

Configure Azure Express Route como Transport with SD-WAN en un clic

Contenido

[Introducción](#)

[Antecedentes](#)

[Problema](#)

[Solución](#)

Introducción

Este documento describe cómo integrar Express Route como transporte SD-WAN dentro de VHUB con Cloud OnRamp para la solución Multi-Cloud Azure.

Antecedentes

Este documento permite a los usuarios utilizar tanto la ruta Express como el Internet Público dentro de VHUB para proporcionar beneficios tangibles.

- Permite trayectos redundantes de ubicaciones de borde a Azure Workload VNets
- Puede permitir un mayor rendimiento y una menor latencia

Problema

Con el uso de parámetros predeterminados, Cloud OnRamp no permite el uso de Internet pública ni de la ruta Express como transporte SD-WAN dentro del VHUB. Además, los usuarios desean utilizar Internet y Express Route/MPLS como transporte para terminar túneles en nuestros VVA dentro del VHUB.

Solución

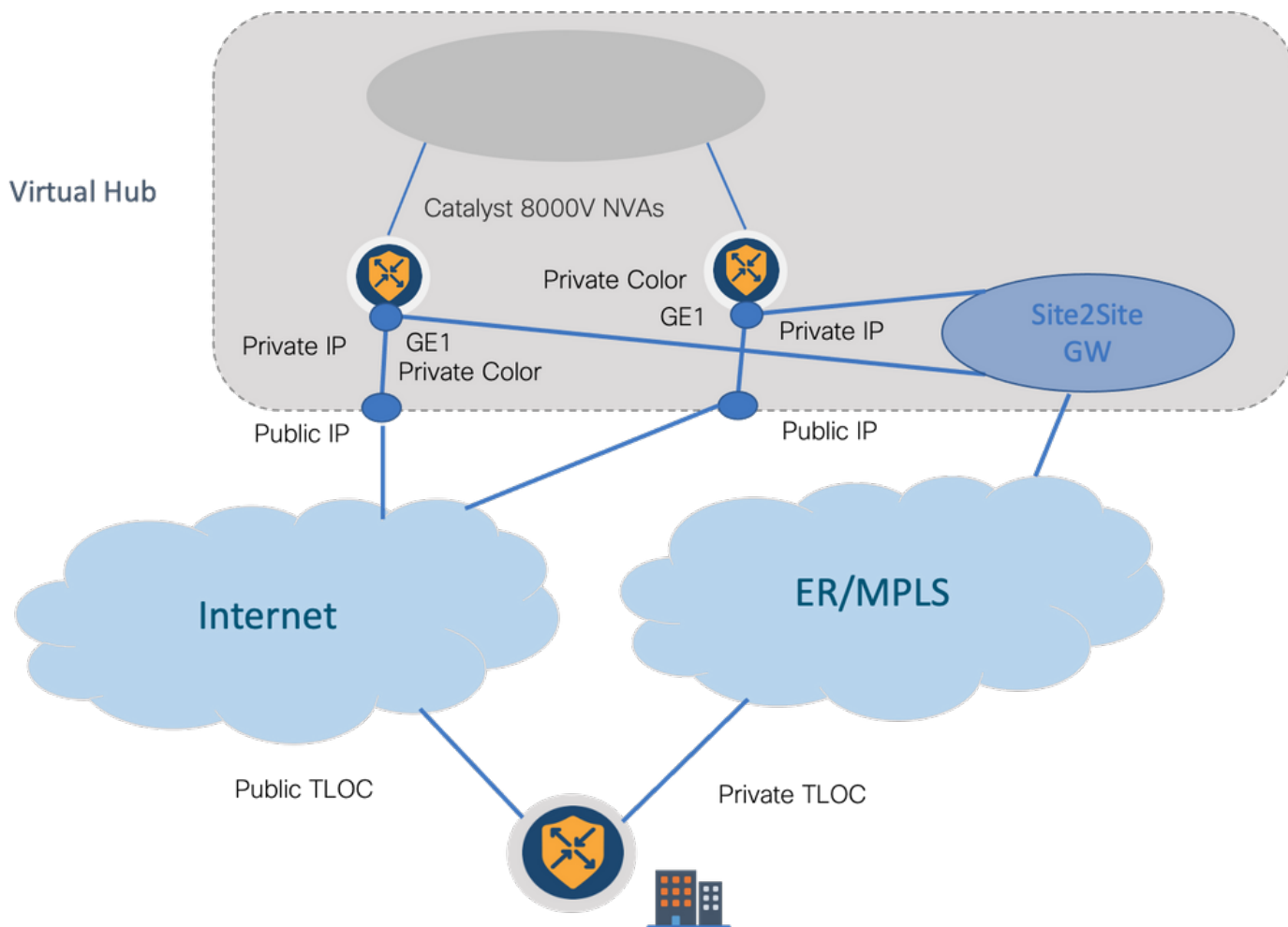
Suposiciones

- vManage 20.4 o superior
- Conocimiento de nube OnRamp para varias nubes
- Algunos conocimientos de Azure

Resumen de la solución:

Los NVA dentro del VHUB sólo pueden tener dos interfaces. Una es para el servicio VPN y la otra es para el transporte. Actualmente, la plantilla predeterminada asigna un color predeterminado a la interfaz de transporte. Esto significa que sólo TLOC con colores públicos puede formar túneles al NVA con IP públicas. Express Route es un link privado que utiliza una dirección IP privada ya que el color predeterminado de la plantilla es una categoría pública que por naturaleza intenta formar los túneles en el espacio público donde la ruta expresa no puede alcanzar.

