

SISTEMA DE GESTION DE LA CALIDAD



PROCESO: PROVISION Y MANTENIMIENTO DEL SERVICIO

Página Nro.
1 de 6

**PROCEDIMIENTO: MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE LA
RED MPLS**

Código Nro.
TEC-DTR-P02

INDICE

N°	CONTENIDO	Pág.
I	ANTECEDENTES	2
II	OPERATORIA	3
III	PARAMETROS DE SEGUIMIENTO	5
IV	ANEXOS	5

APROBADO

ALTA DIRECCIÓN DE LA ORGANIZACIÓN

ELABORADO

VERSIÓN Nº 1

POR: Div. Gestión de la Calidad.
Responsable UT Fibra Óptica
FECHA: Julio 2009

POR: Gestión de la Calidad.
Responsable UT Fibra Óptica
FECHA: Junio 2015

mlq

I. ANTECEDENTES

a) TITULO DEL PROCEDIMIENTO

MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE LA RED MPLS

b) OBJETIVO

Definir secuencia de actividades y responsabilidades para atender de manera inmediata el mantenimiento de la red MPLS, a fin de restablecer y garantizar la continuidad de soporte para la provisión del servicio.

c) ALCANCE

El procedimiento comprende desde la detección de la causa de la alarma, hasta el restablecimiento del soporte del servicio.

d) RESPONSABLE DE LA SUPERVISIÓN DEL PROCEDIMIENTO

Responsable UT Fibra Óptica

e) UNIDADES Y PROCEDIMIENTOS RELACIONADOS

- División Transporte
- Unidad Fibra Óptica
- Unidad de Energía
- Unidades involucradas

f) DEFINICIONES

Disyuntor, interruptor capaz de interrumpir o abrir un circuito eléctrico cuando la intensidad de la corriente eléctrica que por él circula excede de un determinado valor, o en el que se ha producido un cortocircuito, con el objetivo de evitar daños a los equipos eléctricos

MPLS, Multiprotocol Label Switching, traducido al español sería Conmutación de Etiquetas Multiprotocolo, que se constituye en un protocolo de transporte de datos estándar, creado por IETF.

Fibra Óptica, hilo muy fino de material transparente (vidrio), que permite el transporte de impulsos de luz.

Fusibles, dispositivo de protección que se utilizan en instalaciones para proteger sobre cargas de energía eléctrica.

Jumper, elemento conductor utilizado para conectar dos terminales que cierran un circuito óptico o eléctrico.

Puerto, punto de conexión de un equipo con los dispositivos externos, como pueden ser una computadora, MODEM, impresora, etc.

SFP, Small Form-Factor Pluggable, interface para la conexión de enlaces de fibra o eléctricos.

II. OPERATORIA

MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE LA RED MPLS

Responsable UT Fibra Óptica

1. Acude a la Central donde se encuentra el equipo MPLS que presenta falla, motivo de la alarma.
2. Detecta las diferentes causas que ocasionaron la falla de acuerdo a monitoreo previo. Esta pueden ser:
 - Si es por Energía, continua con el paso siguiente.
 - Si es por Conexiones de Fibra Óptica, continua con la actividad 9
 - Si es por Conexiones Físicas, continua con la actividad 17
3. Identifica la ubicación exacta de la falla, que de acuerdo al monitoreo previo puede ser:
 - Si la falla es en el Banco de Baterías y/o fusibles, continua con la actividad siguiente.
 - Si la falla es en los disyuntores, continua con la actividad 5.
 - Si la falla es en la Fuente de Alimentación, continua con la actividad 7
4. Deriva el mantenimiento o la solución de la falla a la Unidad de Energía para su atención inmediata.
5. Procede a cerrar la llave del disyuntor.
6. Comunica de forma inmediata a la Unidad para su registro, dentro el proceso de mantenimiento de Energía.
7. Reemplaza el accesorio dañado, si es que la fuente de alimentación ha sufrido algún percance.
8. Registra el número de serie del accesorio reemplazado así como del accesorio dañado, con lo que finaliza el procedimiento.
9. Verifica localmente el estado del puerto, cuando la falla es por conexiones de fibra óptica (viene del paso 2).
 - Si el puerto esta en estado Up, continua con la actividad siguiente.
 - Si el puerto esta en estado Down, continua con la actividad 11.
10. Levanta la señal sin mayor problema, en caso de que el estado del puerto se encuentre en posición UP, con lo que finaliza el procedimiento.

Técnico de Mantenimiento Redes

11. Realiza diferentes pruebas, sean estos de Jumper de fibra, de SFP, de Tramo, etc, para el caso de puerto en estado DOWN.

12. Verifica el estado del Jumper:
 - Si el Jumper esta en buen estado, continua con la actividad 14
 - Caso contrario, continua con la actividad siguiente.
13. Realiza en cambio del Jumper si es que el mismo sufrió un desperfecto.

Responsable UT Fibra Óptica

14. Realiza pruebas de SFP:
 - Si la fijación es correcta, continua con la actividad 16.
 - Caso contrario, continua con la actividad siguiente.
15. Asegura el SFP o en su defecto realiza el cambio para levantar la señal.
16. Realiza medición de tramo en caso de que la fijación del SFP sea correcta.
 - Si levanta la señal, la situación esta controlada, con lo que finaliza el procedimiento.
 - Si no levanta la señal, retorna al paso 12 para volver a realizar las pruebas establecidas.
17. Identifica ubicación exacta de la falla (si la falla es por conexiones físicas).
18. Coordina realización de pruebas con cada una de las diferentes Unidades involucradas (Networking, Provisionamiento, Tecnologías de Información, etc.), derivando la ejecución del trabajo al proceso de mantenimiento.

III. PARAMETROS DE SEGUIMIENTO

1. DOCUMENTOS DEL PROCEDIMIENTO

Nombre Documento	Tipo de documento (*)	Manual o automatizado	Ejemplares	
			Original	Copia
Reporte de fallas y alarmas	R	A	1	0

(*) F = Formulario I = Informe R = Reglamento P = Política

2. INDICADOR Y TIEMPO DEL PROCEDIMIENTO

	QUE	COMO	DONDE	QUIEN	CUANDO
OBJETO DE MEDICIÓN	Atención oportuna de fallas y alarmas de equipos con problemas	Reportes de fallas y Alarmas	Unidades de Fibra Óptica	Responsable de Fibra Óptica	Permanente
FÓRMULA	$\frac{\text{Atención oportuna de fallas y alarmas}}{\text{Cantidad de Fallas y alarmas}} \times 100$				
PARÁMETRO	Mayor o igual a 95% bueno Menor a 95% Observado				

Activador: Acción correctiva de mejora del resultado de la medición del procedimiento

IV. ANEXOS

Anexo 1.- FLUJOGRAMA

PROCESO: PROVISION DEL SERVICIO
PROCEDIMIENTO: MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE LA RED MPLS

