

INDICE

N°	CONTENIDO	Pág.
I	ANTECEDENTES	2
II	DESCRIPCION DEL PROCESO	3
III	PARAMETROS DE SEGUIMIENTO	11
IV	ANEXOS	11

APROBADO POR

GERENCIA COMERCIAL

ELABORADO**VERSIÓN N° 1****POR:** Gestión por Procesos**POR:****FECHA:** Mayo 2020

frn

FECHA:

I) ANTECEDENTES

a) TITULO DEL PROCEDIMIENTO

PROCEDIMIENTO: MIGRACIÓN “ADSL A VDSL”

b) OBJETIVO

Determinar la secuencia de actividades y responsabilidades para atender solicitudes del cliente para el “Cambio de módem VDSL”, en términos de oportunidad y eficiencia.

- **OBJETIVO ESPECIFICO**

Migrar la base de clientes con parámetros de atenuación menor a 17 y que cuentan con equipo módem ADSL, para mejorar sus experiencias en el uso del servicio de Internet.

c) ALCANCE

Se inicia con la solicitud del cliente de mejorar el servicio de internet y concluye con el cambio de módem VDSL por el módem ADSL (entrega de nuevo equipo, pruebas y configuración para la prestación del servicio.

d) RESPONSABLE DEL SEGUIMIENTO DEL PROCEDIMIENTO

Div. Servicio al Cliente

e) UNIDADES Y PROCEDIMIENTOS RELACIONADOS

- Gerencia Comercial
- Div. Soporte al Cliente (Help Desk)
- Div. Servicio al cliente
- Div. Ventas
- Unidad Soporte de Equipos

PROCEDIMIENTO DE ENTRADA	PROCEDIMIENTO DE SALIDA
Plan Estratégico COMTECO	POA COMTECO R.L.

f) DEFINICIONES

ADSL, (de las siglas en inglés *Asymmetric Digital Subscriber Line* que traduce Línea de Abonado Digital Asimétrica) es **un tipo de tecnología de transmisión de datos digitales y acceso a Internet**, que consiste en la transmisión mediante pares de cobre de línea telefónica. Esto es, un método de acceso a Internet a través de la línea del teléfono (Red Telefónica

Conmutada, PSTN) que no impide el uso regular de la línea para llamadas.

VDSL o VHDSL, son las siglas de **Very high-bit-rate Digital Subscriber Line**, “línea de abonado digital de muy alta tasa de transferencia”, una tecnología de acceso a Internet de banda ancha perteneciente a la familia de tecnologías xDSL que transmiten los impulsos sobre el cable de par trenzado de la línea telefónica convencional.

Fibra óptica: es un medio de transmisión empleado habitualmente en redes de datos; un hilo muy fino de material transparente, vidrio o materiales plásticos, por el que se envían pulsos de luz que representan los datos a transmitir.

Módem: Dispositivo que convierte señales digitales en analógicas, o viceversa, para poder ser transmitidas a través de líneas de teléfono, cables coaxiales, fibras ópticas y microondas; conectado a una computadora, permite la comunicación con otra computadora por vía telefónica.

Plataforma red fibra óptica: Fibra Óptica Al Hogar, o según sus siglas en inglés **FTTH** (Fiber To The Home), es una tecnología de telecomunicaciones que **consiste** en la utilización de cableado de fibra óptica y sistemas de distribución ópticos para la provisión de servicios de Internet, Telefonía IP y Televisión (IPTV) a hogares, negocios y empresas.

Red de Acceso, red de comunicaciones que conecta a los usuarios finales con algún proveedor de servicios y es complementaria al núcleo de red de acceso.

