

ÍNDICE

N°	CONTENIDO	Pág.
I	ANTECEDENTES	2
II	DESCRIPCION DEL PROCEDIMIENTO	4
III	PARÁMETROS DE SEGUIMIENTO	7
IV	ANEXOS	8

APROBADO

DIV. REDES DE ACCESO

ELABORADO

VERSIÓN N° 1

POR:

Div. Redes
Gestión por Procesos
FECHA: Marzo 2020

mlq

POR:

FECHA:

I. ANTECEDENTES

a) TÍTULO DEL PROCEDIMIENTO

MEJORA DE PARÁMETROS ELÉCTRICOS PARA MIGRACIÓN DE USUARIOS A VDSL
“MANTENIMIENTO PREVENTIVO REDES DE COBRE AÉREA Y SUBTERRÁNEA”

b) OBJETIVO

Definir actividades y responsabilidades para realizar mantenimiento preventivo de redes VDSL según necesidades específicas y/o Plan Operativo Anual

c) ALCANCE

Inicia con la recepción de información de redes que presentan problemas y concluye con la ejecución del mantenimiento preventivo de Redes para VDSL.

d) RESPONSABLE DE SUPERVISIÓN DEL PROCEDIMIENTO

Jefe División Redes de acceso

e) UNIDADES Y PROCEDIMIENTOS RELACIONADOS

- Gerencia de Operaciones
- Gerencia de Planificación
- División Provisión y Aseguramiento de servicios
- División Aplicaciones
- Encargado Planificación

PROCEDIMIENTO DE ENTRADA	PROCEDIMIENTO DE SALIDA
POA 2020 División Redes de Acceso	Adm. de Orden de Trabajo Manual para Redes (ADM-DGC-P01)

f) DEFINICIONES

Cable Multipar.- Cable de cobre utilizado en la Red Primaria y Secundaria, de diferentes capacidades

Cajas de dispersión.- Constituyen el punto de conexión de la red telefónica hacia el abonado mediante acometidas.

Caja en Reserva.- Previsión en Cable Multipar que se deja para realizar una Ampliación ante una demanda por falta de Capacidad Técnica

Cable y/o Par Quemado: Quemado como consecuencia del contacto directo de la acometida de Energía Eléctrica Alterna, con los Cables Multipares y/o Pares

Continuidad de aterramiento.- Puente que se realiza entre las Pantallas de Aluminio existentes en los Cables Multipares, protección realizada para evitar inducción en las líneas

Dato Técnico, nomenclatura técnica de información de línea telefónica en la red de Planta Externa.

Empalme.- Unión que presenta resistencia prácticamente nula y sus características permanecen estables en condiciones de funcionamiento normal, durante el periodo de vida útil del cable.

Flexibilización.- Habilitación de las Cajas que se encuentran en Reserva en los Empalmes (Cables) en sitios de mayor demanda y/o requerimiento de Clientes Internos

FTTH, (Fiber To The Home), también conocida como fibra hasta la casa o fibra hasta el hogar, se basa en utilizar cables de fibra óptica y sistemas de distribución ópticos adaptados a esta tecnología para distribuir servicio masivo de conectividad con un gran ancho de banda.

FTTC, (Fiber-to-the-cabinet o fiber-to-the-curb), el armario de telecomunicaciones está más cerca del usuario, normalmente a menos de 300 metros.