Para hacer frente a este desafío, puede utilizar una categoría privada de color en las TLOC de los routers en la nube que permita que otras TLOC de color privado formen túneles que utilicen la IP privada y permitan que las TLOC de color público formen túneles con el uso de la IP pública. En este caso, cuando cambia el color TLOC del router de Azure SDWAN en la interfaz de transporte GE 1 de los NVA a un color privado, puede terminar tanto la ruta Express como el tráfico de Internet en la misma interfaz como se muestra en la imagen.

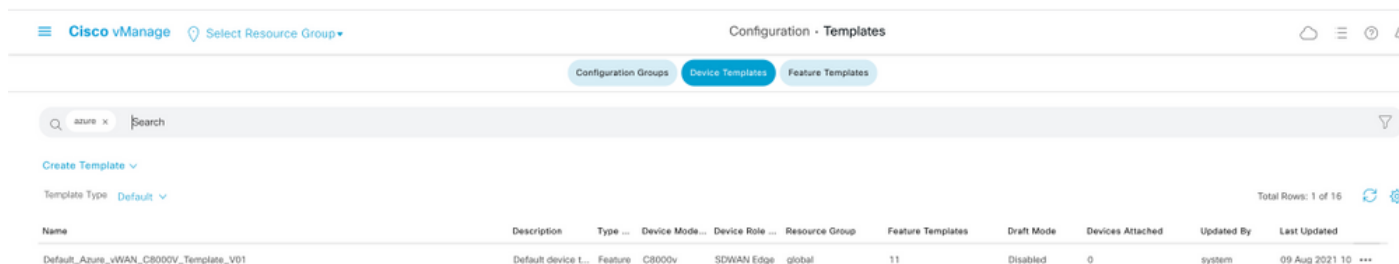


Pasos de la solución:

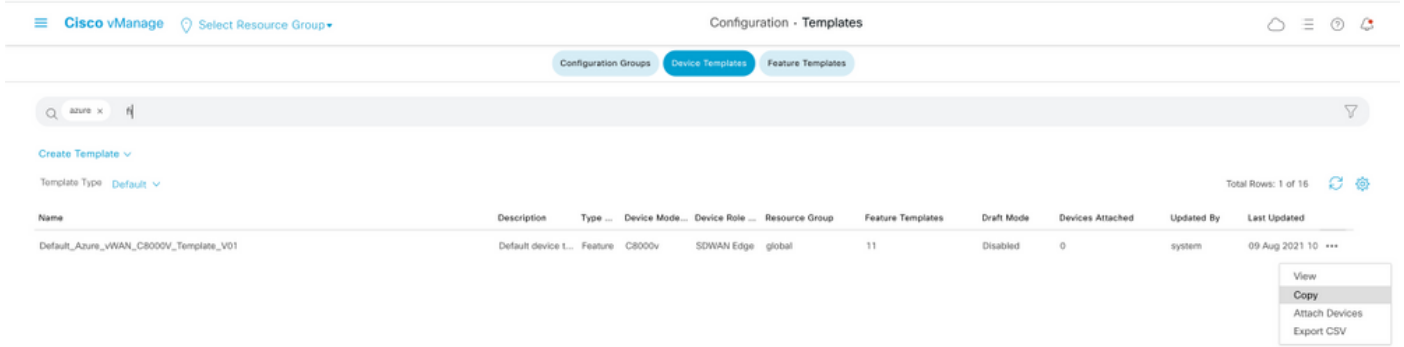
1. Copie la plantilla predeterminada en una plantilla no predeterminada:

En Configuración de plantilla, busque la plantilla predeterminada:

Default_Azure_vWAN_C8000V_Template_V01 como se muestra en la imagen.



Copie la plantilla como se muestra en la imagen.



2. Cambie el color TLOC de la interfaz en GE1 de la plantilla no predeterminada creada anteriormente.

En la nueva plantilla, cree una nueva plantilla de funciones para reemplazar **Default_Azure_vWAN_C8000V_VPN0_INTF_GE1_V01** como se muestra en la imagen.