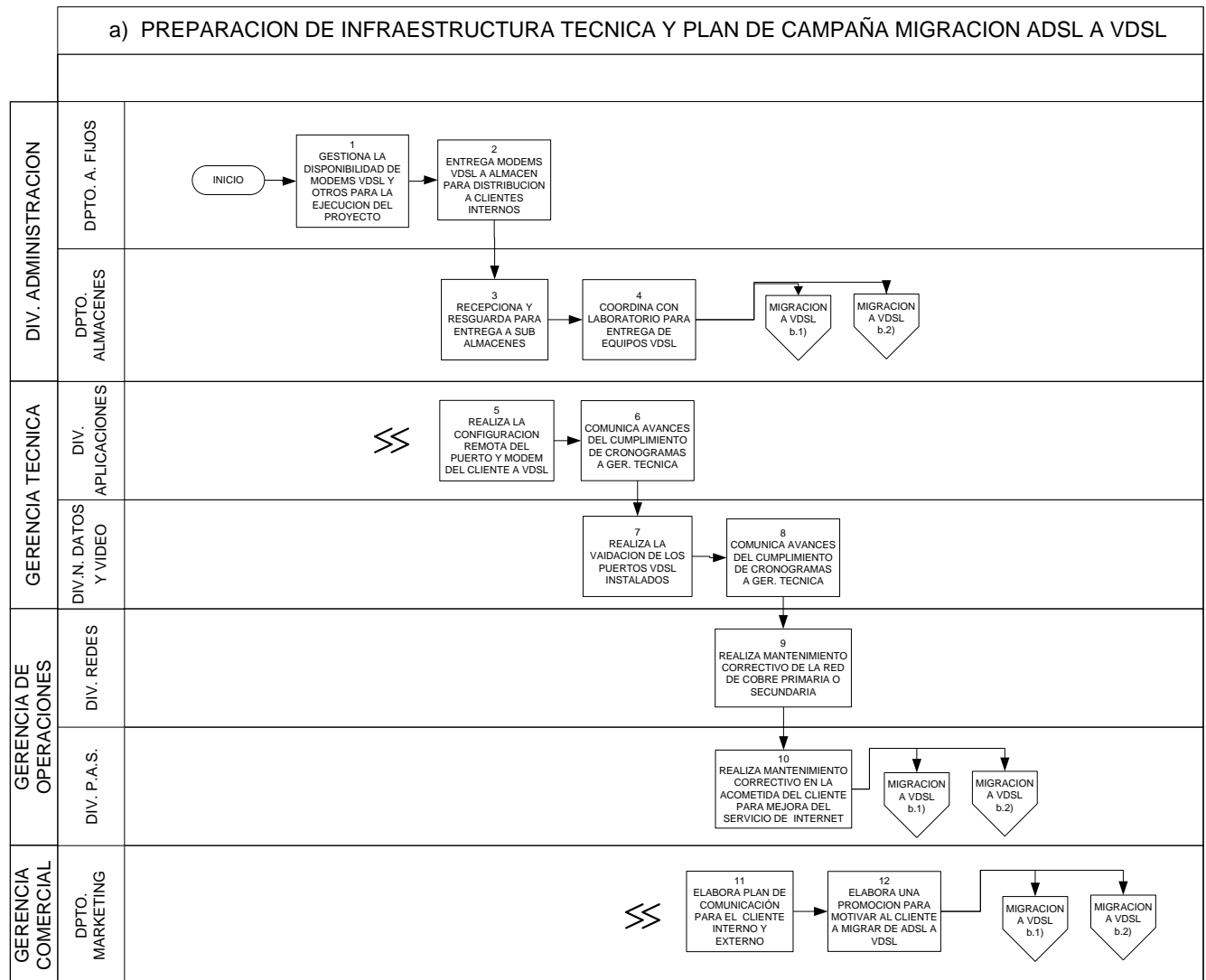
Sistema Smartflex: Sistema modular especializado en la gestión comercial y operativa bajo una sola plataforma de Software que integra los procesos de venta, gestión de solicitudes, quejas, daños y reclamos, gestión de mediación de consumos, facturación, recaudo, inventario geográfico y operaciones de campo sobre las diferentes redes de telecomunicaciones

II. DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO

La migración de equipos ADSL a VDSL, comprende 2 etapas. La primera etapa, consiste en la preparación de las condiciones técnicas para el desarrollo del proyecto y desarrollo de un Plan de comunicación al cliente interno y externo. La segunda etapa, establece la operatividad para cambio de módem ADSL por VDSL; ésta a su vez, comprende dos fases:

- B.1) Campaña dirigida a los clientes para cambio de equipo módem ADSL a VDSL
- B.2) Atención de Reclamos, por daño en el Servicio de Internet.

