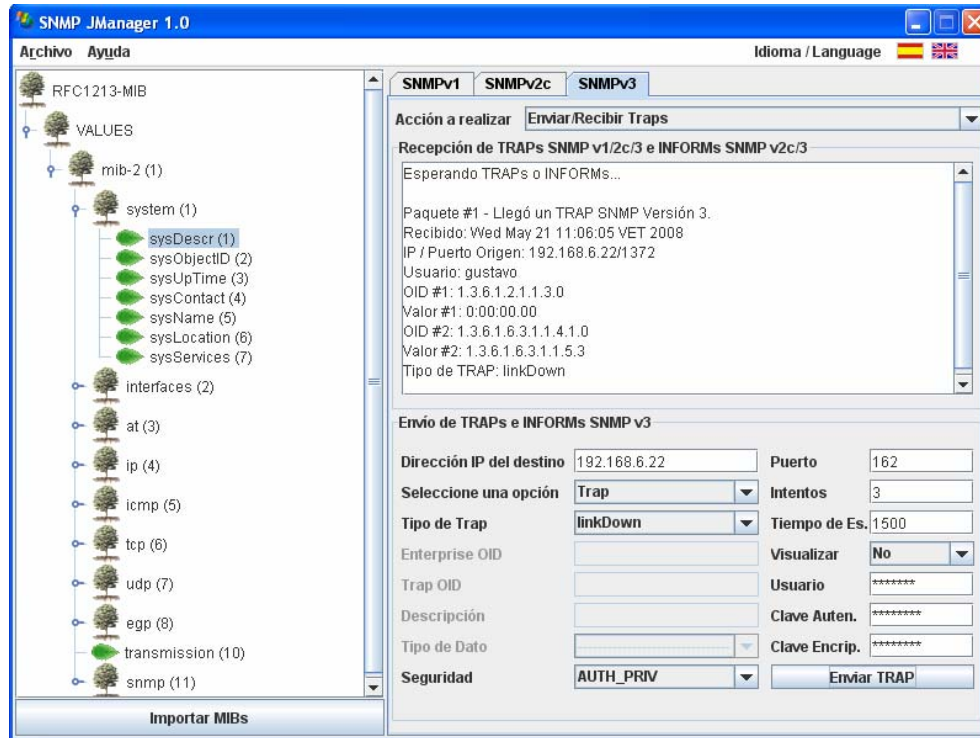


Figura 4.52: Comando Enviar/Recibir TRAPs en SNMPv3

Una vez cargado SNMP JManager 1.0, el receptor de TRAPs e INFORMs estará a la escucha hasta que el programa se finalice.

En la parte inferior derecha se encuentra el emisor de TRAPs e INFORMs, es aquí donde se configura el tipo de TRAP o INFORM y el destinatario entre otros parámetros.

Campo Dirección IP del destino

Este campo contiene la dirección IP del agente al cual SNMP JManager 1.0 enviará el TRAP o INFORM, si se desconoce la dirección IP destino también puede colocarse el nombre del equipo, para que SNMP JManager 1.0 mediante el Sistema de Nombres de Dominio (DNS) resuelva la dirección IP.

Notificaciones de error relacionadas con el campo Dirección IP del destino

- Debe introducir la dirección IP del destino.
- Debe introducir una dirección IP válida.

La primera notificación se genera por que es obligatorio introducir la dirección IP o el nombre del dispositivo con el cual SNMP JManager 1.0 se debe comunicar, el mensaje de error puede observarse en la Figura 4.53.

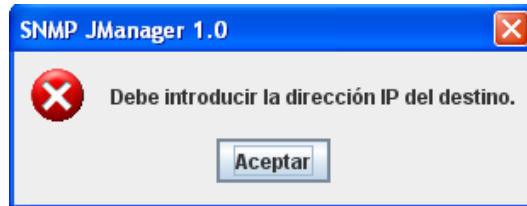


Figura 4.53: Error en la dirección IP

La segunda notificación se genera por un problema relacionado con el nombre del dispositivo introducido, posiblemente SNMP JManager 1.0 no puede resolver la dirección IP del nombre asociado ya sea por que el dispositivo no existe, se encuentra apagado o desconectado de la red. También este mensaje se puede deber a que la dirección IP que se está colocando esta incompleta, le faltan valores o algún signo, el mensaje de error puede observarse en la Figura 4.54.

