



**Informe de Avance: Soporte IPv6 y Pool de direcciones
PNN Informe Técnico**

Abril 5 de 2024

TABLA DE CONTENIDO

1 DERECHOS DEL DOCUMENTO	3
2 RESUMEN EJECUTIVO	3
2.1 Objeto del Informe	3
3 DETALLES	3
3.2 Pruebas en la Red:.....	4
3.3 Prueba de Conectividad IPv6:	5
3.4 Creación de Documento de Levantamiento de Información de la topología de IPv6.....	5
3.5 Solicitud publicación Pool IPv6 para ISP.....	6

1 DERECHOS DEL DOCUMENTO

Documento de uso interno y exclusivo de la Empresa, que contiene información confidencial de PNN Y MCO GLOBAL, por lo cual MCO GLOBAL se compromete a resguardar y utilizar la información contenida en el mismo para los fines del proyecto, y a respetar los acuerdos de confidencialidad establecidos y firmados entre las partes. Así mismo, este documento se considera propiedad de la MCO GLOBAL y su divulgación parcial o total a terceros no está permitida sin el consentimiento previo y explícito (por escrito) de la Empresa.

2 RESUMEN EJECUTIVO

2.1 Objeto del Informe

Presentar informe de acompañamientos realizados, para el cliente Parques Nacionales durante la primera sesión.

Este informe detallado tiene como objetivo documentar el proceso de IPv6 en la entidad. El diagnóstico se llevó a cabo para evaluar la implementación y funcionamiento de IPv6 en la red de la entidad y determinar posibles problemas que impidan una conectividad adecuada a través de IPv6.

3 DETALLES

La adquisición de datos se inició con la verificación exhaustiva de la plataforma existente, confirmando la operatividad adecuada de las direcciones IPv6. Además, se procedió a la validación de la situación financiera, asegurándonos de que la entidad se encuentra al día en cuestiones de facturación y que la cuenta mantiene su vigencia hasta el 31 de marzo de 2025.



Imagen 1. Información de LACNIC para PNN.

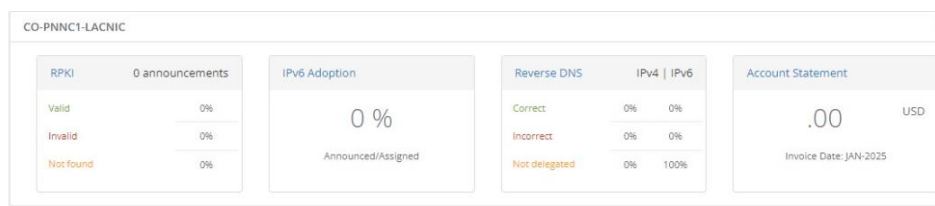


Imagen 2. Información de Pool de direcciones usadas.



Imagen 3. Información de DNS de ipv6.

Account Statement

Document Type	Document No.	Issue Date	Due Date	Amount (USD)
Balance prior to APR/2022				0
Invoice END USER A	34745	07/JUN/2022	31/AUG/2022	-600
Credit Note	16020	09/JAN/2023	-	600
Invoice END USER A	41694	28/DEC/2023	11/JAN/2024	-2,500
Receipt	32780	05/JAN/2024	-	2,500
Invoice Refacturacion END USER A	42420	23/FEB/2024	08/MAR/2024	-600
Receipt	33328	28/FEB/2024	-	600
			Balance (USD)	0

Help

Imagen 4. Fecha de renovaciones ante LACNIC.

3.2 Pruebas en la Red:

Se realizaron pruebas específicas en la red de la entidad. Se validó el direccionamiento entregado. Se verificó que no se está generando direccionamiento IPv6 por DHCP y que no se detecta direccionamiento IPv6 dentro del pool asignado se verificó que esta creado, pero no está activo.