A) PREPARACION DE INFRAESTRUCTURA TECNICA Y PLAN DE CAMPAÑA MIGRACION ADSL A VDSL



DEPARTAMENTO DE ACTIVOS FIJOS

Viene del procedimiento Gestión de inventarios, equipos, materiales de Telecomunicaciones (ADM-DAF-P06)

1. **Gestiona la disponibilidad de módems VDSL y otros para la ejecución del proyecto**
 - 1.1. Gestiona la compra de módems VDSL y otros para para viabilizar el proyecto
2. **Entrega módems VDSL a subalmacén para distribución a clientes internos**
 - 2.1. Entrega módems VDSL a subalmacen “Plataforma”, para distribución efectuando para el efecto su registro en sistema
 - 2.2. Envía copia de la información en sistema a División Aplicaciones, que incluye listado de módems con respectivo MAC Address, series y otros.

DIVISIÓN DE APLICACIONES

- 3. Realiza la configuración remota de puerto y módem del clientes VDSL**
 - 3.1. Realiza el enlace remoto del puerto y módem según requerimiento y programación.
- 4. Comunica avances del cumplimiento de cronogramas a Gerencia Técnica**
 - 4.1. Comunica periódicamente a Gerencia de Planificación los avances de cronogramas para la ejecución de la migración a VDSL.

DIVISIÓN NUCLEO DE DATOS Y VIDEO

- 5. Realiza la validación de los puertos VDSL instalados**
 - 5.1. Valida la calidad técnica de los puertos VDSL instalados
- 6. Comunica avances del cumplimiento de cronogramas**
 - 6.1. Comunica periódicamente a Gerencia de Planificación los avances de cronogramas para la ejecución de la migración a VDSL.

DIVISIÓN DE REDES

- 7. Realiza mantenimiento correctivo de la red de cobre primaria o secundaria de cobre**
 - 9.1. Efectúa periódicamente el Procedimiento Mantenimiento Correctivo de redes de cobre primario/secundario según planificación y de conformidad a Operatoria del Procedimiento “Mantenimiento correctivo programado de redes de cobre (OPR-DMR- P02)”

DIVISIÓN PROVISIONAMIENTO Y ASEGURAMIENTO DE SERVICIOS (P.A.S.)

- 8. Realiza mantenimiento correctivo de la acometida del cliente según requerimientos**
 - 8.1. Efectúa mantenimiento correctivo de la acometida del cliente revisando los parámetros eléctricos