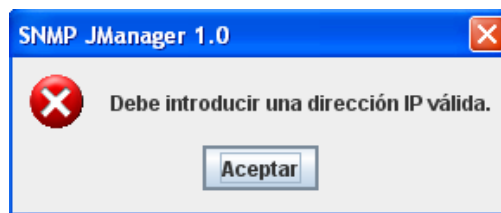


Figura 4.54: Error por dirección IP inválida

Campo Seleccione una opción

Este campo establece el tipo de PDU que SNMP JManager 1.0 enviará, como puede observarse en la Figura 4.55.

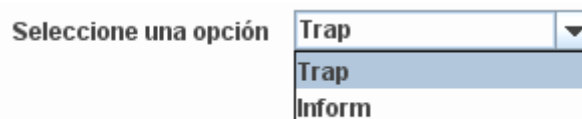


Figura 4.55: Selección de opción

Campo Tipo de Trap

Este campo establece el tipo de TRAP que SNMP JManager 1.0 generará, como puede observarse en la Figura 4.56.



Figura 4.56: Tipo de TRAP

Campo Enterprise OID

Este campo contiene el identificador de las empresas administradoras de redes, estos son secuencias de números que deben ser introducidas directamente. Cada empresa posee su número privado y exclusivo que la identifica unívocamente.

Notificaciones de error relacionados con el campo Enterprise OID

- Debe introducir el Enterprise OID.
- Debe introducir el Enterprise OID y este debe ser un OID.

La primera notificación se genera por que es obligatorio introducir un OID el cual SNMP JManager 1.0 utilizará para generar la PDU, el mensaje de error puede observarse en la Figura 4.57.

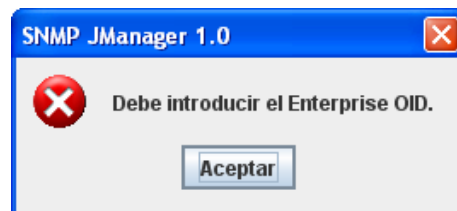


Figura 4.57: Error en el Enterprise OID

La segunda notificación se genera por un problema relacionado con el OID introducido, este valor debe ser una secuencia de números enteros positivos separados por un punto, el mensaje de error puede observarse en la Figura 4.58.



Figura 4.58: Error en el Enterprise OID

Campo Trap OID

Este campo permite indicar el tipo específico de TRAP que SNMP JManager 1.0 debe enviar, está configurado por defecto con el valor de 1.

Notificaciones de error relacionados con el campo TRAP Específico

- Debe introducir el TRAP OID.
- Debe introducir el TRAP OID y este debe ser un OID.

La primera notificación se genera por que es obligatorio introducir el valor del TRAP OID que SNMP JManager 1.0 debe utilizar, el mensaje de error puede observarse en la Figura 4.59.

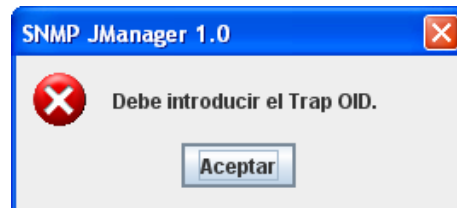


Figura 4.59: Error en el TRAP OID

La segunda notificación se genera por un problema relacionado con el OID introducido, este valor debe ser una secuencia de números enteros positivos separados por un punto, el mensaje de error puede observarse en la Figura 4.60.

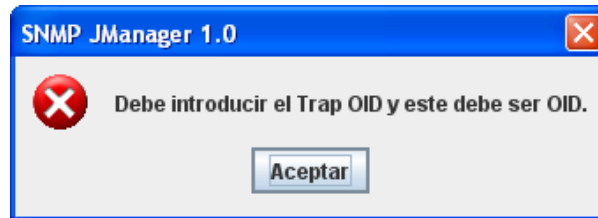


Figura 4.60: Error en el TRAP OID

Campo Descripción

Este campo permite indicar en una variable de tipo texto el evento que SNMP JManager 1.0 debe reportar, está configurado por defecto con el valor de "WWW Server Has Been Restarted".

