



DWC-1000 y DWC-2000

Alta disponibilidad en controladoras Wi-Fi



Ricard Martin BDE Iberia ricard.martin@dlink.com

Soluciones inalámbricas D-Link

Dos sistemas de gestión para puntos de acceso:

Controller hardware



- DWC-1000
- DWC-2000
- DWS-3160



Software y AP Array



• D-Link Central WiFiManager



Soluciones inalámbricas D-Link

Dos sistemas de gestión para puntos de acceso:

Controller hardware



- DWC-1000
- DWC-2000
- DWS-3160

- Para entornos wi-fi complejos y de alta densidad
- Roaming controlado
- Permite redundancia de controladoras
- En ubicaciones remotas, necesita VPN hasta la controladora
- Servicio hotspot
- Servicios de Pasarela de pago

Software y AP Array



- D-Link Central WiFiManager
- Flexibilidad de despliegue
- NAT pass-through. No necesita montar VPN entre CWM y sedes remotas
- · Gestión wifi como un servicio multicliente
- Servicio hotspot



Soluciones Wi-Fi Unificadas de D-Link

Unified Wireless: Controladoras y Wireless Switch

Unified Controller



DWC-1000

De 6 a 24 APs por equipo (Hasta 96 APs en modo clúster)



DWC-2000

De 64 a 254 APs por equipo (Hasta 1024 APs en modo clúster)

Unified Switch



DWS-3160-24TC

Switch L2+ con 24 puertos De 12 a 48 APs por equipo (Hasta 192 APs en modo clúster)

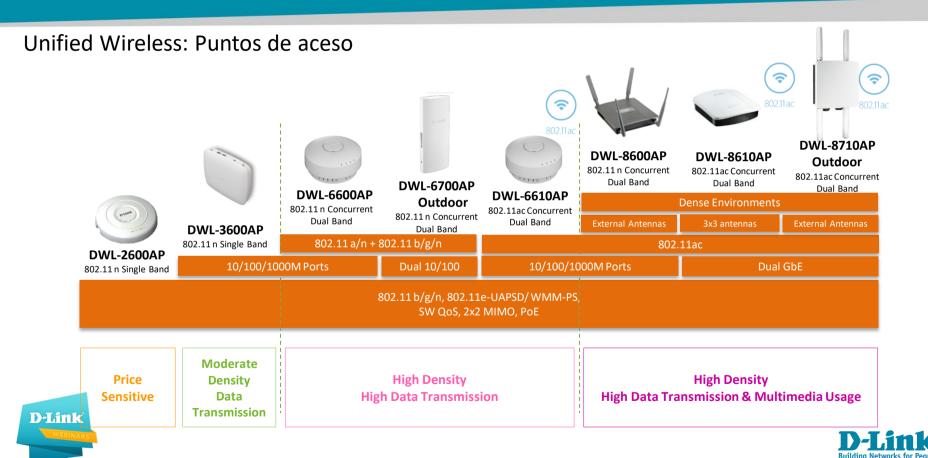


DWS-3160-24PC

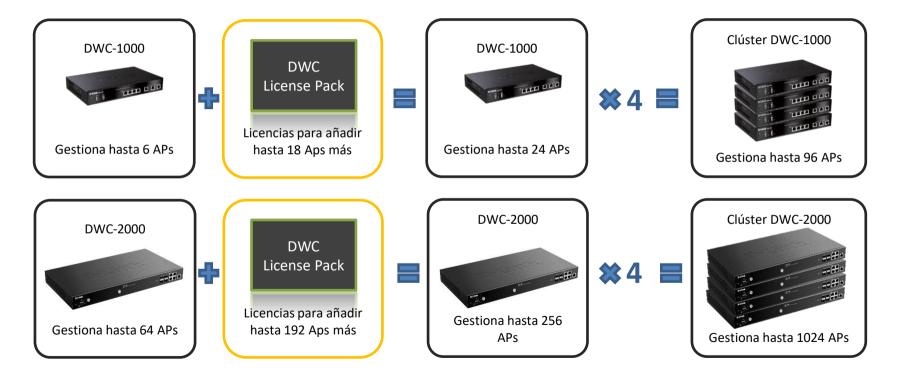
Switch L2+ con 24 puertos **PoE**De 12 a 48 APs por equipo
(Hasta 192 APs en modo clúster)