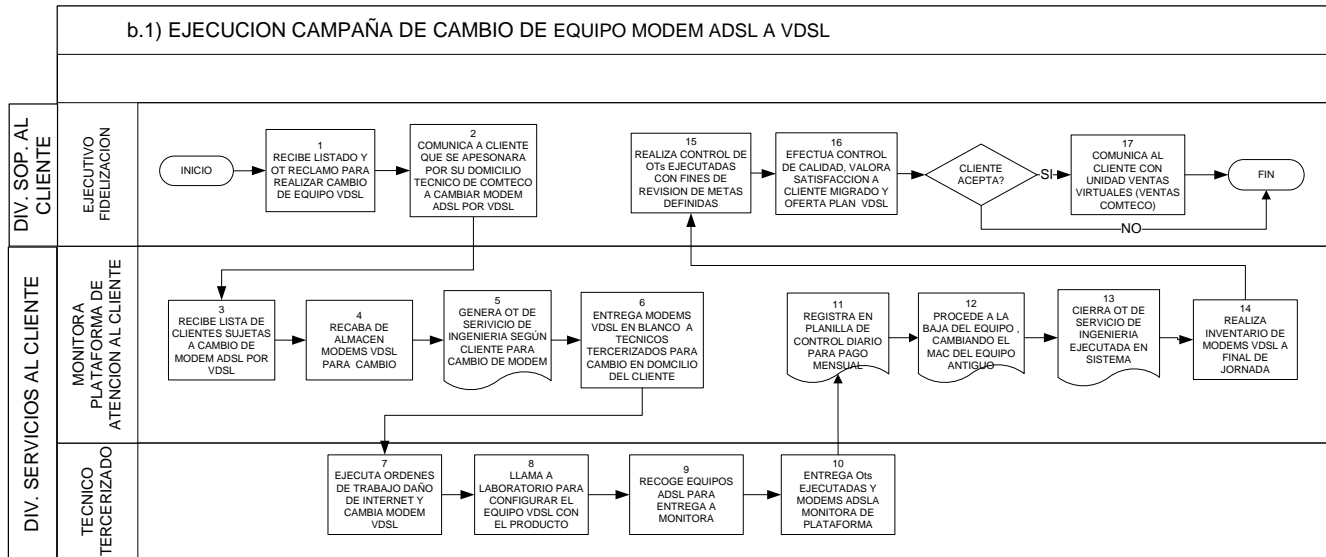
DEPARTAMENTO DE MARKETING

- 9. Elabora Plan de comunicación para el cliente interno y externo**
 - 9.1. Desarrolla Plan de comunicación para conocimiento del cliente interno y capacitación de los involucrados en la implementación del proyecto
 - 9.2. Desarrolla Plan de Lanzamiento de Campaña masiva en medios de comunicación para incentivar la migración del cliente de internet de módem ADSL a VDSL
- 10. Desarrolla Programa de Promoción para motivar al cliente a migrar de ADSL a VDSL**
 - 10.1. Desarrolla Programa de Promoción para incentivar al cliente los beneficios que conlleva el cambio de módem ADSL a módem VDSL.

B) COMUNICACIÓN CON EL CLIENTE DE CAMBIO DE MÓDEM ADSL A VDSL

Ejecuta plan de comunicación y lanzamiento de campaña masiva en medios de comunicación para incentivar la migración del cliente de internet de módem ADSL a VDSL

B.1) EJECUCIÓN CAMPAÑA “CAMBIO MÓDEM ADSL A VDSL”



EJECUTIVO FIDELIZACION DE CLIENTES

Viene del Procedimiento A) “Preparación de infraestructura Técnica y Plan Campaña de Migración.

1. Recibe listado de migración y OT Daño para realizar cambio de equipo VDSL

1.1 Recibe de División Aplicaciones listado de clientes aptos para realizar cambio de equipo. Este listado será generado luego de realizada la evaluación de parámetros técnicos de la línea de cobre (atenuación y relación señal/ruido) y tareas de adecuación técnica descritas en Procedimientos anterior.

Viene de Procedimiento B.2 “Atención de Reclamos servicio Internet y cambio moden”

1.2. Recibe Orden de Trabajo de Daño de Help Desk para cambio de modem VDSL.

2. Llama a clientes, para cambio de modem ADSL por VDSL

- 2.1 Comunica a clientes que se apersonara técnico de COMTECO por su domicilio para cambiar modem ADSL por VDSL, para mejorar el servicio de internet.
- 2.2 Cierra la OT Daño para atención con OT Servicios de Ingeniería en Plataforma
- 2.2. Envía el listado de clientes contactados a Monitora de servicio al cliente

MONITORA PLATAFORMA SERVICIOS AL CLIENTE

3. Recibe lista de clientes sujetos a cambio de modem ADSL por modem VDSL

4. Recaba de Activo Fijo módems VDSL para cambio

- 4.1 Recibe de Activos Fijos, módems VDSL en forma física y resguarda los mismos
- 4.2 Firma en vale de transferencia de módems VDSL como subalmacen Plataforma.

5. Genera Orden de Trabajo Servicios de ingeniería según cliente para cambio de modem

- 5.1. Genera Orden de Trabajo, registrando los datos del cliente para migración a modem VDSL

6. Entrega módems VDSL en blanco a técnicos tercerizados para cambio en domicilio del cliente

- 6.1. Entrega equipos bajo registro de MAC Address y serie en formulario Excel (Ver anexo 1)
- 6.2. Revisa permanentemente stocks de equipos en almacén de Plataforma

TECNICO TERCERIZADO

7. Ejecuta Órdenes de Trabajo de Servicio de Ingeniería y cambia módem VDSL

- 6.1 Ejecuta la orden de trabajo de servicio de ingeniería, cambia módem VDSL.