Notificaciones de error relacionados con el campo Descripción

- Debe introducir la Descripción.
- La descripción no es del tipo de dato especificado, operación cancelada.

La primera notificación se genera por que es obligatorio introducir la Descripción que SNMP JManager 1.0 utilizará para la PDU, el mensaje de error puede observarse en la Figura 4.61.

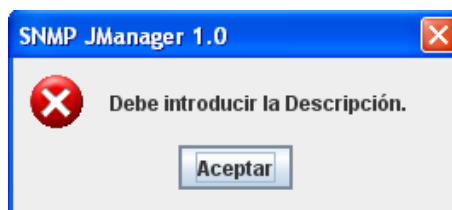


Figura 4.61: Error en la Descripción

La segunda notificación se genera por que el Tipo de Dato establecido no coincide con el valor introducido en la Descripción, el mensaje de error puede observarse en la Figura 4.62.

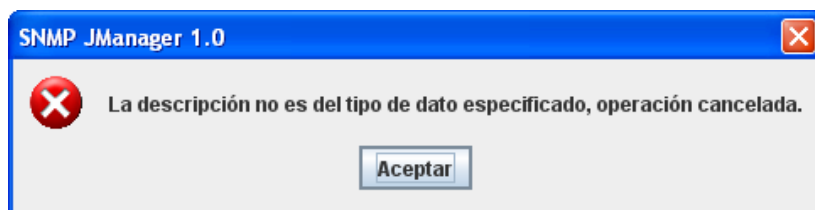


Figura 4.62: Error en la Descripción

Campo Tipo de Dato

Este campo permite establecer el tipo de dato del campo Descripción para los TRAPs e INFORMs que SNMP JManager genere, las opciones pueden observarse en la Figura 4.63.

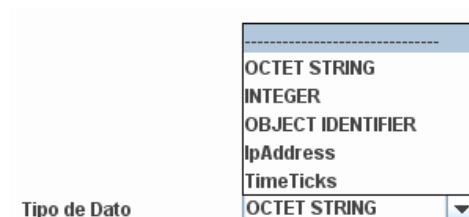


Figura 4.63: Tipo de Dato

Campo Seguridad

Este campo permite establecer la configuración para el proceso de autenticación y encriptación, las posibles configuraciones pueden observarse en la Figura 4.64.

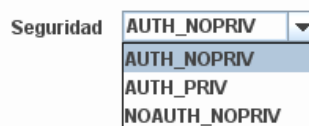


Figura 4.64: Configuraciones de Seguridad.

Campo Puerto

Este campo permite indicar el puerto de comunicaciones a través del cual SNMP JManager 1.0 se debe poner en contacto con el agente, el puerto de comunicaciones configurado por defecto es el 162 como lo establece el protocolo.

Notificaciones de error relacionados con el campo Puerto

- Debe introducir el número del puerto y este debe ser un valor numérico.

Esta notificación se genera por que es obligatorio introducir el valor del puerto a través del cual SNMP JManager 1.0 se debe comunicar y este debe ser un valor numérico, el mensaje de error puede observarse en la Figura 4.65.

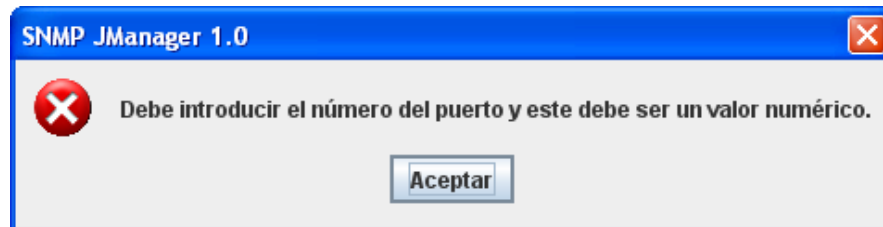


Figura 4.65: Error en el Puerto

Campo Intentos

Este campo contiene el número de intentos que SNMP JManager 1.0 debe realizar en caso de no poder contactar al agente al primer intento, por defecto el valor establecido para Intentos es de 3.