Soluciones Wi-Fi Unificadas de D-Link

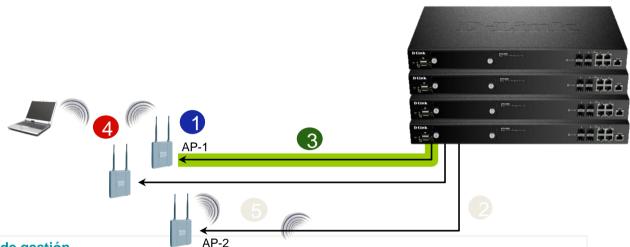


Capacidades máximas





Gestión Centralizada Wi-Fi



Cluster de Wireless controllers

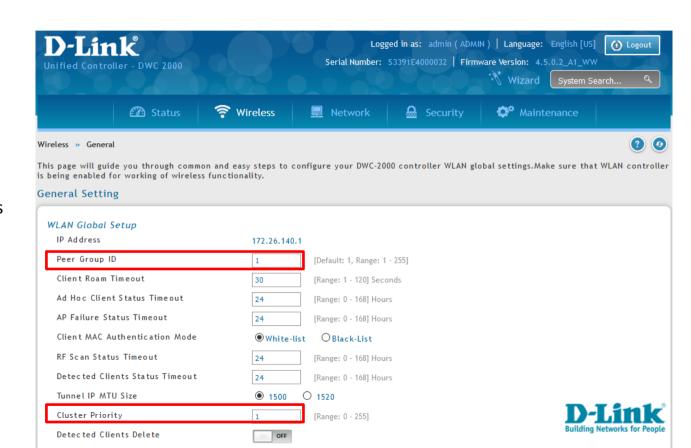
Proceso de gestión

- 1. AP-1 es conectado al switch y es descubierto por el controlador automáticamente.
- 2. El administrador de la red puede determinar si el AP-1 es válido para ser gestionado.
- 3. A partir de que el AP-1 es gestionado, se puede realizar la gestión centralizada, incluyendo configuración inicial, modificaciones, actualizaciones de firmware, control de parámetros radio (canales y potencias).
- 4. Todos los clientes son autenticados por una política de acceso centralizada.
- 5. Roaming entre AP-1 y AP-2 se realiza sin reautenticar al usuario ni reasignarle dirección IP.



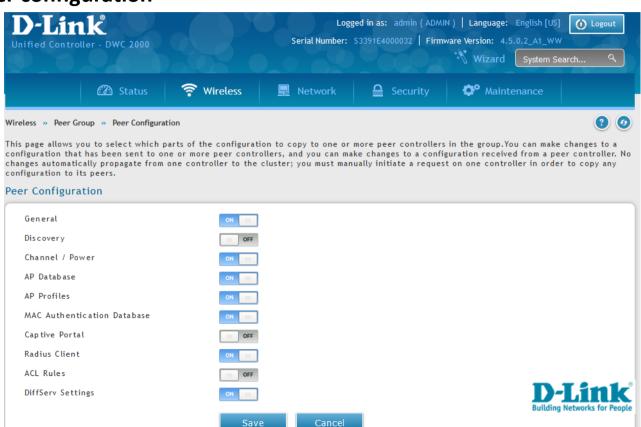
Wireless > General

- Por defecto, el identificador de grupo de controladora es
 1. Por tanto, al estar todas las con Peer Group ID 1, en el momento que se detecten, montarán el clúster.
- Si queremos que las controladoras funcionen de forma independiente, cada controladora deberá tener un Peer Group ID diferente.



Wireless > Peer Group > Peer configuration

En el menú Peer
 Configuration se puede
 elegir qué parámetros
 compartirán las
 controladoras



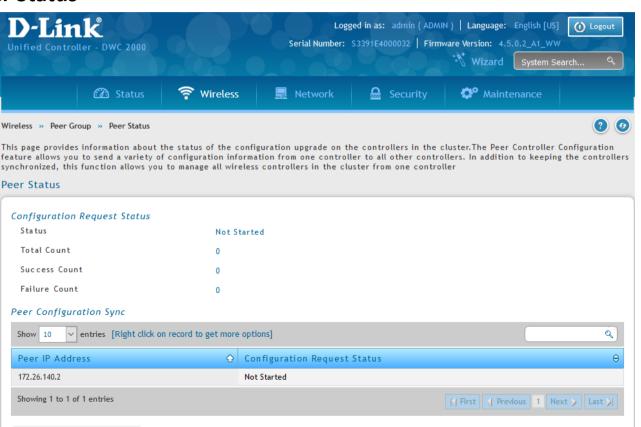
A tener en cuenta:

- La gestión del sistema se realizará desde la controladora Master.
- Los APs se dan de alta cada uno en su controladora.
- La controladora Master los ve todos (los suyos y los de las controladoras esclavas).
- Cada controladora Esclava sólo ve sus propios APs.
- Desde la controladora Master se puede enviar la config WLAN a las controladoras Esclavas.

