



JuanMark.com

Numero de Red:  
148.60.0.0/16

- 512 Kbps
- 1.5 Mbps
- 1 Mbps

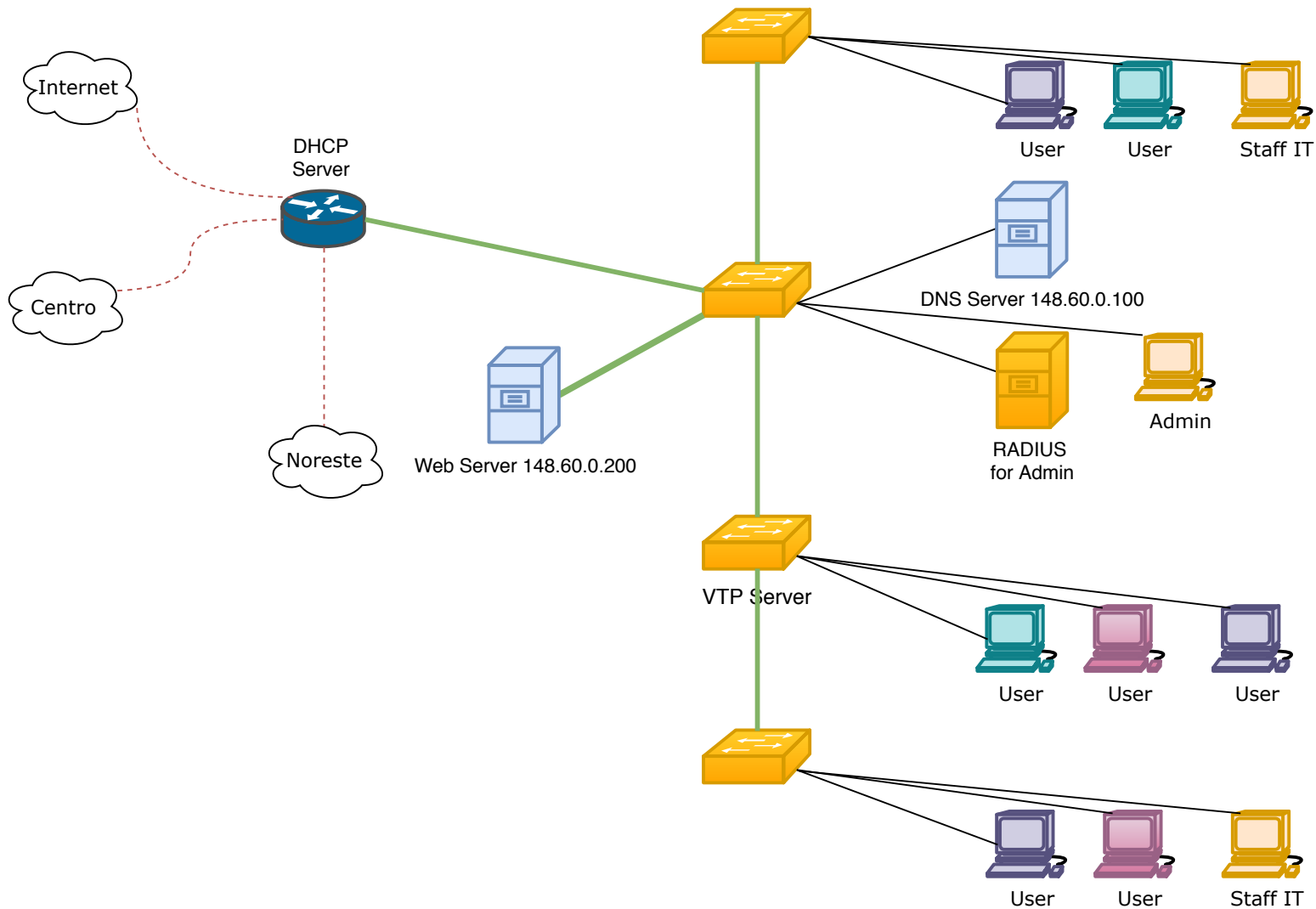
# Instrucciones generales

La compañía JuanMark le ha pedido hacer cambios en diferentes regiones de su red Nacional. Los cambios son en las siguientes áreas.

