# **GUIA FACIL**

# AirGrid M2

## Configuración de parámetros de red

En la ventana de conexiones de red verificaremos que solo "Conexión de área local o Ethernet" este habilitada e ingresaremos a las propiedades de la misma presionado click derecho sobre su icono.



Dentro de las propiedades de la conexión accederemos haciendo doble click a el "**protocolo de internet (TCP/IP)**" (en Windows Vista y posteriores nombrado como **Protocolo de internet Versión 4 (TCP/IPv4))** 

| -   | Ethernet PCI-E de la far   | milia Realtek RTL8 <sup>-</sup>                                       |
|---|--|---|
|   |  | Configurar  |
| Esta conexión usa los   | siguientes elementos:  |   |
| Cliente para  | redes Microsoft  |   |
| Programador   | de paquetes QoS  |   |
| Compartir imp   | presoras y archivos para   | redes Microsoft   |
| Protocolo de  | Internet version 6 (TCF  | 7IPV6)  |
|   | Internet Version 4 I II F  | (IPv4)  |
| Controlador   | de E/S del asignador de  | /IPv4)<br>detección de topol  |
| <ul> <li>✓ ▲ Controlador (</li> <li>✓ ▲ Respondedo</li> </ul>   | e internet version 4 (TCF<br>de E/S del asignador de<br>or de detección de topol | 9/IPv4)<br>e detección de topol<br>ogías de nivel de v                |
| Controlador<br>Controlador<br>Respondedo  | e internet version 4 (TCP<br>de E/S del asignador de<br>or de detección de topol | P/IPv4)<br>detección de topol<br>ogías de nivel de v                  |
| ✓     ← Controlador (       ✓     ← Respondedo  | de E/S del asignador de<br>or de detección de topol                              | //IPv4)<br>e detección de topol<br>ogías de nivel de v<br>Propiedades |
| Controlador     Accontrolador     Accontrolador     Accontrolador     Accontrolador     Instalar  | Desinstalar  | /IPv4)<br>e detección de topol<br>ogías de nivel de v<br>Propiedades  |
| Controlador of Contr | E protocolo de red de á  | //Pv4)<br>e detección de topol<br>ogías de nivel de v<br>Propiedades  |

Dentro del protocolo marcaremos la opción "Usar la siguiente dirección IP" y completaremos el resto como muestra la imagen, dando luego click en el botón "Aceptar"

| Puede hacer que la configuración IP se<br>red es compatible con esta funcionalida<br>consultar con el administrador de red c<br>apropiada. | : asigne automáticamente si la<br>ad. De lo contrario, deberá<br>uál es la configuración IP |
|--|---|
| 🔘 Obtener una dirección IP automát   | ticamente   |
| 💿 Usar la siguiente dirección IP: —  |   |
| Dirección IP:  | 192.168.1.10  |
| Máscara de subred:   | 255.255.255.0   |
| Puerta de enlace predeterminada:   | · · ·   |
| Obtener la dirección del servidor I  | DNS automáticamente   |
|  | servidor DNS:   |
| Osar las siguientes direcciones de   |   |
| <ul> <li>O Usar las siguientes direcciones de<br/>Servidor DNS preferido:</li> </ul>   |   |
| • Usar las siguientes direcciones de<br>Servidor DNS preferido:<br>Servidor DNS alternativo:   | · · ·   |

Una vez presionado "**Aceptar**", también presionaremos "**Aceptar**" en la ventana de propiedades o en su defecto "**Cerrar**" contemplando otras versiones de Windows.

### Configuración de dispositivo Nanostation Airgrid M2

Procederemos a configurar nuestro dispositivo ingresando a un navegador. Dentro del navegador, en la barra de direcciones, donde solemos escribir las páginas web, escribiremos la dirección **<u>192.168.1.20</u>** y luego procederemos a ingresar las credenciales "**ubnt**" de usuario y contraseña.

#### **WIRELESS**

Aquí procederemos a conectarnos a la antena de gobierno deseada presionando el botón de "**select**" mostrado en la imagen, devolviéndonos en una nueva ventana los APs disponibles para conectarnos.

| ×         | MAIN             | WIRELESS              | S NETWORK        | ADVANCED | SERVICES  | SYSTEM | Tools: | ▼ Logou |
|-----------|------------------|-----------------------|------------------|----------|-----------|--------|--------|---------|
| Basic Wir | eless Settings   | F                     |                  |          |           |        |        |         |
|           | Wire             | ess Mode <sup>.</sup> | Station          | •        |           |        |        |         |
| WDS (     | Fransparent Brid | lae Mode):            | Enable           |          |           |        |        |         |
|           |                  | SSID:                 | GobSL-           | 4        | Select    |        |        |         |
|           | Lock to          | AP MAC:               |                  |          |           |        |        |         |
|           | Cou              | ntry Code:            | Argentina        | • C      | hange     |        |        |         |
|           | IEEE 802         | 2.11 Mode:            | B/G/N mixed      | •        |           |        |        |         |
|           | Channe           | el Width:[?]          | Auto 20/40 MHz   | T        |           |        |        |         |
|           | Channel          | Shifting:[?]          | Disable          | •        |           |        |        |         |
| F         | requency Scan    | List, MHz:            | Enable           |          |           |        |        |         |
|           | Auto Adjust to E | EIRP Limit:           | Enable           |          |           |        |        |         |
|           |                  | Antenna:              | Not specified    | •        |           |        |        |         |
|           | Out              | put Power:            |                  | 20       | dBm       |        |        |         |
|           | Data Ra          | te Module:            | Default          | T        |           |        |        |         |
|           | Max TX R         | ate, Mbps:            | MCS 7 - 65 [150] | ▼ 🖉      | Automatic |        |        |         |
| Nireless  | Security         |                       |                  |          |           |        |        |         |
|           |                  | Security:             | none             | •        |           |        |        |         |
|           |                  |                       |                  |          |           |        |        |         |
|           |                  |                       |                  |          |           |        |        | Change  |