8. Llama a Laboratorio para configurar el equipo

- 8.1 Llama a Laboratorio y dicta datos del equipo VDSL y número de producto para configuración del equipo, que será como sigue:
 - La cuenta PPPoE, el password, el tipo de canal que debe ser PTM
 - Configura el nombre y password del WiFi
 - Prueba que el módem levante como PTM en la línea de prueba y que se pueda navegar.
 - El puerto del cliente en el sistema Help Desk, como PTM y eligiendo un perfil de velocidad adecuado para el plan del cliente y con el perfil MULTI VDSL.
- 8.2 Solicita a Laboratorio verificar el enlace entre puerto y equipo VDSL.

9. Recoge equipos ADSL para entregar a Monitora

- 9.1 Recoge el equipo ADSL y registra en la OT, para su posterior entrega a Monitora
- 9.2 Registra en la OT, sector "Observaciones", los casos en los que el cliente no entrega el módem ADSL y/o accesorios, o esté en mal estado, para el cobro del valor del equipo mediante la División de Facturación y Cobranzas.

10. Entrega Ordenes de Trabajo ejecutadas y módems ADSL a Monitora de Plataforma

- 10.1. Entrega Órdenes de Trabajo ejecutadas a Monitora
- 10.2. Entrega módems ADSL recogidos a Monitora

MONITORA PLATAFORMA SERVICIOS AL CLIENTE

11. Registra en planilla de control diario para pago mensual

- 11.1 Registra en planilla Excel las OTs cerradas por cada técnico con fines de pago (Ver anexo 2)
- 11.2 Registra en planilla Excel módems ADSL recogidos y entregados por técnico

12. Procede a la baja del equipo, cambiando el MAC de equipo antiguo

- 12.1. Borra el MAC del equipo antiguo y registrando el MAC del equipo nuevo.
- 12.2. Transfiere equipo a almacenes internos de la unidad "Plataforma de Equipos":

- Almacén 422 para equipos, destino a Laboratorio a fin de evaluar su estado y en caso de ser favorable, disponer su reutilización enviando a Almacenes
- Almacén 522 para equipos en desuso para su transferencia a Activos Fijos.
- Almacén 635 para equipos perdidos, en desecho para borrar el MAC del sistema.

13. Cierra la Orden de Trabajo Servicio de Ingeniería en sistema

14. Realiza inventario de módems VDSL al final de jornada

14.1 Obtiene reporte de OT cerradas y compara con saldo de módems VDSL (Ver anexo 2)

- En caso de que el saldo este correcto, al paso siguiente
- Caso contrario , revisa OTs cerradas, volviendo al paso 13

EJECUTIVO DE FIDELIZACION DE CLIENTES

15. Realiza control de Ordenes de Trabajo ejecutadas con fines de revisión de metas definidas

16. Efectúa control de calidad y valora satisfacción de cliente migrado a VDSL

16.1 Obtiene reporte de cambios de módem ADSL a módem VDSL y realiza control de calidad y nivel de satisfacción del cliente migrado.