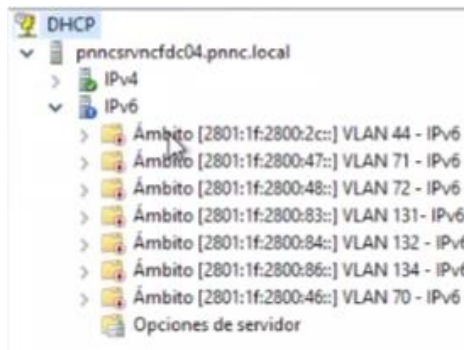


Imagen 5. DHCP para IPv6.

Revisión y corrección de las respectivas entradas de ipv6 dhcp relay destination en la configuración del Switch CORE.

```
interface Vlan44
description PISO_1
ip address 192.168.44.1 255.255.255.0
ip helper-address 192.168.50.2
ip helper-address 192.168.50.3
ipv6 address 2801:1f:2800:2c::1/64
ipv6 dhcp relay destination 2801:1f:2800:32::2
ipv6 dhcp relay destination 2801:1f:2800:32::3
end

Ruta por defecto
ip route 0.0.0.0 0.0.0.0 192.168.0.50
ipv6 route ::/0 2801:1f:2800:0::32
```

Imagen 6. Configuraciones sobre Core.

3.3 Prueba de Conectividad IPv6:

Se realizó una prueba de conectividad IPv6, que arrojó resultados mixtos. Aunque la prueba fue exitosa, se observó que el navegador y la conexión están utilizando exclusivamente IPv4, lo que se tradujo en una puntuación baja de 0 de 10 en la utilización de IPv6.

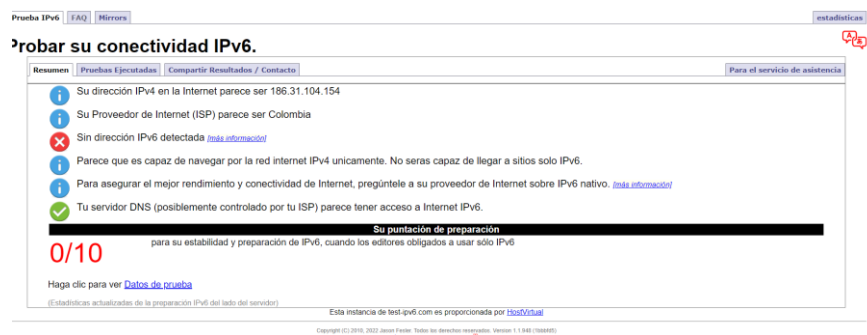


Imagen 7. Validación de conectividad por IPV6.

3.4 Creación de documento de Levantamiento de Información de la topología de IPv6

Se creo un documento que se utilizará para registrar toda la información relevante sobre el direccionamiento IPv6 en la red PNN v1. Este documento servirá como referencia clave durante el proceso de verificación y ayudará a documentar la asignación de direcciones IPv6 en detalle. Asegurarse de incluir los siguientes elementos:

- Descripción de cada interfaz y segmento de red involucrado en el piloto IPv6.
- Direcciones IPv6 asignadas a cada interfaz y segmento de red.

- Detalles de cualquier configuración específica de DHCPv6 o servicios relacionados.
- Información de enrutamiento IPv6, incluidas las rutas estáticas.
- Políticas de seguridad relacionadas con IPv6.
- Cualquier otro detalle relevante relacionado con la infraestructura IPv6.

3.5 Solicitud publicación Pool IPv6 para ISP

Informe sobre solicitud formal para la publicación del pool de IPV6 ante el proveedor de servicios de Internet:

Se ha iniciado el proceso para solicitar formalmente la publicación del pool de IPv6 ante los entes competentes y el proveedor de servicios de Internet (ISP).



Imagen 8. Solicitud formal para publicación Pool IPV6.

Se mantiene el compromiso de proporcionar informes exhaustivos y detallados al concluir cada fase de trabajo