En este caso nos conectaremos a la Wavion de gobierno GobSL-xx-xx (verificándose esta con el valor más óptimo de señal entre antenas de gobierno que sería la que tenga el valor más cercano a 0 ), para eso copiaremos su MAC (marcada en azul) y seleccionamos el botón Select.

| 00:1<br>E8:9<br>C0:4 | 18:25:05:<br>94:F6:6B: | GobSL-<br>TP-LINK 6B27 | NONE | -61/-96   | 2 417 | 2  |
|----------------------|------------------------|------------------------|------|-----------|-------|----|
| E8:9<br>C0:4         | 94:F6:6B:              | TP-LINK 6B27           |      |           |       | 4  |
| C0:4                 |                        | _                      | NONE | -80 / -87 | 2.442 | 7  |
|                      | 4A:00:99:              |                        | NONE | -65 / -96 | 2.417 | 2  |
| C0:4                 | 4A:00:A3:              |                        | NONE | -85 / -87 | 2.442 | 7  |
| 00:1                 | 8:25:00:               | GobSL-                 | NONE | -77 / -96 | 2.452 | 9  |
| ) 30:B               | 35:C2:B8:              | TP-LINK_B84            | NONE | -76 / -87 | 2.442 | 7  |
| ) 10:F               | E:ED:F9:               | PiedraLibre            | WPA  | -74 / -96 | 2.417 | 2  |
| C0:4                 | 4A:00:7F:              | Pa                     | WPA2 | -74/-96   | 2.417 | 2  |
| 00:2                 | 27:22:76:              |                        | WPA2 | -90 / -96 | 2.462 | 11 |
| FC:9                 | 99:47:2A               | pilil                  | WPA2 | -83 / -96 | 2.437 | 6  |
| ) 2C:5               | 54:2D:38:              | cisco                  | WPA  | -79/-96   | 2.412 | 1  |

Automáticamente volveremos a la pantalla de "**Wireless**" donde aparecerá en el recuadro "ESSID" el nombre de la antena a la cual nos conectamos y en el recuadro "Lock to AP MAC" pegaremos la MAC que copiamos.

| 米           | MAIN           | WIRELES      | SS NETWORK       | ADVANCED | SERVICES  | SYSTEM | Tools: | ▼ Logou |
|-------------|----------------|--------------|------------------|----------|-----------|--------|--------|---------|
| Basic Wire  | less Settings  | 5            |                  |          |           |        |        |         |
|             | Wire           | less Mode:   | Station          | •        |           |        |        |         |
| WDS (Tr     | ansparent Brid | dge Mode):   | Enable           |          |           |        |        |         |
|             |                | SSID:        | GobSL-           |          | Select    |        |        |         |
|             | Lock t         | o AP MAC:    |                  |          |           |        |        |         |
|             | Cou            | intry Code:  | Argentina        | •        | Change    |        |        |         |
|             | IEEE 803       | 2.11 Mode:   | B/G/N mixed      | T        |           |        |        |         |
|             | Chann          | el Width:[?] | Auto 20/40 MHz   | •        |           |        |        |         |
|             | Channel        | Shifting:[?] | Disable          | T        |           |        |        |         |
| Fr          | equency Scan   | List, MHz:   | Enable           |          |           |        |        |         |
|             | Auto Adjust to | EIRP Limit:  | Enable           |          |           |        |        |         |
|             |                | Antenna:     | Not specified    | •        |           |        |        |         |
|             | Out            | tput Power:  | E                | 20       | dBm       |        |        |         |
|             | Data Ra        | ate Module:  | Default          | T        |           |        |        |         |
|             | Max TX R       | ate, Mbps:   | MCS 7 - 65 [150] | ▼ 🖌      | Automatic |        |        |         |
| Wireless Se | ecurity        |              |                  |          |           |        |        |         |
|             |                | Security:    | none             | •        |           |        |        |         |
|             |                |              | Concerned Bill   |          |           |        |        |         |
|             |                |              |                  |          |           |        |        | Change  |

Presionamos en el botón Change y obtendremos una advertencia sobre un recuadro amarillo

en el que presionaremos "Apply" para guardar los cambios realizados.