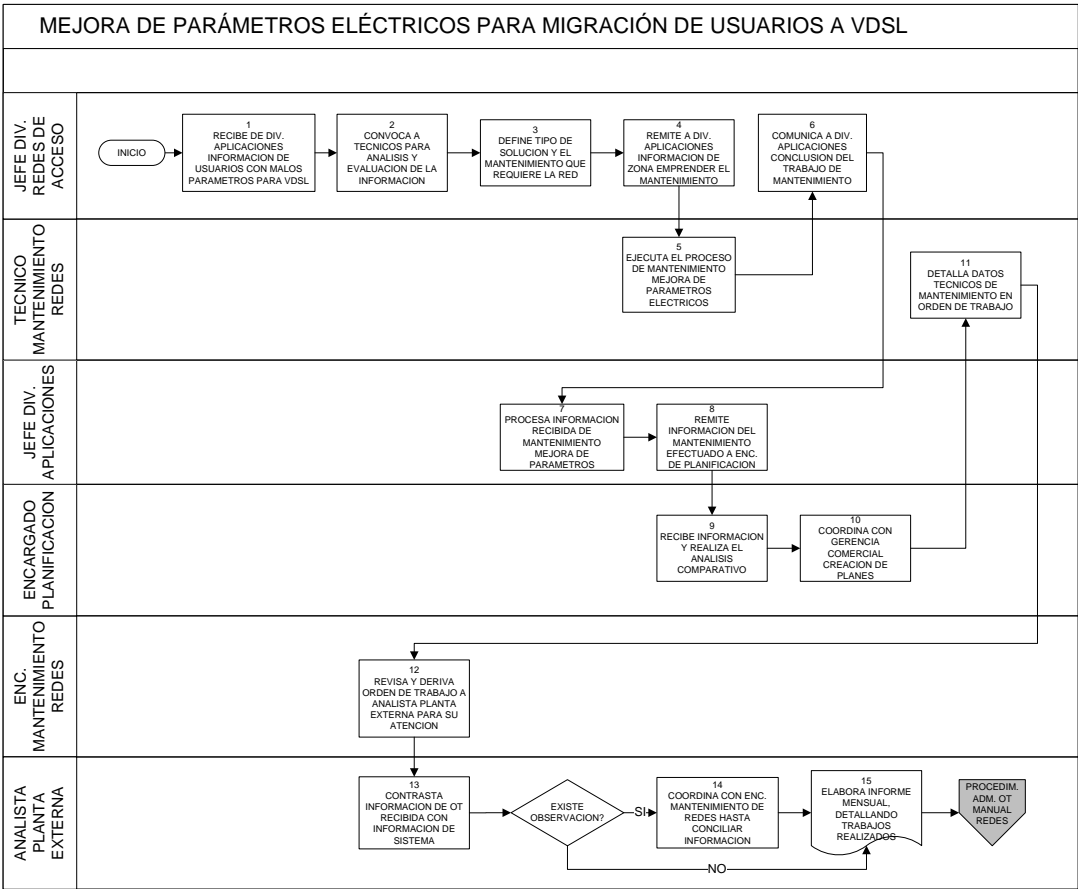
Mantenimiento Preventivo es el destinado a la conservación de equipos o instalaciones mediante realización de revisión y reparación de los mismos antes de que presenten problemas

Orden de Trabajo Manual, formulario que indica trabajos a realizar (con valides temporal), sea para mantenimiento o ampliación de una red de telecomunicaciones, (red primaria o secundaria, equipos de Conmutación, Transmisión, Energía y otros).

Plano de ampliación.- Diseño de la estructura de la red, acorde a requerimientos y necesidades de ampliación de la red.

Sistema Smartflex.- Sistema modular, especializado en la gestión comercial y operativa. Bajo una sola plataforma de software, integra los procesos de ventas, gestión de solicitudes, quejas y reclamos, gestión de medición de consumos, facturación, recaudo, inventario geográfico y operaciones de campo sobre las diferentes redes.

II. DESCRIPCION DE OPERATORIA



JEFE DIV. REDES DE ACCESO

1. Recibe de División Aplicaciones información procesada de Redes

1.1 Recibe información de redes con problemas de parámetros eléctricos, lo que ocasiona un mal servicio para instalaciones VDSL

2. Convoca a Técnicos para análisis y evaluación de la información recibida

2.1 Analiza información con problemas de malos parámetros conjuntamente a Técnicos de Redes para poder emprender actividades de mantenimiento y mejora de los parámetros eléctricos, en base a la información proporcionada de usuarios que no cumplen con los parámetros eléctricos requeridos.