Área	Valor	Obtenido
SSH en todos los dispositivos de comunicaciones	5	
Subnetting IPv4	8	
IPv6 en algunas regiones (DualStack)	5	
Ruteo Estático sólo donde convenga	5	
RIP para toda la red	8	
VLAN acorde a la segmentación de red	8	
VTP al menos donde se indique	5	
Truncales que solo permitan las VLAN de la región. No DTP	5	
STP que minimice los enlaces subutilizados	5	
EtherChannel donde se indique. PAgP	8	
DHCP en todos los sitios (DHCPv6 donde haya IPv6)	8	
HSRP donde se indique	8	
WLAN donde se indique	5	
WLC donde se indique	8	
Seguridad en todos los puertos de todos los switches	4	
RADIUS para la autenticación en todos los Routers/Switches	5	
<b>Total</b>	100	

Para facilitar el trabajo se proporciona una topología inicial con un cluster representando Internet y la red inicial de JuanMark, que contiene un router con configuración mínima y un servidor dns configurado para resolver el dominio juanmark.com.

- El diseño de la red será por equipos
- La configuración de cada dispositivo de comunicaciones se hará en un script
- Todos los archivos del proyecto estarán en un repositorio en GitHub
- Para facilitar el trabajo colaborativo, cada región será un archivo de PacketTracer diferente y se comunicarán con el elemento "Multiusuario" utilizando una VPN para la conexión remota (visto en clase)



## Región Noroeste

Implemente IPv4 e IPv6 (Dual Stack) con el Network ID: 2006:AFEA:B0CA::/48. Configure el DNS server y el RADIUS. Todos los dispositivos de comunicaciones usarán RADIUS para la autenticación; en caso de no estar disponible usarán autenticación local.