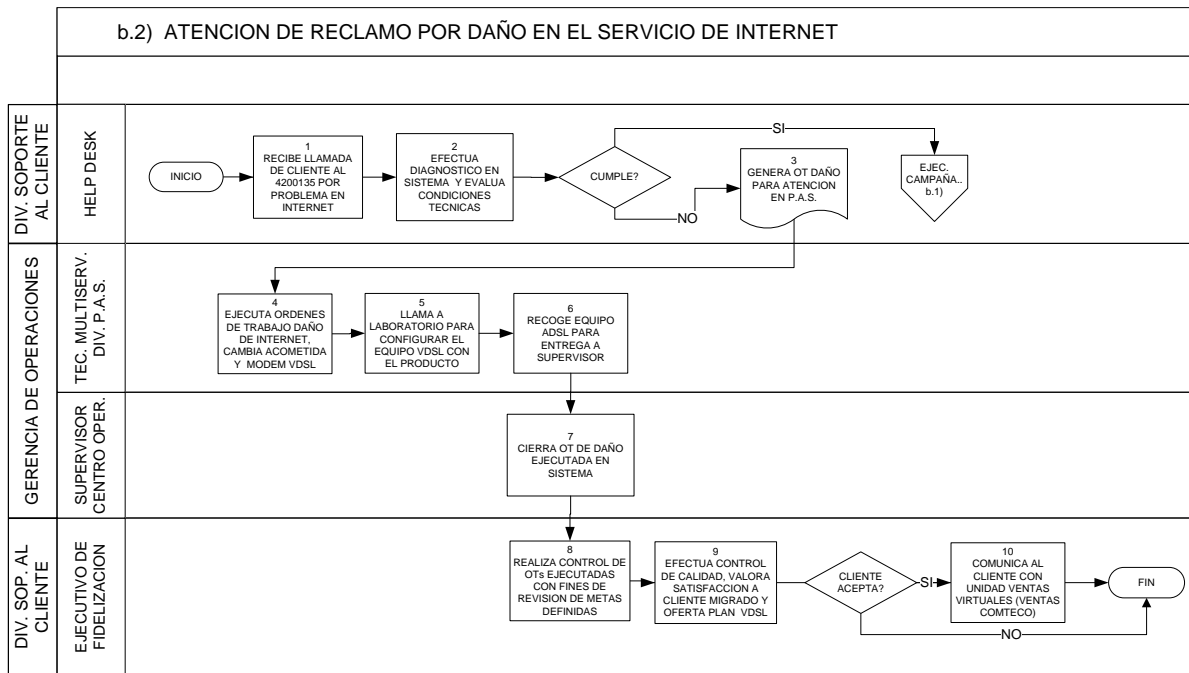
16.2 Oferta a cliente mejorar el servicio con nuevo Plan VDSL

- Si el cliente está interesado, al paso siguiente
- Caso contrario, finaliza

17. Comunica al cliente con Unidad Ventas Virtuales (Ventas servicios COMTECO)

Con esta labor, finaliza el procedimiento.

B.2) ATENCIÓN DE RECLAMO SERVICIO DE INTERNET Y CAMBIO MÓDEM A VDSL



OPERADOR HELP DESK

1. Recibe llamada del cliente al 4200135 por problemas en servicio Internet

1.1. Recibe llamada del cliente por el cual éste, indica problemas respecto a velocidad en Internet, ruidos y otros.

2. Efectúa diagnóstico en sistema y evalúa condiciones técnicas

2.1 Evalúa condiciones técnicas para cambio a módem VDSL: atenuación < 17, y disponibilidad de módem ADSL, por parte del cliente para su cambio.

- Si cumple con parámetros, genera Orden de Trabajo para Unidad Fidelización para el cambio de módem ADSL por VDSL, remitiéndose para el efecto al anterior, Procedimiento B.1 “Ejecución Campaña, cambio Modem” (Continúa con paso 1.2 adelante).
- Caso contrario al no cumplir parámetros, continúa con paso siguiente,

3. Genera Orden de Trabajo de Daño, para cambio de la acometida y cambio de módem VDSL.

TÉCNICO MULTISERVICIOS CENTRO DE OPERACIÓN ZONAL (DIV. P.A.S.)

4. Ejecuta Órdenes de Trabajo de Daños de internet y cambia módem VDSL

4.1 Ejecuta la orden de trabajo de daño, cambia la acometida por cable entorchado. Para el caso que la acometida es cable entorchado con empalmes, cambia nueva acometida de entorchado sin empalmes.

4.2 Cambia módem VDSL, para solucionar problemas en el servicio de Internet.

5. Llama a Laboratorio para configurar el equipo

5.1 Llama a Laboratorio y dicta datos del equipo VDSL y número de producto para configuración del equipo, que será como sigue:

- La cuenta PPPoE, el password, el tipo de canal que debe ser PTM
- Configura el nombre y password del WiFi
- Prueba que el módem levante como PTM en la línea de prueba y que se pueda navegar.
- El puerto del cliente en el sistema Help Desk, como PTM y eligiendo un perfil de velocidad adecuado para el plan del cliente y con el perfil MULTI VDSL.

5.2 Solicita a Laboratorio verificar el enlace entre puerto y equipo VDSL.

6. Recoge equipos ADSL para entrega a Supervisor

6.1 Recoge el equipo ADSL y registra en la OT, para su posterior entrega al supervisor y a almacén de COMTECO RL.

6.2 Registra en la OT, sector "Observaciones", los casos en los que el cliente no entrega el módem ADSL y/o accesorios, para el cobro del valor del equipo mediante la División de Facturación.

