

**G R U P O   3 3**

# **PROPUESTA DE RED OZ**

Propuesta de red solicitada para el gobierno de Oz

**Por:**

Jorge Castañeda - 201809938  
Angel Lopez - 201807299

## INTERCONEXION ISP

La Interconexión de los ISP y los accesos a los diferentes departamentos se realizo con fibra óptica para tener una mejor velocidad.



## PROTOCOLOS DE ENRUTAMIENTO

Se utilizaron los siguientes protocolos de enrutamiento:

- EIGRP
- OSPF
- RIP
- BGP
- RIPv6





## PROTOCOLOS UTILIZADOS EN GENERAL

- 01** HSRP
- 02** VTP
- 03** SPANNING-TREE PROTOCOL
- 04** LACP
- 05** ACL
- 06** DHCP

# REDES UTILIZADAS

## ISP - AKADO | 192.168.23.0 /24

ROSTECH_1	192.168.23.0 /28
ROSTECH_2	192.168.23.16 /28
ADIF_1	192.168.23.32 /28
ADIF_2	192.168.23.48 /28
CENTRAL	
ROSTECH_1	192.168.23.64 /28
ROSTECH_2	192.168.23.80 /28
ADIF_1	192.168.23.96 /28
ADIF_2	192.168.23.112 /28
ISP -- CENTRAL	192.168.23.128 /28

## DIRECCIONES IPv6

ROSTECH_1	2001:FFFF::/64
TUNNEL 0	3000::/112

## ISP - YOTA | 192.168.53.0 /24

SBERBANK	192.168.53.0 /27
NAVANTIA	192.168.53.32 /27
R_LV1	
SBERBANK	192.168.53.64 /27
NAVANTIA	192.168.53.96 /27
ISP -- R_LV1	192.168.53.128 /27

## DIRECCIONES IPv6

SBERBANK	2000:FFFF::/64
TUNNEL 0	3000::/112

## ISP - ROSTELECOM | 192.168.83.0 /24

ROSNEFT	192.168.83.0 /27
MERCASA	192.168.83.32 /27
CENTRAL	
MERCASA, ROSNEFT	192.168.83.64 /27
MERCASA, ROSNEFT	192.168.83.96 /27
ISP -- CENTRAL	192.168.83.128 /27

## REDES ISP

AKADO - ROSTELECOM	1.0.0.0 /8
AKADO - YOTA	2.0.0.0 /8
YOTA - ROSTELECOM	3.0.0.0 /8

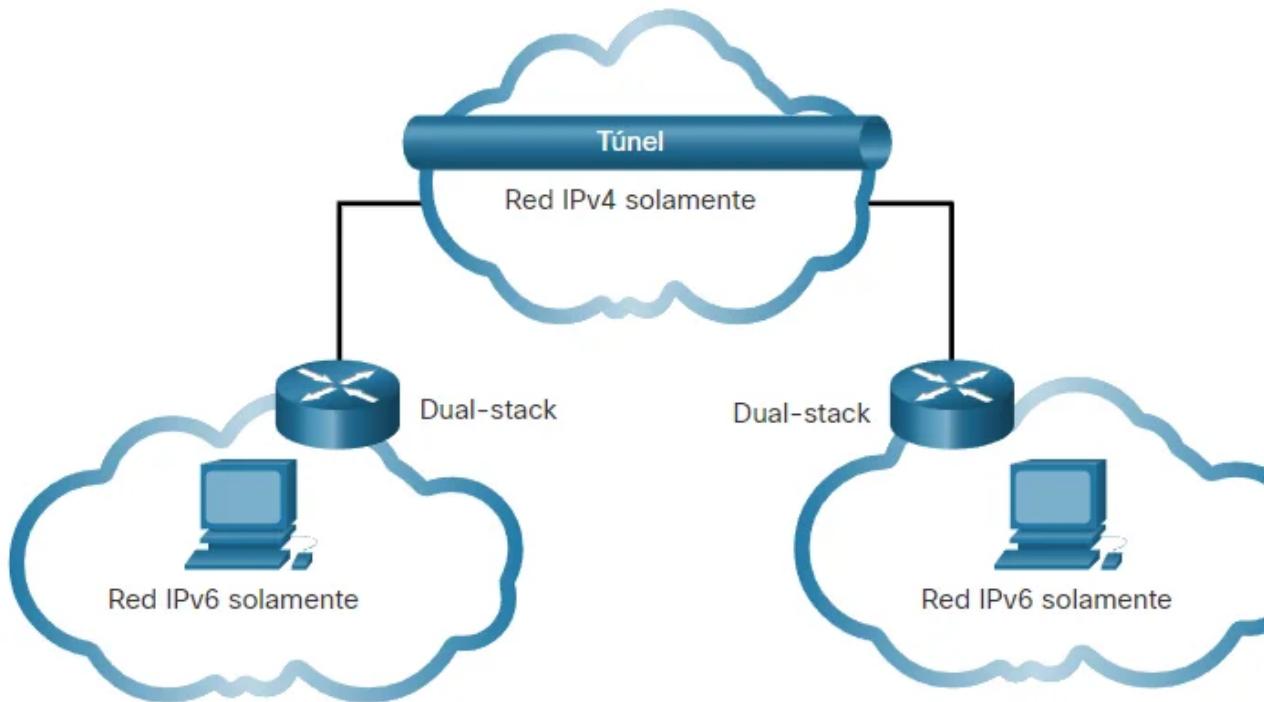
## SISTEMAS AUTONOMOS

AKADO	AS 100
ROSTELECOM	AS 200
YOTA	AS 300

# MIGRACIÓN IPV6

## REDES IPV6

Para realizar la migración a las direcciones IPv6 se utilizo la técnica de la tunelización para interconectar dos departamentos configurados con redes IPv6



1

2

3

### Seleccionar las direcciones IPv6

Las direcciones utilizadas fueron:

ROSTECH\_1 : 2001:FFFF::/64

SBERBANK: 2000:FFFF::/64

### Configurar las direcciones IPv6

#### En Interfaces

ROSTECH\_1

Gateway: 2001:FFFF::1/64 | Host: 2001:FFFF::2/64

SBERBANK

Gateway: 2000:FFFF::1/64 | Host: 2000:FFFF::2/64

### Configurar Tunel Con direcciones IP

- interface tunnel 0
- ipv6 address 3000::/112
- tunnel source g x/x/x
- tunnel destination xxx.xxx.xxx.xxx

# **CARACTERÍSTICAS Y EQUIPO**

# CARACTERISTICAS IMPORTANTES



## Geografia

La topología presenta ventajas como la distribución estratégica de diferentes departamentos en diferentes zonas geográficas



## Ancho De Banda

Mayor cantidad de datos transmitidos con el uso del protocolo LACP



## Redes Inalambricas

Se incluyeron redes inalámbricas como parte de cada departamento para demostrar la versatilidad de la implementación



## Velocidad

Se utilizaron enlaces de fibra óptica para mejorar la velocidad de las comunicaciones entre ISP's

## DISPOSITIVOS UTILIZADOS

TIPO	MODELO	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO
<b>SWITCH</b>	3560	2	\$3,000.00
<b>SWITCH</b>	3650	6	\$9,000.00
<b>SWITCH</b>	2960	11	\$ 2,500.00
<b>ROUTER</b>	---	6	\$10,000.00
<b>ACCESS POINT</b>	---	5	\$300.00
<b>SERVIDOR</b>	---	2	\$6,000.00
<b>TOTAL</b>		32	\$161,000.00