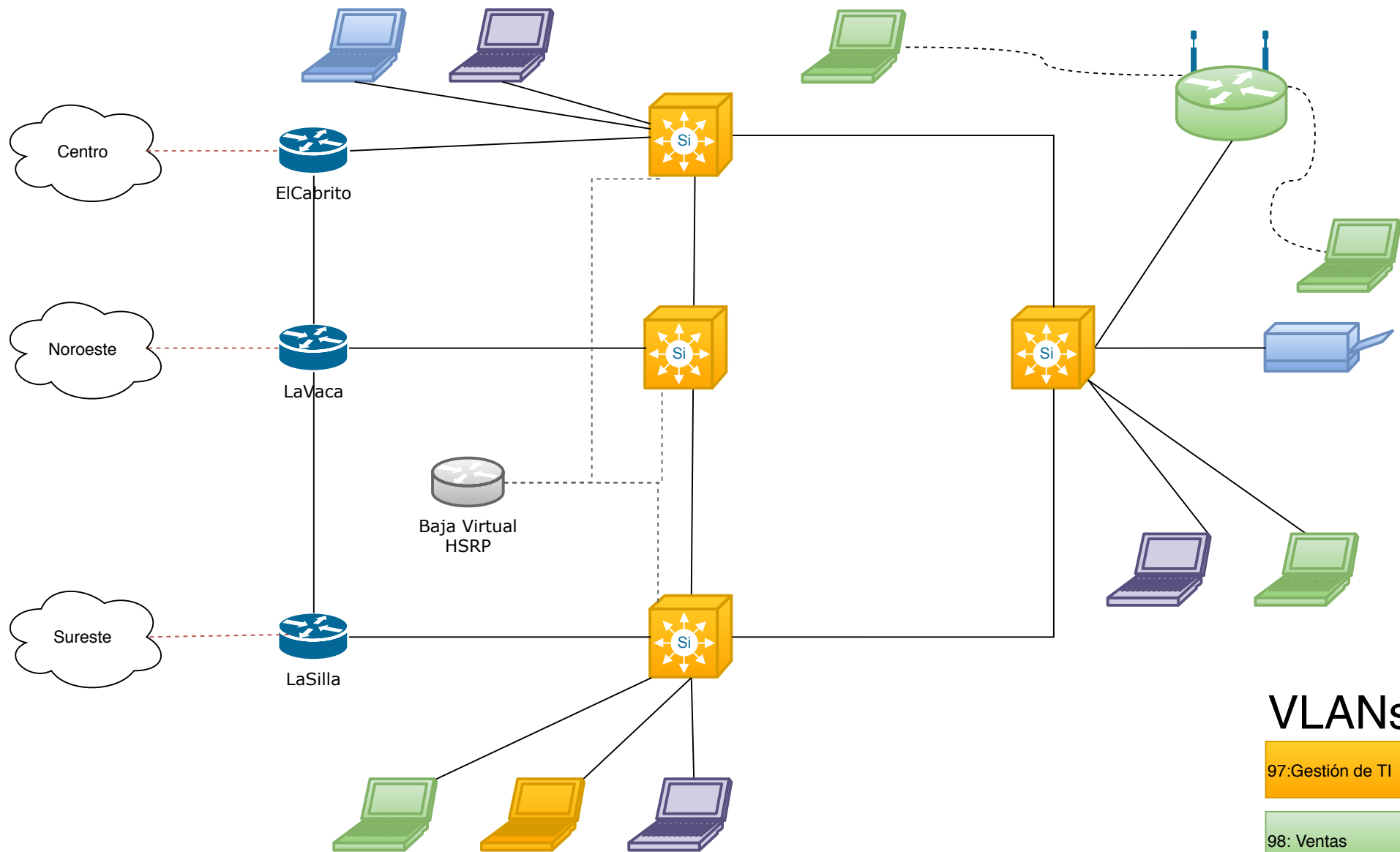
## VLANs

9:Gestión de TI

5:Mkt

6:Ventas

7:Compras



## Región Noreste

Se realizan pruebas de HSRP. Se cuenta con un Access Point autónomo. Configure STP para que no queden enlaces desactivados.