SUPERVISOR CENTRO DE OPERACIÓN ZONAL (Div. P.A.S.)

7. Cierra Órdenes de Trabajo de Daño ejecutada en sistema

7.1 Cierra órdenes de trabajo ejecutadas en sistema; además de revisar el descargo de materiales.

EJECUTIVO DE FIDELIZACION

8. Realiza control de Ordenes de Trabajo ejecutadas con fines de revisión de metas definidas

9. Efectúa control de calidad, valora satisfacción de cliente migrado y oferta Plan VDSL

9.1 Obtiene reporte de cambios de módem ADSL a módem VDSL y realiza control de calidad y nivel de satisfacción del cliente migrado.

9.2 Oferta a cliente mejorar el servicio con nuevo Plan VDSL

- Si el cliente está interesado, al paso siguiente
- Caso contrario, finaliza

10. Comunica al cliente con Unidad Ventas Virtuales (Ventas servicios COMTECO)

Con esta labor, finaliza el procedimiento.

III. PARÁMETROS DE SEGUIMIENTO

1. DOCUMENTOS DEL PROCEDIMIENTO

Nombre Documento	Tipo de documento (*)	Manual o automatizado	Ejemplares	
			Original	Copia
Orden de Trabajo	F	A	1	1
Contrato Comodato	T	M	1	1

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

2. INDICADOR Y TIEMPO DEL PROCEDIMIENTO

	QUE	COMO	DONDE	QUIEN	CUANDO
OBJETO DE MEDICIÓN	Controlar cumplimiento de metas propuestas para migración de clientes con módems ADSL a VDSL	Sistema Smartflex	Unidad Fidelización de clientes	Id. ant.	Mensual
FÓRMULA	$\frac{\text{Clientes con migración efectiva a VDSL}}{\text{Clientes programados para migración a VDSL en el mes (1200)}} * 100$				
PARÁMETRO	Aceptado: $\geq 95 \%$ Observado $< 95 \%$				

IV. ANEXOS

Anexo 1.- Formulario Control equipo modem VDSL

Anexo 2.- Formulario Control de saldos modems VDSL

ANEXO 1.- FORMULARIO CONTROL EQUIPOS MODEMS VDSL



COM-DSC- P06

FORMULARIO CONTROL EQUIPO MODEM VDSL				
FECHA.....		NOMBRE TECNICO.....		
Nº	PRODUCTO	MAC ADDRES	SERIE	OBSERVACIONES
	TOTAL EJECUTADOS			
	TOTAL DEVUELTOS			
	TOTAL NETO			

ANEXO 2.- FORMULARIO CONTROL DE SALDOS MODEMS VDSL



COM-DSC- P07

FORMULARIO CONTROL DE SALDOS MODEMS VDSL
DIVISION SERVICIO AL CLIENTE

FECHA.....

Nº	NOMBRE TECNICO	MODEMS ASIGNADOS	MODEMS OT EJECTADOS	MODEMS NO ENTREGADOS	SALDO ACU- MULADO	OBSERVACIONES
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						
	SUBTOTAL					
	SALDO FISICO					
	AJUSTE					

ENCARGADA

COM-DSC- P07



FORMULARIO CONTROL DE SALDOS MODEMS VDSL

DIVISION SERVICIO AL CLIENTE

FECHA

MODEM AL INICIO DEL DIA

500

Nº	NOMBRE TECNICO	MODEMS ASIGNADOS	MODEMS OT EJECTADOS	MODEMS NO ENTREGADOS	SALDO ACUMULADO	OBSERVACIONES
1		10	10	0	490	
2		10	9	1	480	
3		10	8	2	470	
4		10	10	0	460	
5		10	9	1	450	
6		10	10	0	440	
7		10	9	1	430	
8		10	8	2	420	
9		10	9	1	410	
10		10	10	0	400	
	SUBTOTAL	100	92	8		DEVUELTOS AL FINAL DE DIA
	CONCILIACION ALMACEN	M. RECIBIDOS	CON CLIENTES	CON TECNICOS		
		500	92		408	
	SALDO FISICO					
	AJUSTE			8	408	MODEMS AL FINAL DEL DIA

ENCARGADA