#### **ADVANCED**

Nos dirigimos a la pantalla "Advanced" y en Advanced Wireless Settings seleccionaremos una distancia valuada en un 110% mas de la distancia real y hacemos clic en el botón Change.

| ×         | MAIN             | WIRELESS               | NETWORK   | ADVANCED | SERVICES      | SYSTEM             | Tools: | ▼ La |
|-----------|------------------|------------------------|-----------|----------|---------------|--------------------|--------|------|
| Advance   | d Wireless Se    | ettings                |           |          |               |                    |        |      |
|           | RTS T            | hreshold: [?] 234      | 6 🖉 Off   |          |               |                    |        |      |
|           | Ì                | Distance: [?] 📝        | 2         | 0.4      | miles (0.     | 6 km) 💽 Auto Adjus | it     |      |
|           | Agg              | gregation: [?] 32      | Frames    | 50000    | Bytes 🕢 Enabl | le                 |        |      |
|           | Multic           | ast Data: [?] 🖉        | Allow All |          |               |                    |        |      |
|           | Installer EIRF   | P Control: [?]         | Enable    |          |               |                    |        |      |
|           | Extra F          | Reporting: [?] 🕑       | Enable    |          |               |                    |        |      |
| Se        | nsitivity Thresh | old, dBm: [?] -96      | ✓ Off     |          |               |                    |        |      |
| Advance   | d Ethernet Se    | ettings                |           |          |               |                    |        |      |
|           | LAN              | I0 Speed: [?] Aut      | to        | •        |               |                    |        |      |
| Signal LE | D Threshold      | s                      |           |          |               |                    |        |      |
|           | Threshol         | L<br>ds, dBm: [?] - 94 | ED1 LED2  | LED3 L   | ED4           |                    |        |      |

Al presionar el botón Change obtendremos una advertencia sobre un recuadro amarillo en el que presionaremos "**Apply**" para guardar los cambios realizados.

#### <u>MAIN</u>

En esta ventana veremos datos como Transmit CCQ (calidad de enlace) que tendríamos que tener un valor estable y lo más cercano a 100% posible.

| 术       | MAIN               | /IRELESS     | NETWORK         | ADVANCED        | SERVICES     | SYSTEM           | Tools:          |            | ▼ L            |
|---------|--------------------|--------------|-----------------|-----------------|--------------|------------------|-----------------|------------|----------------|
| tatus   |                    |              |                 |                 |              |                  |                 |            |                |
|         | Device Name:       | AirGrid M2   | нр              |                 |              | AP MAC:          | 00:18:25:05:    |            |                |
|         | Network Mode:      | Router       |                 |                 |              | Signal Strength: |                 |            | -60 dBm        |
|         | Wireless Mode:     | Station      |                 |                 |              | Noise Floor:     | -96 dBm         |            |                |
|         | SSID:              | GobSL-       |                 |                 |              | Transmit CCQ:    | 83.2 %          |            |                |
|         | Security:          | none         |                 |                 |              | TX/RX Rate:      | 39 Mbps / 26 Mb | ps         |                |
|         | Version:           | v5.5.8       |                 |                 |              |                  |                 |            |                |
|         | Uptime:            | 2 days 20:0  | 9:34            |                 |              | airMAX:          | -2              |            |                |
|         | Date:              | 2014-02-08   | 14:33:28        |                 |              |                  |                 |            |                |
| 3       | Channel/Frequency: | 2/2417 MH    | Iz              |                 |              |                  |                 |            |                |
|         | Channel Width:     | 20 MHz       |                 |                 |              |                  |                 |            |                |
|         | Distance:          | 0.7 miles (1 | .1 km)          |                 |              |                  |                 |            |                |
|         | TX/RX Chains:      | 1X1          |                 |                 |              |                  |                 |            |                |
|         | Antenna:           | Not specifie | d               |                 |              |                  |                 |            |                |
|         | WLAN0 MAC          | 68:72:51:20  | 2               |                 |              |                  |                 |            |                |
|         | LAN0 MAC           | 68:72:51:20  | );              |                 |              |                  |                 |            |                |
|         | LANO               | 100Mbps-F    | ull             |                 |              |                  |                 |            |                |
|         |                    |              |                 |                 |              |                  |                 |            |                |
| lonitor |                    |              |                 |                 |              |                  |                 |            |                |
|         | Throughput         | AP Informat  | ion   Interface | es   DHCP Clien | it ARP Table | Routes   Port Fo | rward   DHCP Le | ases   Log |                |
|         |                    | WLAN0        |                 |                 |              |                  | LANO            |            |                |
| 500     |                    |              |                 |                 | 500          |                  |                 |            |                |
| 400     | RA: 469KDps        |              |                 |                 | 400          | RCC 53.UKDps     |                 |            |                |
| 350     | TX: 57.9kbps       |              |                 |                 | 350          | X: 464kbps       |                 |            |                |
| 300     |                    |              |                 |                 | 300          |                  |                 |            |                |
| 200     | N                  |              |                 |                 | 200          | <b>V</b> (       |                 | -          |                |
| 1000633 |                    |              |                 |                 | 150          |                  |                 | Yo         | u are using de |