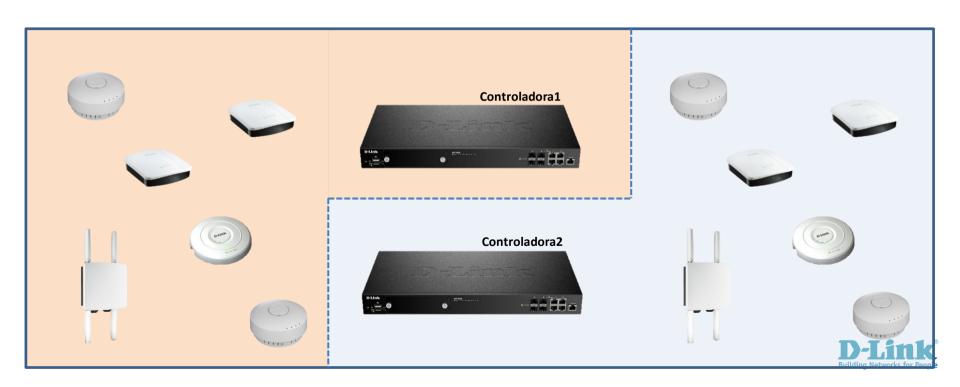


Wireless > Peer Group > Peer Status

Para enviar la configuración desde la controladora Master a las Esclavas, marcar START SYNC FOR ALL PEERS. Esto hace que, por ejemplo, si hemos modificado un perfil en la master, se copie en las controladoras esclavas y se aplique directamente.

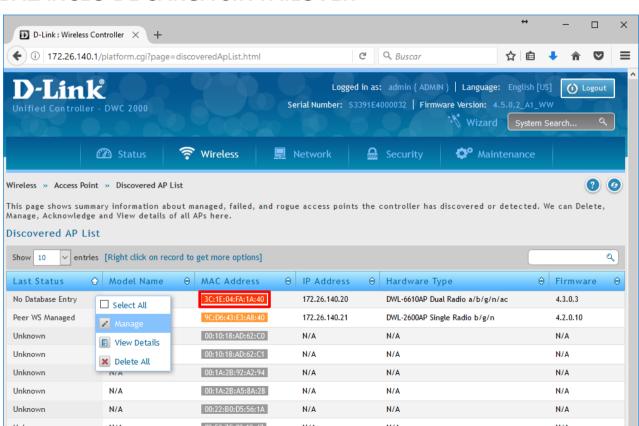


Para aumentar el número de APs gestionados, se puede crear un cluster de hasta 4 controladoras. El clúster se monta automáticamente.



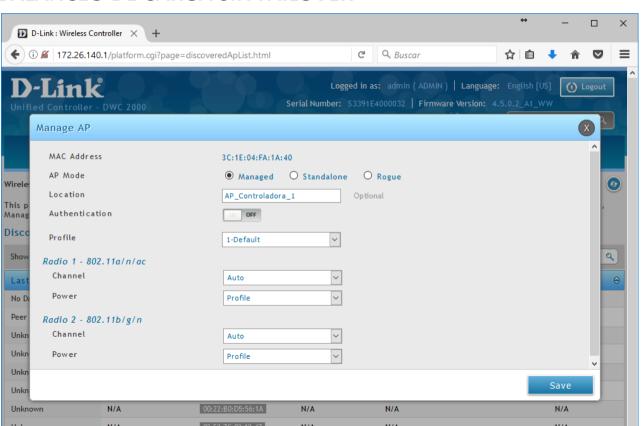
EJEMPLO CONFIGURACIÓN BALANCEO DE CARGA SIN FAILOVER

 Damos de alta un AP en la controladora 1 (MASTER).
 Vista desde la controladora MASTER:



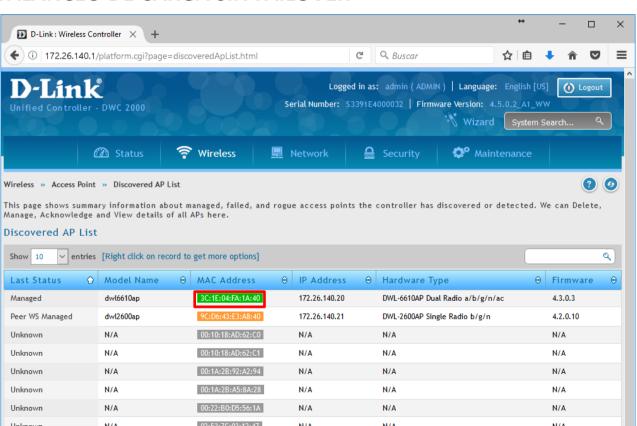
EJEMPLO CONFIGURACIÓN BALANCEO DE CARGA SIN FAILOVER

 Damos de alta un AP en la controladora 1 (MASTER).
 Vista desde la controladora MASTER:



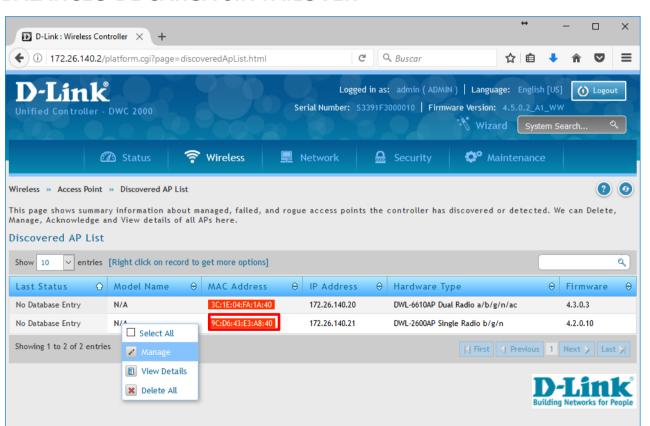
EJEMPLO CONFIGURACIÓN BALANCEO DE CARGA SIN FAILOVER

 Vista desde la controladora MASTER:



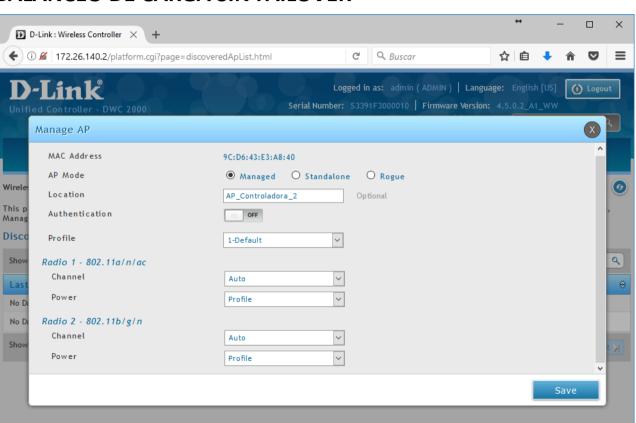
EJEMPLO CONFIGURACIÓN BALANCEO DE CARGA SIN FAILOVER

 Damos de alta un AP en la controladora 2 (PEER). Vista desde la controladora Esclava:



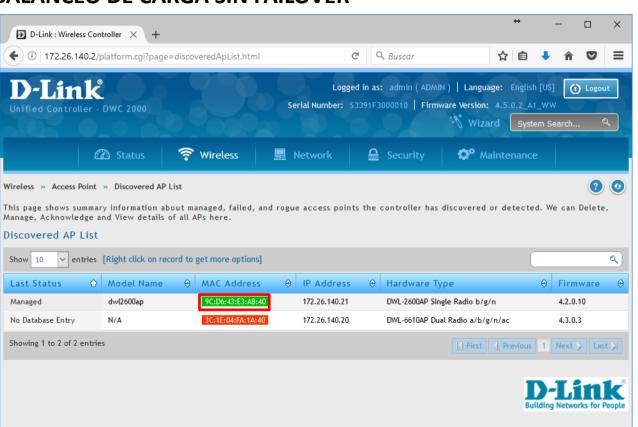
EJEMPLO CONFIGURACIÓN BALANCEO DE CARGA SIN FAILOVER

 Damos de alta un AP en la controladora 2 (PEER).



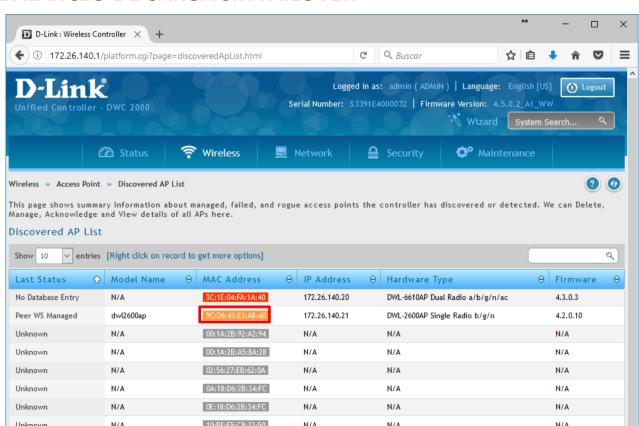
EJEMPLO CONFIGURACIÓN BALANCEO DE CARGA SIN FAILOVER

 Damos de alta un AP en la controladora 2 (PEER). Vista desde la controladora ESCLAVA:



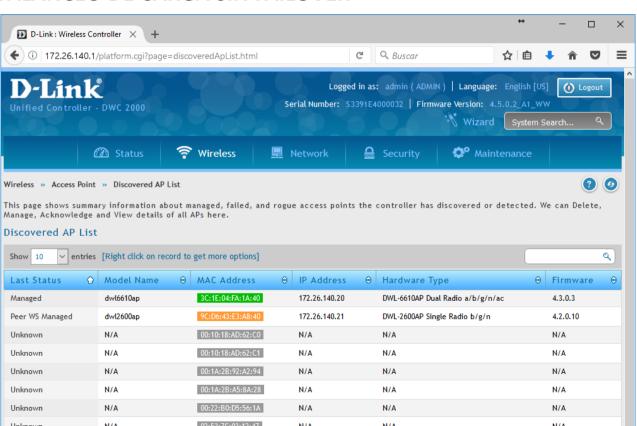
EJEMPLO CONFIGURACIÓN BALANCEO DE CARGA SIN FAILOVER

 Damos de alta un AP en la controladora 2 (PEER). Vista desde la controladora MASTER:



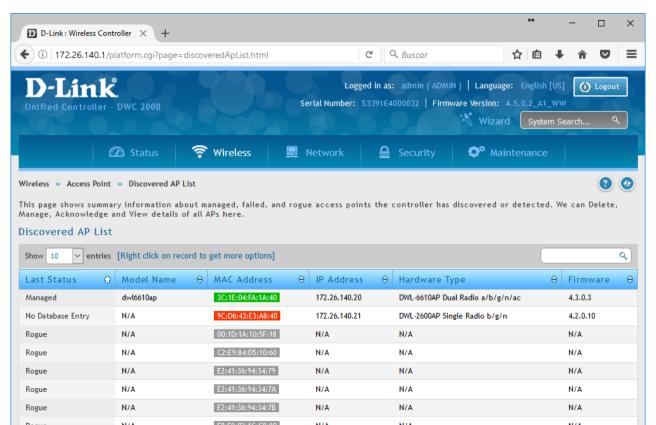
EJEMPLO CONFIGURACIÓN BALANCEO DE CARGA SIN FAILOVER

Una vez todos los APs están validados por su controladora, toda la configuración se realiza desde la MASTER



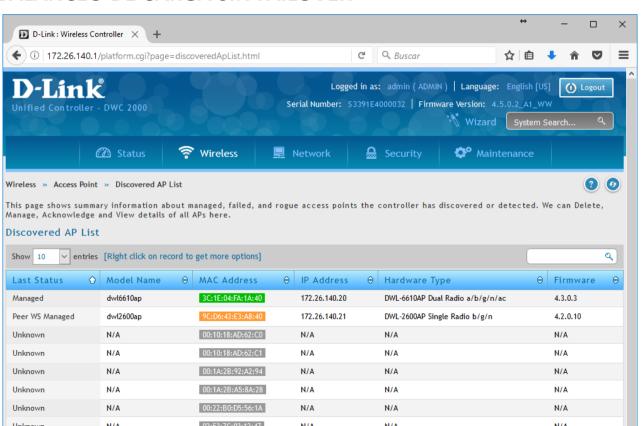
EJEMPLO CONFIGURACIÓN BALANCEO DE CARGA SIN FAILOVER

 Si eventualmente cae la controladora 2 donde está dado de alta el AP, pasados unos minutos la master deja de verlo como gestionado.



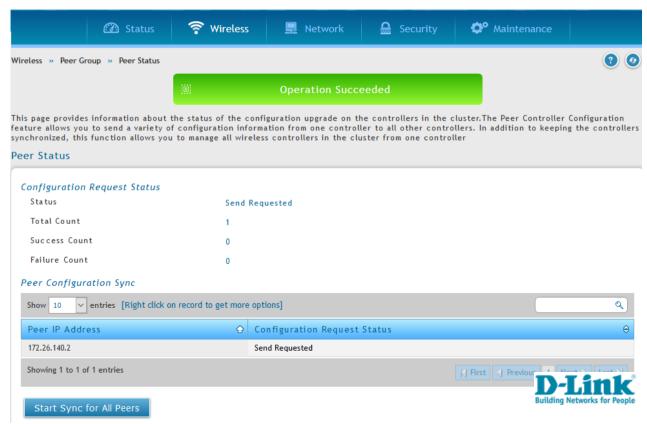
EJEMPLO CONFIGURACIÓN BALANCEO DE CARGA SIN FAILOVER

 Cuando la controladora 2 donde está registrado el AP vuelve a estar disponible, pasados unos minutos se vuelve a ver desde la controladora Master.