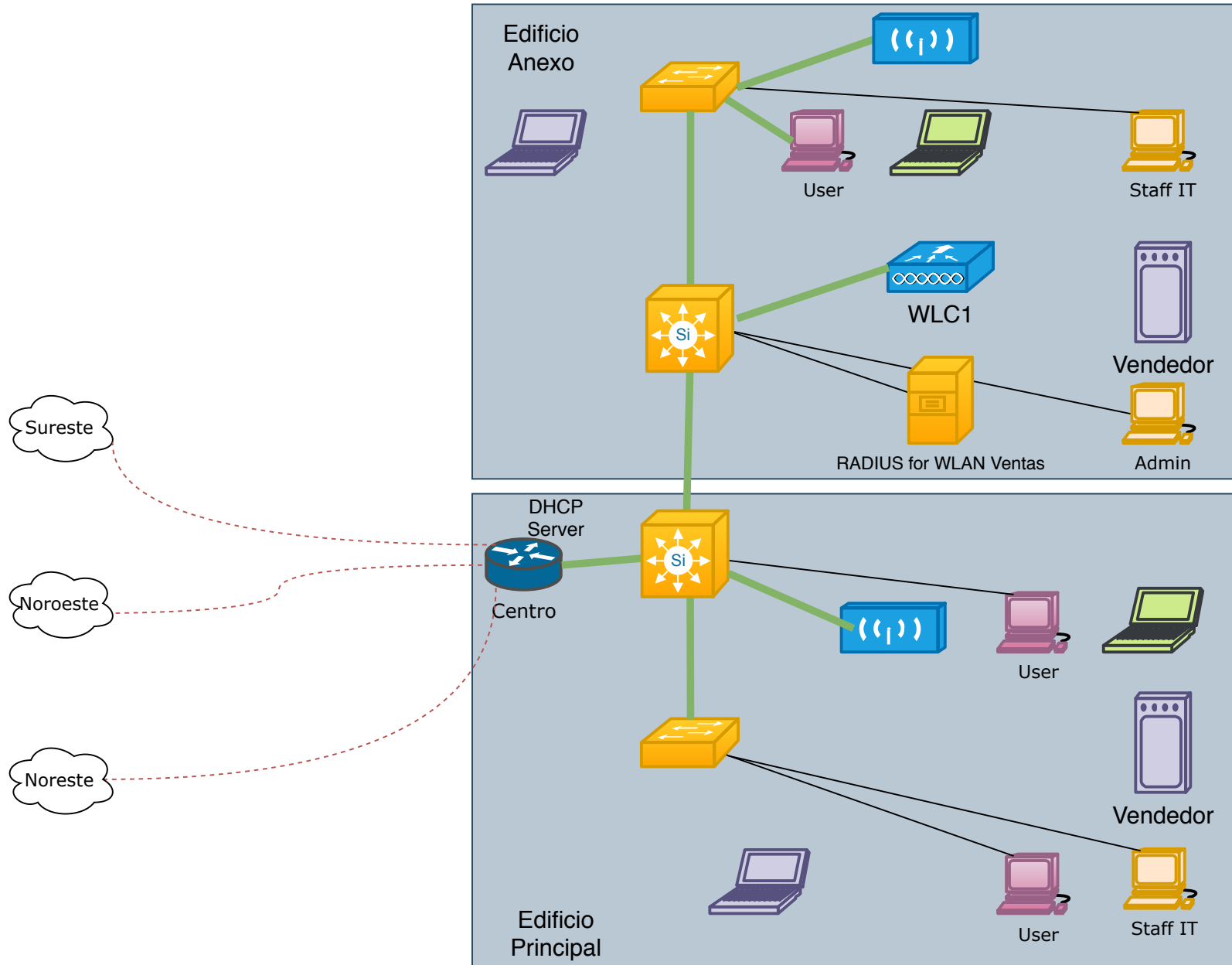
## VLANs

97: Gestión de TI

98: Ventas

99: Compras

100: Servicios



## VLANs

33: Gestión de TI

34: Gestión de WLAN

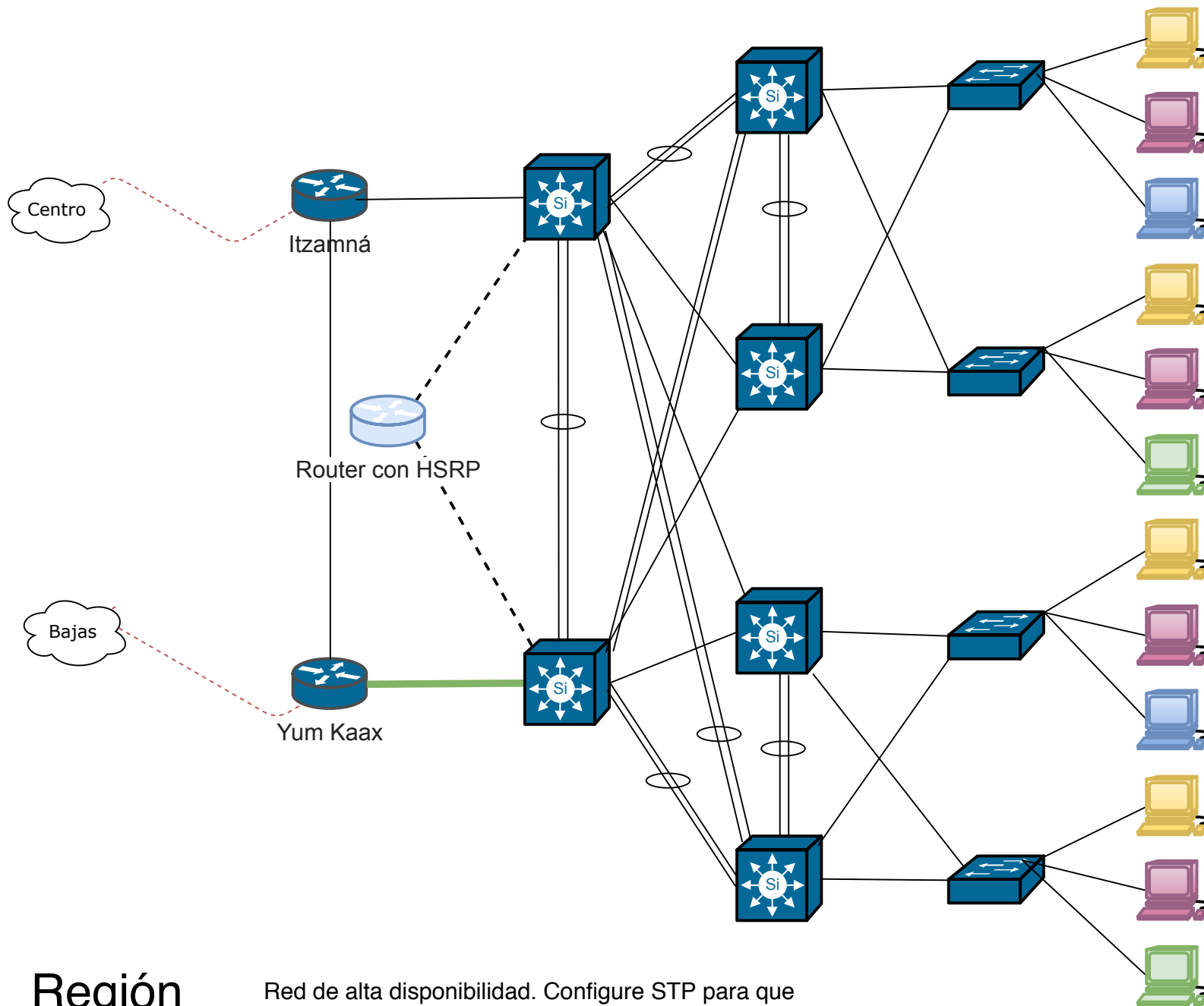
35: Ventas(WLAN)

36: Compras

37: Practicante(WLAN)

## Región Centro

Configure la controladora de WLAN para que de acceso a las 2 WLAN en los dos edificios. La WLAN de ventas usa WPA2-Enterprise para el control de acceso. La WLAN de Practicantes usa WPA2-Personal



## Región Sureste

Red de alta disponibilidad. Configure STP para que se minimicen los enlaces inactivos, los EtherChannel, VTP y HSRP.

## VLANs

65: Ventas

66: TI

67: Compras

68: Mkt