

# INFORME TÉCNICO DE INSTALACIÓN, CONFIGURACIÓN Y HABILITACIÓN DE SERVICIO

**Cliente:** MINCIVIL S.A.

**Ubicación:** Sogamoso, Boyacá

**Fecha de intervención:** 28/08/2025

**Responsable técnico:** Ing. Juan Carlos Daza Quiroga

El presente informe tiene como finalidad documentar las actividades realizadas durante la instalación, configuración y habilitación del servicio de conectividad y gestión en el Centro de Datos del cliente MINCIVIL S.A., de acuerdo con la propuesta técnica presentada y aprobada previamente.

## DESCRIPCIÓN GENERAL DEL SERVICIO

El servicio corresponde a la instalación, configuración y puesta en marcha de un equipo de comunicaciones MikroTik RB760 hEX S, que opera como equipo de gestión y salida principal hacia Internet.

Los equipos instalados se entregan en calidad de comodato durante la vigencia del contrato, conforme a los términos acordados en la propuesta.

## CONFIGURACIÓN DEL EQUIPO PRINCIPAL

*Equipo:* MikroTik RB760 hEX S

*Función:* Router de gestión

*Interfaz WAN:*

- *Puerto:* Ether 1
- *Dirección IP:* 10.110.9.34/29
- *Tipo de conexión:* Enlace de fibra óptica
- *Ancho de banda contratado:* 200 Mbps simétricos (reuso 1:1)

*Dirección IP pública asignada:* 45.171.180.213 /32

*Configuración adicional:* Habilitación de direccionamiento IPv6 y pruebas de conectividad global.

## SEGMENTACIÓN DE RED INTERNA

Se implementó una estructura de red segmentada por áreas funcionales dentro de la organización, garantizando orden, seguridad y facilidad de administración:

ÁREA	RANGO DE RED	PUERTO MIKROTIK
Báscula	192.168.0.0/24	Ether 2
Soldadura	192.168.1.0/24	Ether 3
Línea Amarilla	192.168.2.0/24	Ether 4

Switch principal-Porteria	192.168.0.0/24	Ether 5
---------------------------	----------------	---------

Las conexiones hacia Soldadura, Línea Amarilla y Portería se realizan mediante enlaces por fibra óptica, utilizando transceivers o convertidores de medios conectados directamente a los puertos del MikroTik.

## PRUEBAS Y VALIDACIONES REALIZADAS

Durante la entrega del servicio se efectuaron las siguientes verificaciones técnicas:

- Prueba de velocidad: entrega completa del canal contratado (200 Mbps simétricos).
- Prueba de conectividad IPv4: acceso a Internet sin restricciones.
- Prueba de conectividad IPv6: conexión activa y funcional hacia la red global.
- Prueba de IP pública: respuesta correcta desde la dirección 45.171.180.213/32.
- Verificación de comunicación interna: conectividad estable entre los segmentos definidos.
- Validación de enlaces ópticos: niveles de potencia y transmisión dentro de parámetros normales.

## GESTIÓN Y ADMINISTRACIÓN DEL EQUIPO

Para garantizar la administración continua del servicio, se crearon credenciales de acceso para el ingeniero encargado de la red interna de MINCIVIL S.A., permitiendo realizar seguimiento, monitoreo y ajustes de configuración cuando sea necesario.

### MIKROTIK

Acceso por Web: 45.171.180.213:1008

User: MINCIVIL

Password: Min.Civil\_2025%

Adicionalmente, se entregan las credenciales de las zonas Wi-Fi instaladas en cada área.

- *Router Huawei Rack Principal*  
SSID: PLANTA\_SOGAMOSO  
CONTRASEÑA: \$M1nc25\_zyL\*%  
SSID: 5G PLANTA\_SOGAMOSO  
CONTRASEÑA: \$M1nc25\_zyL\*%
- *Router Tp-Link Báscula*  
SSID: TP-LInk-0D2E  
CONTRASEÑA: 90565892  
SSID: 5G TP-LInk-0D2E  
CONTRASEÑA: 90565892
- *Router Tp-Link Soldadura*  
SSID: OTTIS\_SOLDADURA

