

Bitácora de Cambios WLAN (ArubaOS 8.x)

Fecha: 9 de septiembre de 2025

Equipo: Aruba 7220 (AOS 8.x)

Autor: [Antonio Perez](#)

Objetivos del cambio

- Reducir consumo de *airtime* y mejorar capacidad en entornos densos:
 - Activar **DMO** (Dynamic Multicast Optimization) para convertir multicast en unicast cuando aplica.
 - Filtrar **broadcast/ARP** innecesario.
 - Forzar **tasas básicas mínimas** (12 Mbps) para eliminar clientes muy lentos.
- Mejorar distribución de clientes entre APs (**Spectrum Load Balancing**).
- Estandarizar anchos: **2.4 GHz = 20 MHz**, **5 GHz = 20/40 MHz**, **80 MHz deshabilitado**.
- Por SSID: **forzar 5 GHz** o, si se requieren ambas bandas, usar *band steering* (prefer-5ghz).

1) Virtual-AP: DMO y filtros broadcast

Motivo: minimizar multicast/broadcast y ahorrar airtime en SSIDs tipo portal/estudiante.

```
wlan virtual-ap default
dynamic-mcast-optimization
dynamic-mcast-optimization-thresh 6
broadcast-filter arp
! opcional en SSIDs muy controlados: broadcast-filter all
exit
write memory
```

2) SSID Profile: tasas mínimas (12 Mbps)

Motivo: acelerar roaming y eliminar 1/2/5.5/6/9 Mbps y clientes legacy muy lentos.

```
wlan ssid-profile default
g-basic-rates 12
g-tx-rates 12 18 24 36 48 54
a-basic-rates 12
a-tx-rates 12 18 24 36 48 54
exit
write memory
```

3) Radio Profiles (5 GHz / 2.4 GHz): Spectrum Load Balancing

Motivo: redistribuir clientes entre APs para evitar saturación de un radio/AP.

```

rf dot11a-radio-profile default
  spectrum-load-balancing
  slb-mode radio
  slb-threshold 20
  slb-update-interval 60
exit

rf dot11g-radio-profile default
  spectrum-load-balancing
  slb-mode radio
  slb-threshold 20
  slb-update-interval 60
exit

write memory

```

4) ARM Profile: desactivar 80 MHz y permitir 40 MHz solo en 5 GHz

Motivo: mejorar reutilización de canal en despliegues densos; evitar 80 MHz.

Nota: algunos APs usan perfiles ARM _ui heredados del MM (por ejemplo default_radio_a_ui_arm_a_ui). El cambio debe aplicarse en el perfil efectivo.

```

! Perfil ARM generico
rf arm-profile default
  no 80MHz-support
  40MHz-allowed-bands a-only    ! 2.4=20MHz; 5GHz=20/40MHz
exit
write memory

! Ejemplos de perfiles ARM efectivos observados:
rf arm-profile default_radio_a_ui_arm_a_ui
  no 80MHz-support
  40MHz-allowed-bands a-only
exit

rf arm-profile default_radio_g_ui_arm_g_ui
  40MHz-allowed-bands a-only    ! 2.4GHz queda en 20 MHz
exit
write memory

```

5) Band steering y SSID en 5 GHz únicamente

Motivo: para SSIDs donde se busca forzar 5 GHz (portal/student), desactivar band steering y limitar banda en el VAP.

Observación: g-disable no aplica en SSID; el control de bandas está en el Virtual-AP.

```

! Quitar band steering en SSID (si estaba activo):
wlan ssid-profile default
  no band-steering-mode
exit

! Limitar el VAP a 5 GHz (a):

```

```
wlan virtual-ap default
  allowed-band a
exit
write memory
```

Fragmento de sesión (captura de referencia)

Nota: bloque con el código capturado durante la sesión (comentarios sin acentos para evitar ruido).

```
wlan ssid-profile
  default
  IoT_ssid_prof
  Piney_Portal_ssid_prof
  SFE_ST_ssid_prof
  SFE_Staff_ssid_prof
  SFE_Student_ssid_prof
  SFE_Teacher_ssid_prof
  SFE_WiFi_ssid_prof

wlan virtual-ap default
  dynamic-mcast-optimization
  dynamic-mcast-optimization-thresh 6
  broadcast-filter arp
  broadcast-filter arp

wlan ssid-profile default
  g-basic-rates 12
  g-tx-rates 12 18 24 36 48 54
  a-basic-rates 12
  a-tx-rates 12 18 24 36 48 54

rf dot11a-radio-profile default
rf dot11g-radio-profile default

spectrum-load-balancing
slb-mode radio
slb-threshold 20
slb-update-interval 60

rf dot11a-radio-profile default
  spectrum-load-balancing
  slb-mode radio
  slb-threshold 20
  slb-update-interval 60

rf dot11g-radio-profile default
  spectrum-load-balancing
  slb-mode radio
  slb-threshold 20
  slb-update-interval 60

rf arm-profile "default"
rf arm-profile "default-a"
rf arm-profile "default-g"
  no 80MHz-support
  40MHz-allowed-bands all
```

```
show ap arm state ap-name

wlan ssid-profile default
band-steering-mode prefer-5ghz
! intento no valido en SSID: g-disable

wlan ap-group Piney_Portal_AP-Group
rf dot11g-radio-profile default
! cuidado: apagar radio del grupo puede impactar globalmente
```

Verificación

- Anchos en uso (40/80 MHz) por BSS/AP:

```
show ap bss-table | include 5GHz
show ap bss-table | include 80MHz
show ap bss-table | include 40MHz
```

- Estado ARM por AP (canal/potencia; para ancho usar BSS table):

```
show ap arm state ap-name "<AP-NAME>"
```

- Perfiles efectivos (para tocar el ARM correcto):

```
show ap config ap-name "<AP-NAME>" | include "AP group|rf arm-profile"
```

- Política en running-config:

```
show running-config | begin rf arm-profile "<NOMBRE_ARM_PROFILE>"
```

- SSID solo 5 GHz (sin 2.4):

```
show ap bss-table | include "<SSID>"
```

Notas

- DMO y filtros viven en Virtual-AP; tasas básicas en SSID profile.
- SLB se configura en radio profiles (rf dot11[a|g]-radio-profile).
- Ancho de canal se controla en ARM/RF Optimization (rf arm-profile/optimization-profile).