EJEMPLO CONFIGURACIÓN BALANCEO DE CARGA SIN FAILOVER

- Cualquier modificación se debe realizar en la controladora MASTER.
- Una vez realizada la modificación se debe enviar a las controladoras Esclavas volviendo a sincronizar.
- No es necesario aplicar las modificaciones en el perfil. Sólo hay que sincronizar.



EJEMPLO CONFIGURACIÓN BALANCEO DE CARGA SIN FAILOVER

Importante:

- Una vez montado el Clúster, apenas es necesario acceder a las controladoras Esclavas.
- Toda la configuración RADIO se realizará desde la controladora MASTER.



EJEMPLO CONFIGURACIÓN REDUNDANTE

- Es posible montar un clúster para gestionar un número de APs superior al que permite una sola controladora.
- Pero también se puede utilizar para tener una configuración de controladoras redundantes en modo ACTIVO-PASIVO: cada punto de acceso tiene una controladora asignada. En caso de que ésta caiga, una controladora de back-up tomará el control de los APs.



EJEMPLO CONFIGURACIÓN REDUNDANTE: MODO ACTIVO-PASIVO 1+0

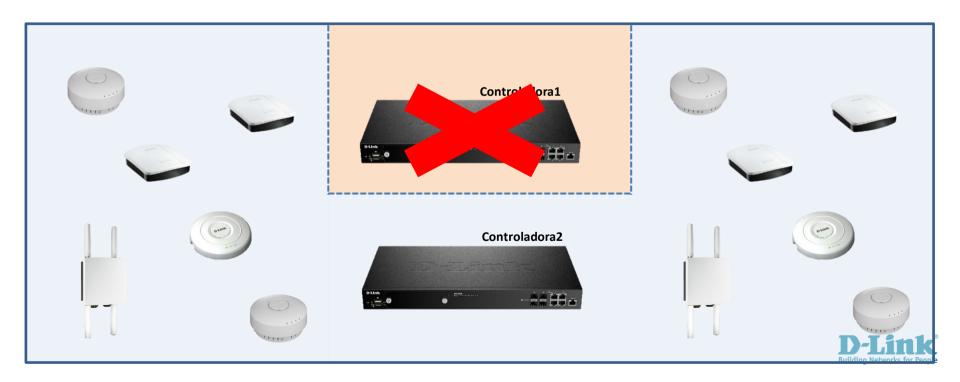
Todos los APs están gestionado por una controladora.

La segunda controladora está en modo spare.



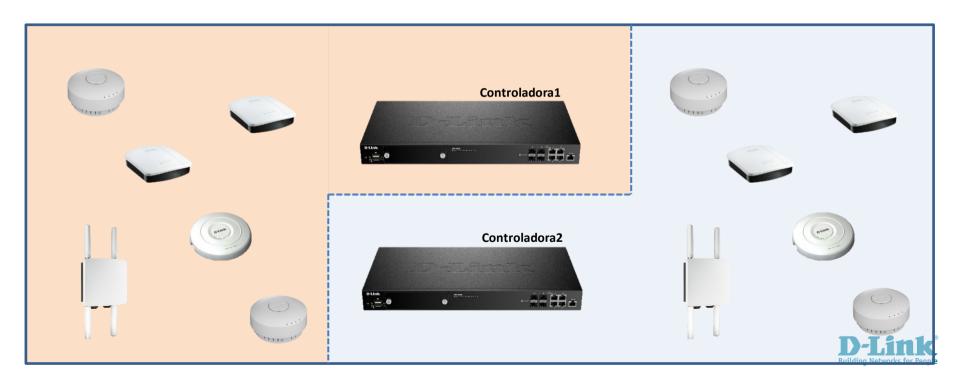
EJEMPLO CONFIGURACIÓN REDUNDANTE: MODO ACTIVO-PASIVO 1+0

Si la controladora principal cae, la secundaria toma el control de todos los Aps.



