

Configuración del MIB600 Gateway

- Asignar IP al MIB600 mediante Lantronix DeviceInstaller 3.6

1. Assign IP Address
2. Enter the hardware address of the device: 00-20-4A-32-E5-A6
3. Assigning a specific IP address
 - IP address: 147.156.27.142
 - Subnet mask: 125.125.0.0
 - Default gateway: 147.156.26.28

La dirección IP del ordenador desde donde se quiere acceder al MIB600 para programar los motes es la que sigue a continuación. Este ordenador está conectado a la misma red que el MIB600.

- IP address: 147.156.27.56
- Subnet mask: 255.255.254.0
- Default gateway: 147.156.26.1

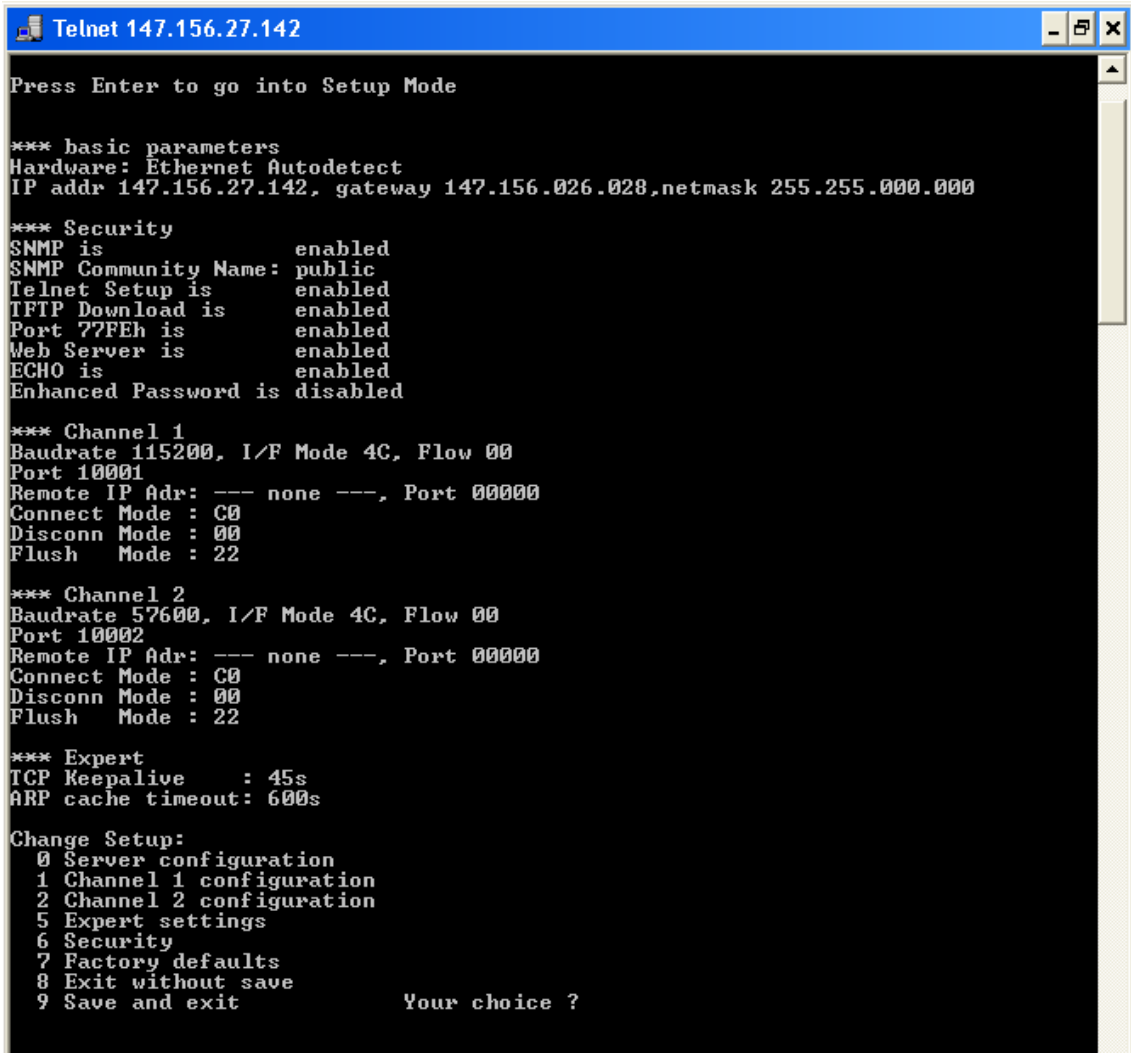
Al acceder a la dirección 147.156.27.142 mediante un explorador de Internet, aparece la siguiente página Web:

The screenshot shows the Lantronix Web-Manager interface. At the top, there is a header with the Lantronix logo, the text 'Web-Manager Version 3.30', and four buttons: 'Tech Support', 'FTP - Site', 'Back to Web-Manager', and 'Contact Us'. Below the header is a main content area with a 'Menu' on the left and a 'Selected Channel : 1' configuration panel on the right. The 'Menu' includes 'Unit Configuration', 'Server Properties', 'Port Properties' (highlighted), 'Factory Settings1', 'Factory Settings2', and 'Update Settings'. The 'Selected Channel : 1' panel has three sections: 'Serial Port Settings' with dropdowns for Serial Protocol (RS232), Speed (115200), Character Size (8), Parity (None), Stopbit (1), and Flow Control (None); 'Connect Mode Settings' with a dropdown for UDP Datagram Mode (Disable), a text input for UDP Datagram Type, a 'Change Address Table' button, and dropdowns for Incoming Connection (Accept unconditional), Response (Nothing (quiet)), and Startup (No Active Connection Startup); and 'Dedicated Connection' with text inputs for Remote IP Address and Remote Port.