Notificaciones de error relacionados con el campo Intentos

- Debe introducir el número de intentos y este debe ser un valor numérico.
- Debe introducir el número de intentos y este debe ser un valor numérico mayor a cero.

La primera notificación se genera por que es obligatorio introducir el número de intentos que SNMP JManager 1.0 debe realizar como máximo para comunicarse con el agente, el mensaje de error puede observarse en la Figura 4.66.

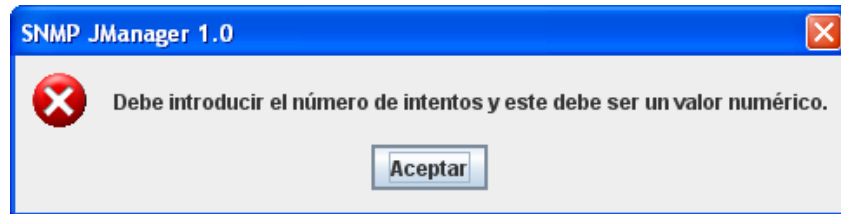


Figura 4.66: Error en Intentos

La segunda notificación se genera por un problema relacionado con la cantidad de número de intentos que debe realizar el Manager SNMP, este valor debe ser un número entero positivo y mayor a cero, el mensaje de error puede observarse en la Figura 4.67.

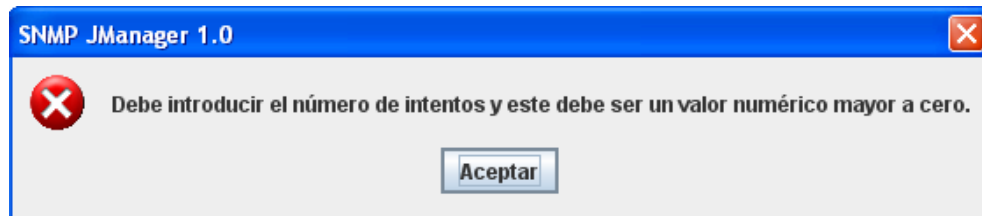


Figura 4.67: Error en Intentos

Campo Tiempo de Es.

Este campo contiene el tiempo en milisegundos que SNMP JManager 1.0 debe esperar en caso de no poder contactar al agente, por defecto el valor establecido para el Tiempo de Espera es de 1500 milisegundos.

Notificaciones de error relacionados con el campo Tiempo de Es.

- Debe introducir el valor del tiempo de espera y este debe ser un valor numérico.
- Debe introducir el valor del tiempo de espera y este debe ser un valor numérico mayor a cero.

La primera notificación se genera por que es obligatorio introducir la cantidad de tiempo que SNMP JManager 1.0 debe esperar como máximo para comunicarse con el agente, el mensaje de error puede observarse en la Figura 4.68.

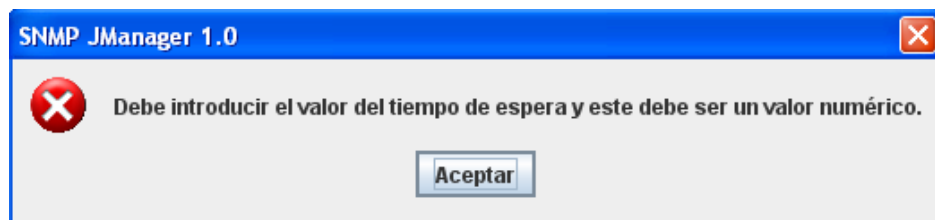


Figura 4.68: Error en Tiempo de Es.

La segunda notificación se genera por un problema relacionado con la cantidad de tiempo que debe esperar SNMP JManager 1.0, este valor debe ser un número entero positivo y mayor a cero, el mensaje de error puede observarse en la Figura 4.69.