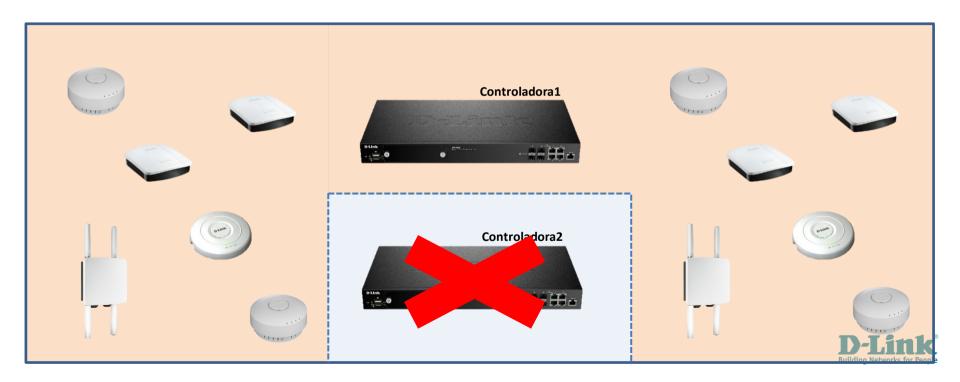
EJEMPLO CONFIGURACIÓN REDUNDANTE: MODO ACTIVO-PASIVO 1+1

La gestión de los APs está balanceada entre varias controladoras.



EJEMPLO CONFIGURACIÓN REDUNDANTE: MODO ACTIVO-PASIVO 1+1

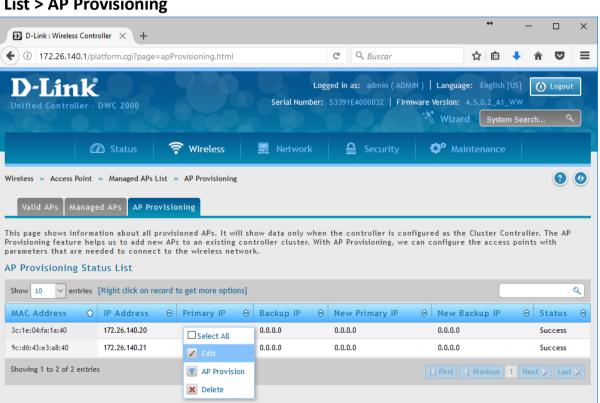
Si la controladora que actualmente gestiona los APs cae, otra toma el control.



EJEMPLO CONFIGURACIÓN REDUNDANTE: MODO ACTIVO-PASIVO

Wireless > Access Points > Managed APs List > AP Provisioning

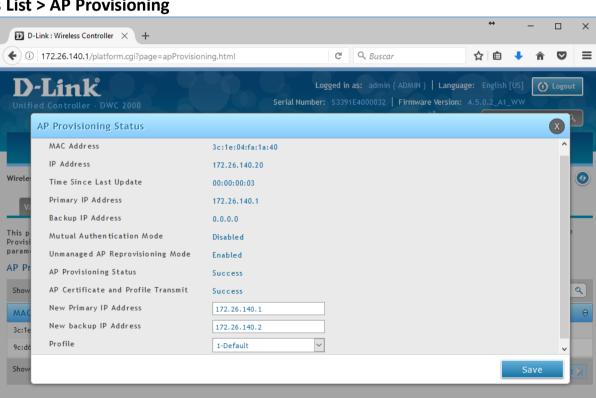
 Para indicar cuál controladora es Principal y Back-up para cada AP, utilizar la función AP Provisioning:



EJEMPLO CONFIGURACIÓN REDUNDANTE: MODO ACTIVO-PASIVO

Wireless > Access Points > Managed APs List > AP Provisioning

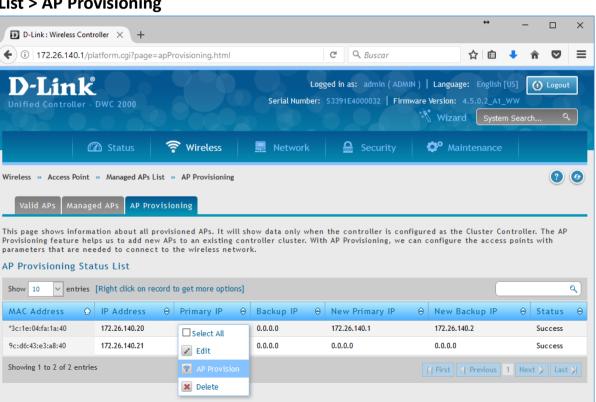
 Editar e indicar la IP de su controladora primaria y su controladora de backup.