2.2 Estratifica información según:

- ✓ Zonas afectadas
- ✓ Cantidad de ocupación de pares
- ✓ Distancia con respecto a la Central o URA
- ✓ Parámetros eléctricos señal a ruido
- ✓ Parámetros eléctricos de atenuación

3. Define tipo de solución y el mantenimiento que requiere en base al análisis realizado con los datos técnicos

REDES RÍGIDAS => Ura, Cable, Cajas. En el trabajo de campo se determinara si las fallas corresponden a la aérea o subterránea o ambos.

REDES FLEXIBLES => Distrito, Cajas, En el trabajo de campo se identificará si las fallas corresponden a la red primaria, red secundaria o ambos.

3.1 Discrimina los datos con parámetros eléctricos malos, para obtener una referencia de que sitios en la red de cobre requieren un mantenimiento inmediato, a fin de mejorar los niveles de SNR presentes en las redes con problemas de manera tal que puedan ser aptos para soportar conexiones VDSL2 o ADSL2+ según sea el caso.

3.2 Determina soluciones FTTC a fin de reducir las longitudes del bucle de abonado en las redes extensas en base a conversión de redes rígidas a redes flexibles

3.3 Define la acción para emprender mantenimiento de **mejora de parámetros eléctricos**, en la red aérea y subterránea que son los siguientes.

- Mantenimiento preventivo de la red aérea y subterránea en salidas laterales no muy distantes a una Central o Ura.
- Solución FTTC – POTS/VDSL (Telefonía e Internet)
- Solución FTTC – VDSL2+/ADSL2+ (Solo Internet)

4. Remite a División Aplicaciones información de zona a emprender el mantenimiento

4.1 Informa zona específica de ejecución de mantenimiento, remitiendo información Técnica de la Red (URA – Cables – Cajas), con copia de Encargado de Planificación.

TECNICO DE MANTENIMIENTO REDES

5. Ejecuta el proceso de mantenimiento mejora de parámetros eléctricos

5.1 Realiza el mantenimiento preventivo de la Plataforma de Cobre a fin de mejorar el servicio y obtener los Parámetros Eléctricos requeridos que permita realizar la migración a la tecnología VDSL.

5.2 Realiza pruebas de continuidad y aislación dependiendo del tipo de red:

- Red primaria => desde el MDF hasta el Armario de Distribución
- Red Secundaria => desde el Armario de Distribución hasta la Caja de distribución
- Red Rígida => desde el MDF hasta la Caja de distribución

5.3 Verifica estado de empalmes, cajas de empalmes, conectores de empalme, aterramiento y estado del cable multipar, de extremo a extremo, hasta dar solución a la mejora de parámetros, continuando con paso 11.

JEFE DIV. REDES DE ACCESO

6. Comunica a División Aplicaciones conclusión del trabajo de mantenimiento

6.1 Informa sobre el trabajo concluido de mantenimiento para mejora de parámetros en zona específica, anteriormente comunicada.

JEFE DIVISION APLICACIONES

7. Procesa información recibida de mantenimiento mejora de parámetros

7.1 Filtra información de la zona específica que ha tenido el mantenimiento preventivo

8. Remite información del mantenimiento efectuado a Encargado de Planificación

8.1 Remite copia de la información del mantenimiento efectuado a Jefe Dpto. Gestión de Red para que estas coberturas mejoradas, suban como una capa más en el GIS (ZONAS VDSL CON MANTTO DE RED)

ENCARGADO DE PLANIFICACION

9. Recibe información y realiza el análisis comparativo

9.1 Realiza el análisis comparativo entre la información previa al mantenimiento con la información actual que ha sido sujeto de mantenimiento (mejora de parámetros)

9.2 Determina el nivel de mejora y que este, se acomode a las necesidades de instalación optima de VDSL.

10. Coordina con Gerencia Comercial para creación de planes de ventas

10.1 Coordina con Gerencia Comercial para que en base a la información de mantenimiento su pueda crear Planes Comerciales acorde a la disposición de la red mejorada. Con lo que concluye el procedimiento.