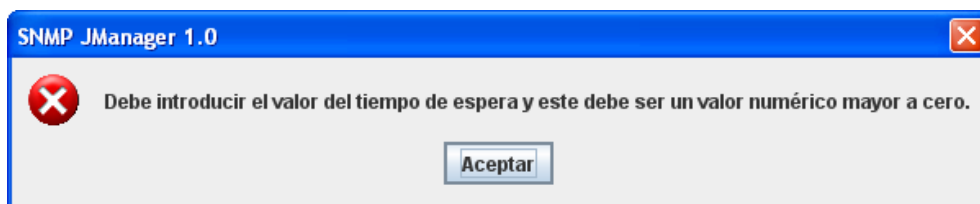


Figura 4.69: Error en Tiempo de Es.

Campo Visualizar

Este campo establece modo de visualización del usuario y las contraseñas de autenticación y encriptación, como puede observarse en la Figura 4.70.

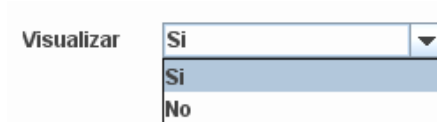


Figura 4.70: Acción Visualizar

Campo Usuario

Este campo contiene el nombre de usuario que utilizará SNMP JManager 1.0 para el TRAP o INFORM, por defecto está configurada como "usuario".

Notificaciones de error relacionados con el campo Nombre de Usuario

- Debe introducir el nombre de usuario.

Esta notificación se genera por que es obligatorio introducir el nombre del usuario que SNMP JManager 1.0 debe utilizar, el mensaje de error puede observarse en la Figura 4.71.

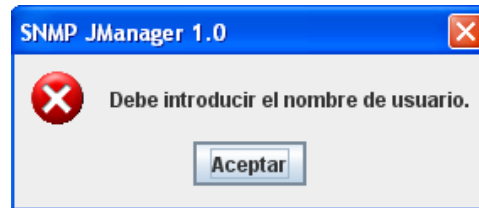


Figura 4.71: Error en Usuario.

Campo Clave de Auten.

Este campo contiene contraseña que utilizará SNMP JManager 1.0 para autenticarse con el agente, por defecto está configurada como "12345678".

Notificaciones de error relacionados con el campo Clave de Auten.

- Debe introducir la clave de autenticación y esta debe tener al menos 8 dígitos.

Esta notificación se genera por que es obligatorio introducir el valor de la clave de autenticación que SNMP JManager 1.0 debe utilizar. Además es obligatorio que la clave contenga al menos 8 dígitos. Este mensaje de error puede observarse en la Figura 4.72.

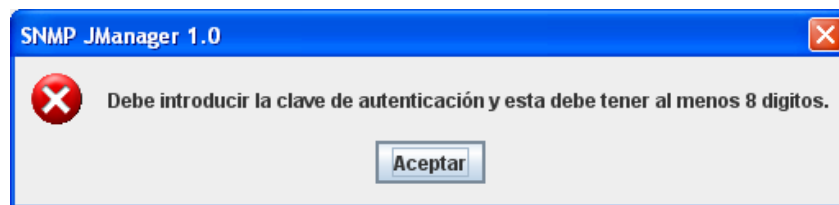


Figura 4.72: Error en la Clave de Autenticación.

Campo Clave de Encrip.

Este campo contiene contraseña que utilizará SNMP JManager 1.0 para encriptar la información, por defecto está configurada como "12345678".

Notificaciones de error relacionados con el campo Clave de Encrip.

- Debe introducir la clave de encriptación y esta debe tener al menos 8 dígitos.

Esta notificación se genera por que es obligatorio introducir el valor de la clave de encriptación que SNMP JManager 1.0 debe utilizar. Además es obligatorio que la clave contenga al menos 8 dígitos. Este mensaje de error puede observarse en la Figura 4.73.

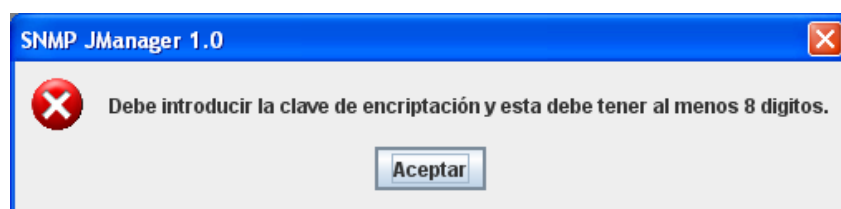


Figura 4.73: Error en la Clave de Encriptación.