Figura 1: Pantalla de acceso al servidor mediante el explorador

- Configurar los puertos 10001 y 10002 del servidor

Los puertos 10001 y 10002 se han configurado vía Telnet mediante el puerto 9999, se puede acceder a esta pantalla desde el Lantronix DeviceInstaller 3.6.



```
Telnet 147.156.27.142
Press Enter to go into Setup Mode

*** basic parameters
Hardware: Ethernet Autodetect
IP addr 147.156.27.142, gateway 147.156.026.028,netmask 255.255.000.000

*** Security
SNMP is          enabled
SNMP Community Name: public
Telnet Setup is  enabled
TFTP Download is enabled
Port 77FEh is    enabled
Web Server is    enabled
ECHO is          enabled
Enhanced Password is disabled

*** Channel 1
Baudrate 115200, I/F Mode 4C, Flow 00
Port 10001
Remote IP ADr: --- none ---, Port 00000
Connect Mode : C0
Disconn Mode : 00
Flush Mode : 22

*** Channel 2
Baudrate 57600, I/F Mode 4C, Flow 00
Port 10002
Remote IP ADr: --- none ---, Port 00000
Connect Mode : C0
Disconn Mode : 00
Flush Mode : 22

*** Expert
TCP Keepalive : 45s
ARP cache timeout: 600s

Change Setup:
0 Server configuration
1 Channel 1 configuration
2 Channel 2 configuration
5 Expert settings
6 Security
7 Factory defaults
8 Exit without save
9 Save and exit          Your choice ?
```

Figura 2: Configuración de los puertos 10001 y 10002

- Programación del módulo de radio MPR2400 (micaz)

Para programar los motes, se ha utilizado el MoteConfig 2.0. Se ha conectado el MPR2400 al conector J1 de 51 pines del MIB600.

Hemos configurado el Interface Board Settings de la siguiente forma:

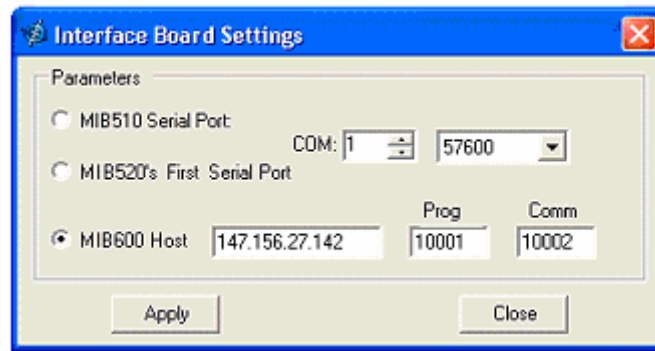


Figura 3: Configuración del Interface Borrard Settings

Elegimos como firmware el archivo XmeshBase_2420_hp, asignamos el nodo id número cero, y programamos. La pantalla queda entonces de esta manera:

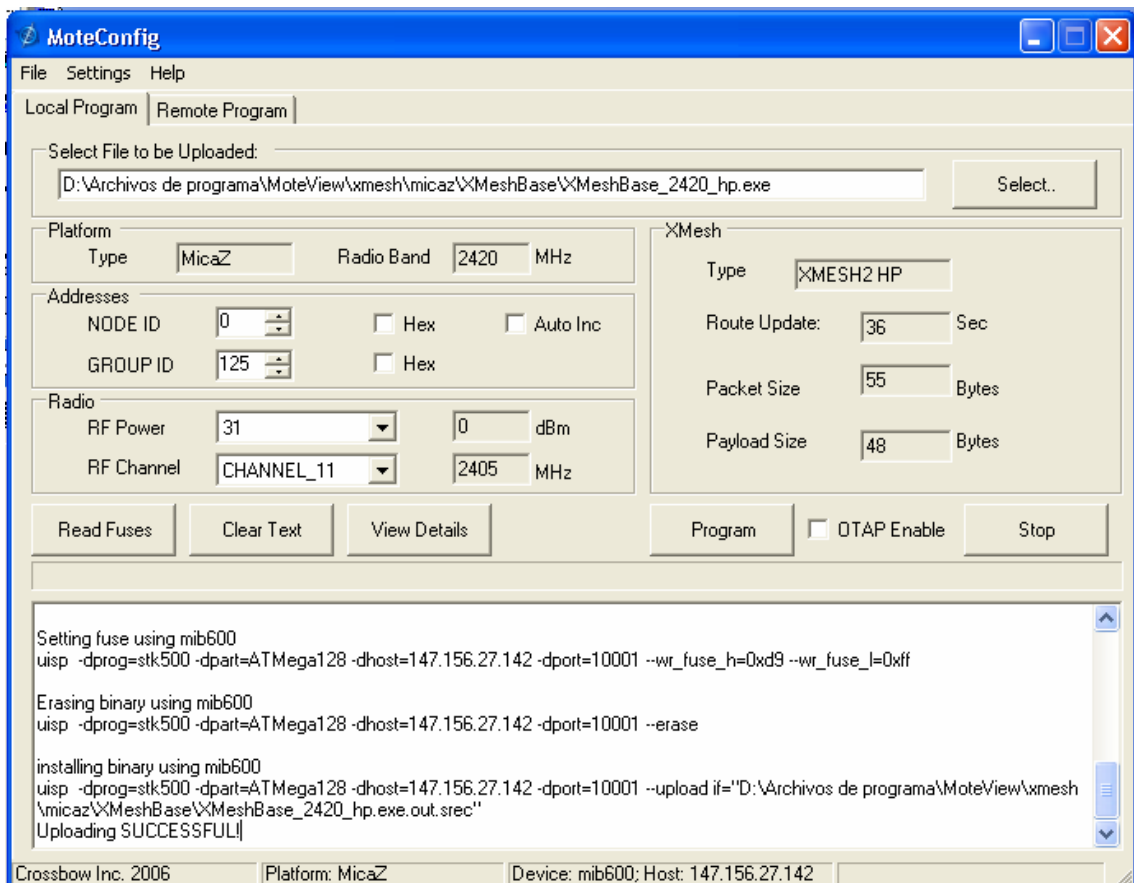


Figura 4: Configuración del MoteConfig 2.0

Hemos programado el MPR2400 con éxito, de manera que programamos todos los notes de la misma forma, cambiando el firmware y el NODE ID. Recordar que el último nodo a programar es el del gateway, con NODE ID 0.

Ahora ejecutamos el MoteView 2.0, y pasamos a la parte de connecting to WSN. Marcamos la pestaña llamada gateway y la configuramos con la dirección IP que le hemos asignado al MIB600. Utilizamos el puerto 10002 para la comunicación con el MPR2400. La ventana se muestra a continuación:

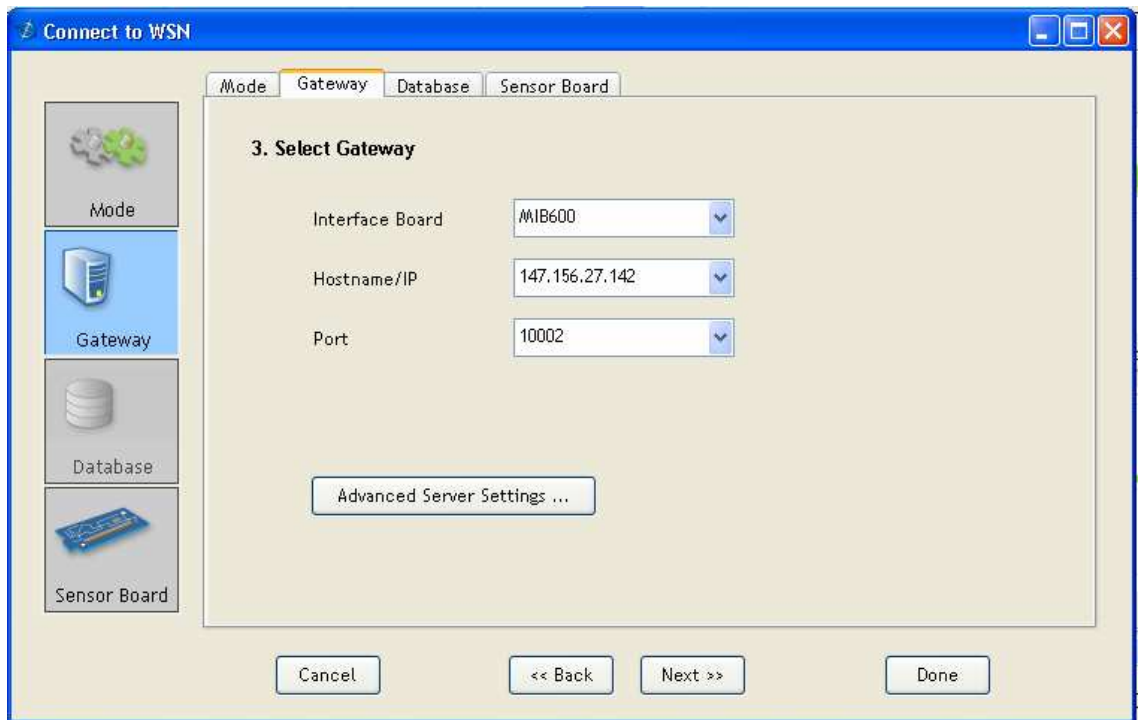


Figura 5: Configuración del MoteView 2.0