TECNICO DE MANTENIMIENTO REDES

11. Detalla datos técnicos de mantenimiento en Orden de trabajo correspondiente

11.1 Adjunta copias de vales de entrada y salida, registrando fecha de cierre, etc.

11.2 Entrega O.T. a Encargado de Mantenimiento de Redes

ENCARGADO MANTENIMIENTO DE REDES

12. Revisa y deriva Orden de Trabajo a Analista Planta Externa para su atención

ANALISTA PLANTA EXTERNA

13. Contrasta información de O.T. recibida con información de Sistema

- Si existe observación de documentación, continúa con paso siguiente
- Caso contrario, continua con paso 15

14. Coordina con Encargado Mantenimiento de Redes hasta conciliar información

15. Elabora informe mensual, detallando trabajos realizados

15.1 Detalla movimiento y uso de materiales y equipos. Continuando con Procedimiento Administración de Orden de Trabajo Manual para Redes

- Original a Almacén
- Copia a archivo

III. PARAMETROS DE SEGUIMIENTO

1. DOCUMENTOS DEL PROCEDIMIENTO

NOMBRE DEL DOCUMENTO	TIPO DE DOCUMENTO	MANUAL O AUTOMATICO	EJEMPLARES	
			ORIGINAL	COPIA
Orden de Trabajo Manual	F	M	1	0
Informe mensual	I	M	1	1

F: Formulario I: Informe: R: Reglamento P: Política

2. INDICADOR DEL PROCEDIMIENTO

	QUÉ	CÓMO	DÓNDE	QUIÉN	CUANDO
OBJETO DE MEDICIÓN	Realizar mto preventivo de redes según necesidades o POA	Revisión cronograma POA	División Redes de Acceso	Jefe Div. Redes de Acceso	Mensual
FÓRMULA	$\frac{\text{Actividades de mto. Preventivo cumplidas según POA}}{\text{Actividades de mto. Preventivo detalladas en POA}} \times 100$				
PARÁMETROS	Mayor a 95 % aceptado Menor a 95 % observado				

IV. ANEXOS

Anexo 1.- Orden de Trabajo Manual



ADM-CGP-F01

ORDEN DE TRABAJO MANUAL

CONTROL GESTION PRESUPUESTARIA

Nº.	
Pág. Nº.	

Fecha de emisión		
Día	Mes	Año

Unidad Solicitante:	
---------------------	--

Unidad Ejecutora:	
-------------------	--

Responsable de la Ejecución del trabajo	
---	--

A. REQUERIMIENTO MATERIALES

Nº de Cuenta	Nombre de la Cuenta	Plazo de Ejecución

En caso de requerimiento de equipos registrar cuenta Nº 102-001-100-005-001 Almacén Activos Fijos

Administración Propia ☐ Terceros ☐ Nº Contrato

Descripción de trabajo

Proyecto:

Nro. de placa del vehículo asignado a la obra

Tipo de Trabajo Mantenimiento ☐ Ampliación ☐

Personal asignado a la obra	
1.-	5.-
2.-	6.-
3.-	7.-
4.-	8.-

Firma	Firma
Solicitado por:	Autorizado por:

B. CIERRE ORDEN DE TRABAJO MANUAL

Resumen de vales, equipos y otros utilizados

Datos técnicos de Red:

Ubicación de obra concluída:

Fecha de cierre de orden de trabajo:

Firma Responsable de Ejecución	Firma Responsable Unidad de Trabajo
--------------------------------	-------------------------------------