CONTRASEÑA: \$M1nc25\_zyL\*%  
SSID: 5G OTTIS\_SOLDADURA  
CONTRASEÑA: \$M1nc25\_zyL\*%

- *Router Tp-Link Línea Amarilla*  
SSID: OTTIS\_LINEAAMARILLA  
CONTRASEÑA: \$M1nc25\_zyL\*%  
SSID: 5G OTTIS\_LINEAAMARILLA  
CONTRASEÑA: \$M1nc25\_zyL\*%
- *Router Tp-Link Portería*  
SSID: OTTIS\_ADMINISTRACION  
CONTRASEÑA: \$M1nc25\_zyL\*%  
SSID: 5G OTTIS\_ADMINISTRACION  
CONTRASEÑA: \$M1nc25\_zyL\*%

## CONCLUSIONES

El servicio de conectividad instalado en el centro de datos de MINCIVIL S.A. quedó plenamente operativo, cumpliendo con los parámetros técnicos establecidos en la propuesta:

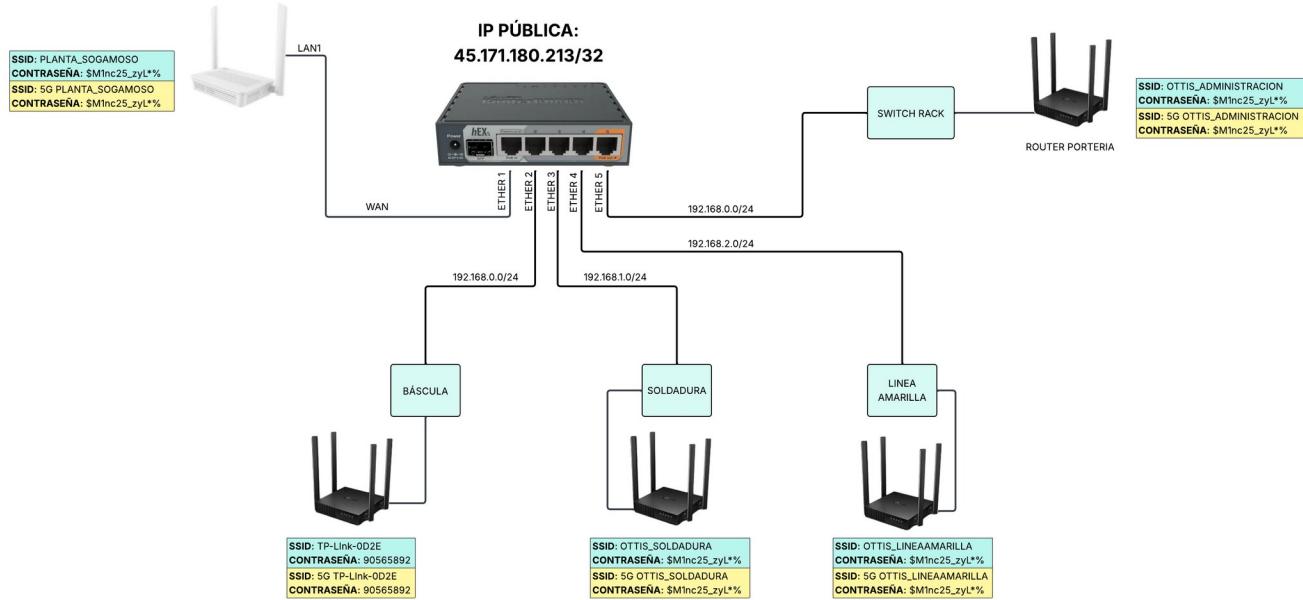
- El router MikroTik RB760 hEX S fue configurado y validado correctamente.
- Se garantiza la disponibilidad del canal contratado (200 Mbps simétricos).
- La red interna se encuentra organizada por segmentos definidos por área, optimizando la gestión del tráfico.
- Las pruebas de IPv4, IPv6 e IP pública fueron exitosas.
- Se deja la infraestructura lista para su operación continua y gestión remota.

## RECOMENDACIONES

- Mantener actualizado el firmware del equipo MikroTik para garantizar estabilidad y seguridad.
- Realizar monitoreo periódico del tráfico y consumo por segmento.
- Conservar respaldos de la configuración actual para recuperación ante incidentes.
- Evitar modificaciones no autorizadas en la configuración del router.

## ANEXOS

### Mapa de conexiones equipo de gestión



### Test de velocidad equipo Mikrotik

