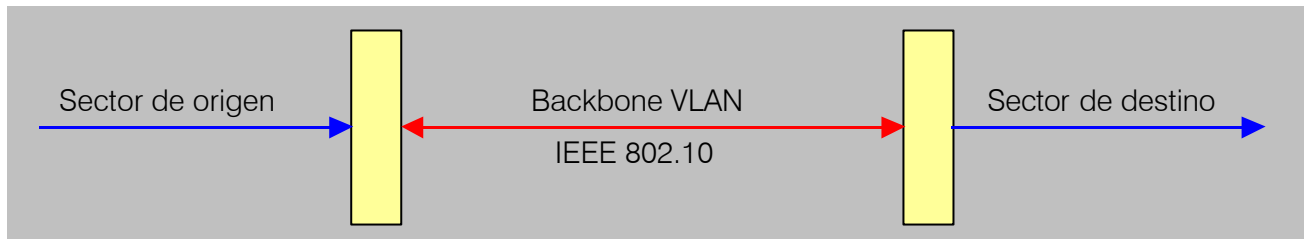


ENCASULACIÓN VLAN IEEE 802.10

Transformaciones que ocurren con la encapsulación Ethernet cuando debe atravesar un backbone IEEE 802.10 Virtual LAN.

El escenario se presenta así:



IEEE 802.3

Formato en el sector de ORIGEN

Destino	Origen	Length	802.2 LLC	PDU
---------	--------	--------	-----------	-----

En el backbone, el formato es:

Destino	Origen	Length + 16	0A 0A 03	SAID	ID	Frag Flag	802.2 LLC Original	PDU
			16 bytes					

Notas:

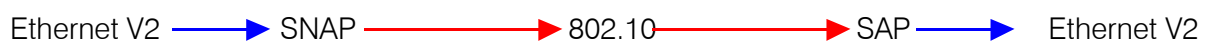
- El campo 802.2 LLC Tipo 1, ahora transporta valores reservados LSAP de 0x0A 0x0A 0x03.
- El SAID es la definición 802.10 de Security Association IS (4 bytes).
- El ID ocupa 8 bytes: los primeros 6 son la dirección de origen del frame original, y los últimos dos son flags no definidos, y que por lo tanto son 00.
- El Flag de Fragmentación (Frag Flag) es un campo booleano y denota que el frame es un fragmento cuando esto ocurre. Los dispositivos Cisco no soportan fragmentación de paquetes 802.10 y por lo tanto este indicador está siempre en 00 (NULL).

Ethernet Versión 2

Formato en el sector de ORIGEN

Destino	Origen	Tipo	PDU
---------	--------	------	-----

En este caso, la secuencia de modificaciones al atravesar el frame los dos switches es:



En el backbone, el formato es:

Destino	Origen	Length	0A 0A 03	SAID	ID	Frag Flag	RFC 1042 SNAP Header AA AA 03 OUI 00 00 00	Tipo Original	PDU
			22 bytes						

Notas:

- ➡ El switch del sector de destino reconoce que el frame ha sido originado en una Ethernet V2 a partir del valor 0 0 0 (NULL) del Organizationally Unique Identifier (OUI) contenido en el SNAP Header y entonces convierte el paquete nuevamente al formato original Ethernet V2.

Encapsulación SNAP en Internet

Formato en el sector de ORIGEN

Destino	Origen	Length	RFC 1042 SNAP Header AA AA 03 OUI	Type	PDU
---------	--------	--------	--------------------------------------	------	-----

En el backbone, el formato es:

Destino	Origen	Length	0A 0A 03	SAID	ID	Frag Flag	RFC 1042 SNAP Header AA AA 03 OUI	Tipo Original	PDU
			16 bytes						

Notas:

- ➡ El switch del sector de destino traslada nuevamente el frame al formato SNAP ya que el OUI tiene en valor no-0. Por lo tanto, si el OUI de origen es 0x00 0x00 0x00 (NULL), el frame será convertido al formato Ethernet V2. Este es un problema bien conocido con el ARP de Appel Talk que usa SNAP con un OUI NULL sobre Ethernet, esto causa problemas con bridges y switches.