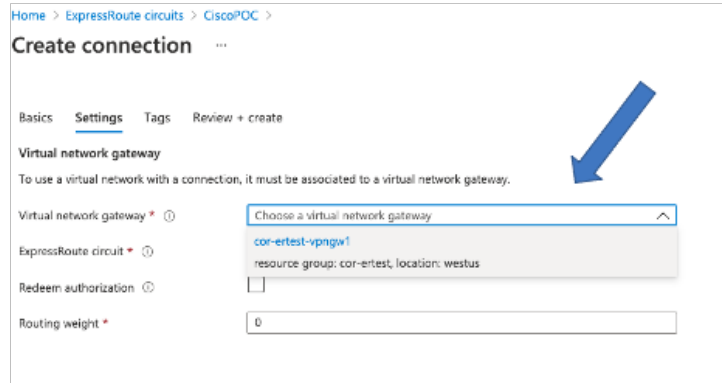
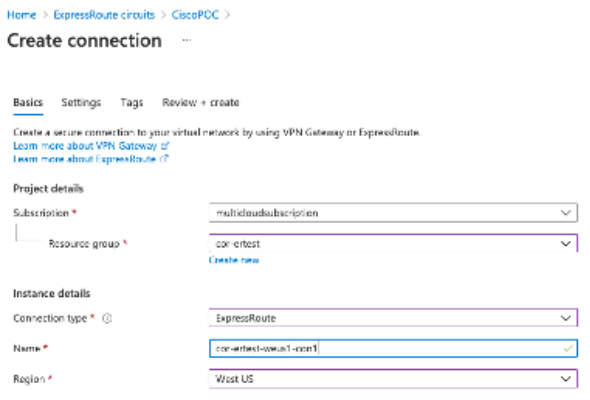
Agregue un color privado a la interfaz de túnel.



3. Cree CGW con la nueva plantilla.

4. Conecte el circuito ER a VHUB.

En Azure Portal, cree una conexión Express Route al vnet-gateway. Tenga en cuenta que el usuario necesita los permisos adecuados.



5. Verifique la conectividad.

En el dispositivo periférico, debe ver las cargas de trabajo de VNet. También debe ver varios TLOCS como se muestra en la imagen.

```

c8000v73#show sdwan omp routes vpn 1
Codes:
C -> chosen
I -> installed
Red -> redistributed
Rej -> rejected
L -> looped
R -> resolved
# -> #1212
Ext -> external
Inv -> invalid
Stg -> staged
IA -> On-demand inactive
U -> TLOC unresolved

VPN PREFIX FROM PEER PATH LABEL STATUS ATTRIBUTE TLOC IP COLOR ENCAP PREFERENCE
-----
1 10.13.0.0/24 0.0.0.0 66 1002 C,Red,R installed 172.27.1.23 mpls ipsec -
1 10.152.0.0/20 0.0.0.0 68 1002 C,Red,R installed 172.27.1.23 bi3-internet ipsec -
1 172.27.1.6 491 1004 C,I,R installed 1.1.255.1 mpls ipsec -
1 10.152.16.0/29 172.27.1.6 491 1004 C,I,R installed 1.1.255.1 bi3-internet ipsec -
1 172.27.1.6 490 1004 C,I,R installed 1.1.255.1 mpls ipsec -
1 10.152.254.8/29 172.27.1.6 488 1004 C,I,R installed 1.1.255.1 bi3-internet ipsec -
1 172.27.1.6 488 1004 C,I,R installed 1.1.255.1 mpls ipsec -
1 10.152.254.16/29 172.27.1.6 487 1004 C,I,R installed 1.1.255.1 bi3-internet ipsec -
1 172.27.1.6 487 1004 C,I,R installed 1.1.255.1 mpls ipsec -
1 10.152.254.24/29 172.27.1.6 483 1004 C,I,R installed 1.1.255.1 bi3-internet ipsec -
1 172.27.1.6 486 1004 C,I,R installed 1.1.255.1 mpls ipsec -
1 10.152.255.0/24 172.27.1.6 480 1004 C,I,R installed 1.1.255.1 bi3-internet ipsec -
1 172.27.1.6 489 1004 C,I,R installed 1.1.255.1 mpls ipsec -
  
```

Sesiones BFD.

```

c8000v73#sh sdwan bfd sessions | in up
1.1.255.1 255 up mpls mpls 10.100.4.2 10.152.225.101 12427 ipsec 7 1000 20:46:29
0
1.1.255.1 255 up bi3-internet bi3-internet 172.18.9.2 13.64.197.90 12407 ipsec 3 1000 00:10:07
0
c8000v73#
  
```

Resumen

Cuando cambia el color de GE1 de los NVA dentro del VHUB de forma predeterminada a un color privado, permite el uso de la ruta Express e Internet Pública como transportes SD-WAN. Esto proporciona beneficios tangibles.

- Permite trayectos redundantes de ubicaciones de borde a Azure Workload VNETs
- Puede permitir un mayor rendimiento y una menor latencia