EJEMPLO CONFIGURACIÓN REDUNDANTE: MODO ACTIVO-PASIVO

Wireless > Access Points > Managed APs List > AP Provisioning

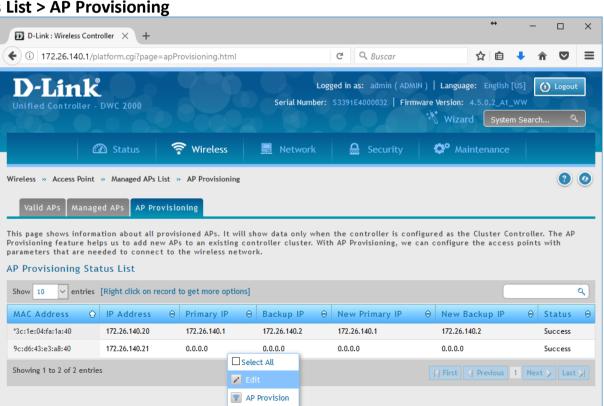
 Una vez configurado, marcar AP Provision para ejecutar los cambios



EJEMPLO CONFIGURACIÓN REDUNDANTE: MODO ACTIVO-PASIVO

Wireless > Access Points > Managed APs List > AP Provisioning

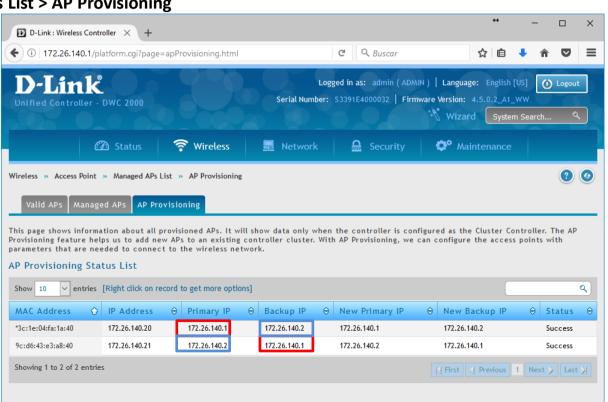
 Cada punto de acceso tendrá asignada una controladora primaria y una secundaria como backup.



EJEMPLO CONFIGURACIÓN REDUNDANTE: MODO ACTIVO-PASIVO

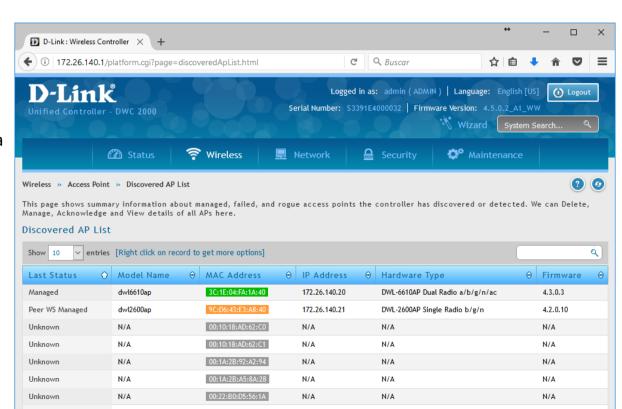
Wireless > Access Points > Managed APs List > AP Provisioning

 De esta forma, cada AP tiene asignado una controladora Principal y una de Back-up.
 Cuando cae la controladora que gestiona el AP (en este caso peer), la otra controladora toma el control de él (en este caso, la master).



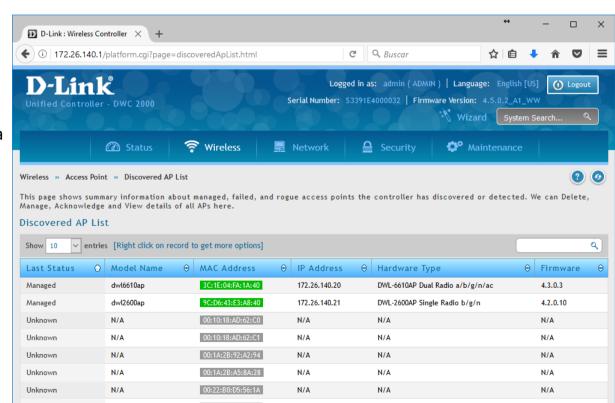
EJEMPLO CONFIGURACIÓN REDUNDANTE: MODO ACTIVO-PASIVO

- En esta situación, cualquier cambio que hagamos se aplicará a los APs propios y a los de la controladora caída, ahora que se están gestionado por la de backup.
- Cuando la controladora caída se recupere, debemos reiniciar sus APs para que vuelvan a ser controlados por ella.



EJEMPLO CONFIGURACIÓN REDUNDANTE: MODO ACTIVO-PASIVO

- En esta situación, cualquier cambio que hagamos se aplicará a los APs propios y a los de la controladora caída, ahora que se están gestionado por la de backup.
- Cuando la controladora caída se recupere, debemos reiniciar sus APs para que vuelvan a ser controlados por ella.





Gracias! Obrigado!

