


<b>Código</b>		<b>Política</b>	
05-05.1.1-P-11-v.7		Reúso de CPE	
<b>Fecha de emisión</b>			
30	09		

<b>Elaborado por:</b> Vicepresidencia Infraestructura – Gerencia Ingeniería – Dirección Ingeniería de Red: Mayte Moreno - Jorge Sepúlveda – William Girón – Carlos Burgos – Miguel Villalba - Carlos Corredor – Miguel Clavijo – Ferney Carvajal	<b>Revisado por:</b> Vicepresidencia Infraestructura – Gerencia Ingeniería – Dirección Ingeniería de Red: Luisa Fernanda Ramírez Osorio - Directora	<b>Aprobado por:</b> Vicepresidencia Infraestructura – Gerencia Ingeniería: David Alberto Roldan Rojas - Gerente
---	--	---

**Nombre de proceso:**

05.1.1 Planeación de plataformas, redes y servicios

**Nombre de Procedimiento:**

05.1.1.1 Planeación y seguimiento en plataformas, redes y servicios

**Objetivo:** Establecer los lineamientos para la recuperación, reparación, reacondicionamiento y reutilización de equipos que soportan los servicios de voz, internet y televisión y son instalados en las premisas cliente de ETB.


**Alcance:** Este documento establece los lineamientos que se deben tener en cuenta para la logística inversa de equipos en premisas cliente, el cual proporciona a la organización una perspectiva financiera favorable debido a la reutilización de equipos, buen manejo y disposición final.

No se incluye en el alcance de este documento los parámetros para baja contable de un equipo.


**Segmento:** Masivo y Corporativo

**Definiciones:**

- **Vida útil técnica:** corresponde con el tiempo máximo de utilización recomendado por el fabricante o proveedor del producto o sus elementos asociados, o bien, con el tiempo de utilización esperado de acuerdo con el diseño inicial.
- **Baja contable de elementos:** Corresponde con el proceso de apagado y posterior baja contable del elemento. Esto implica que el elemento ya no suma valor dentro de los activos de la compañía.
- **Plataformas de gestión:** Hacen referencia a la infraestructura que monitorea y controla las diferentes redes, servidores y elementos que intervienen en la prestación de servicios de la compañía, adicionalmente, algunas de ellas están en capacidad de habilitar los servicios de cliente final.
- **Reparación del producto:** Serán todas aquellas acciones vinculadas con el almacenamiento, movimiento físico e informativo de productos que estén orientados a la recuperación funcional de los equipos de interés.
- **Reutilización del equipo:** Serán todas aquellas actividades logísticas que permitan disminuir el circuito físico y temporal para “activar” de nuevo un equipo y otorgarle la posibilidad de ser puesto en la operación.


Código			Política	
05-05.1.1-P-11-v.7			Reúso de CPE	
Fecha de emisión				
30	09	2020		

- **Reparabilidad:** Es la posibilidad de restituir a su condición normal y de buen funcionamiento un equipo.
- **Equipo recurrente en fallas:** Cuando en un periodo de máximo de tres (3) meses un equipo haya ingresado al proceso de remanufactura dos (2) veces por la misma causa de falla.
- **Niveles de remanufactura:**
  - Diagnóstico: es la evaluación y clasificación del estado cosmético, funcional y electrónico.
  - Servicio de remanufactura nivel 1: incluye diagnóstico, limpieza más empaque más control de calidad.
  - Servicio de remanufactura Nivel 2: incluye diagnóstico, limpieza reparación o reacondicionamiento cosmético más empaque más control de calidad
  - Servicios de remanufactura de equipo nivel 3: incluye diagnóstico, limpieza, reparación técnica y electrónica sin reemplazo de partes + reparación o reacondicionamiento cosmético, más empaque, más control de calidad
- **Responsable de logística inversa:** supervisor del contrato de logística inversa o quien haga sus veces.

Código			Política	
05-05.1.1-P-11-v.7			Reúso de CPE	
Fecha de emisión				
30	09	2020		

## Tabla de contenido

Tabla de contenido .....	3
1 Descripción de la Política .....	4
1.1 Política para remanufactura de equipos.....	4
1.1.1 Clasificación de los equipos.....	4
1.1.2 Consideraciones para remanufactura de equipos: .....	4
1.1.3 Aceptación de equipos remanufacturados:.....	4
1.1.4 Protocolos de pruebas para aplicación en equipos .....	5
1.1.5 Gestión de equipos con fallas recurrentes .....	5
1.1.6 Evaluación de equipos con fallas recurrentes: .....	6
1.1.7 Devolución de equipos.....	6
1.1.8 Muestreo inspección de calidad de equipos remanufacturados.....	8
1.1.9 Tratamiento de falla generalizada en equipos .....	9
2 Cumplimiento Garantías.....	9
3 Actualización sistemas de informáticos .....	10
4 Evaluación de Obsolescencia.....	10
5 Cantidad y tipo de intervenciones máximas permitidas para remanufacturar un equipo en el proceso de Logística Inversa.....	10
6 Temas relevantes para la administración equipos masivos .....	11
6.1 Uso de equipos remanufacturados .....	11
6.2 Adaptadores de potencia para equipos masivos.....	11
6.3 Multitomas Huawei NEMA5-15R 6 SERVS 120V.....	11
6.4 Baja cambio de elementos no serializados en daño durante el aseguramiento de los servicios sobre las redes cobre, FTTC y FTTH.....	12
6.5 Relación de equipos home network y office network adquiridos por ETB.....	12
6.5.1 Equipos vigentes en la red de ETB .....	12
6.5.2 Equipos Obsoletos:.....	13
6.6 KIT de Equipos y Accesorios para aprovisionar los servicios de voz, internet y televisión sobre las redes de ETB	14
6.6.1 KIT Modem ADSL2+ y accesorios para los servicios de internet tradicional sobre cobre: .....	14
6.6.2 KIT Modem VDSL2+ y accesorios para los servicios de internet sobre FTTC .....	16
6.6.3 KIT ONT + accesorios para los servicios de FTTH.....	19
6.6.4 K IT STB + accesorios para los servicios de FTTH .....	19
6.6.5 KIT LAN SWITCH + accesorios para los servicios televisión sobre FTTH y servicio voz IP – PBX Fibra 20	
6.6.6 KIT HPNA para el servicio de Televisión .....	21
6.6.7 KIT Teléfonos IP estándar .....	21
6.6.8 Teléfonos IP inalámbricos.....	21
6.6.9 Teléfono IP video conferencia.....	22
6.6.10 KIT Gateway IP.....	22
6.6.11 Manual de usuario de los teléfonos IP para rápida instalación. ....	23
6.7 Kit para el aseguramiento de los servicios de voz, internet y televisión sobre las redes de ETB.....	23
6.7.1 KIT Access Point wifi:.....	24
6.8 Versiones de Firmware y adaptadores por referencia de equipo.....	24

Código			Política	
05-05.1.1-P-11-v.7			Reúso de CPE	
Fecha de emisión				
30	09	2020		

## Descripción de la Política

La presente política establece los lineamientos generales para ser cumplidos por la cadena de logística inversa, que permitan identificar las condiciones de funcionalidad de equipos y de esta manera proceder con la remanufactura y destino final de los mismos.

## Política para remanufactura de equipos

### 1.1.1 Clasificación de los equipos

Equipos que no deben ingresar al proceso de remanufactura:

- Si el equipo ha sido declarado obsoleto de acuerdo con la política 05-05.1.1-P-017-v.2 Obsolescencia.
- Si el equipo que ingresa al operador de logística inversa es recurrente en fallas.

### 1.1.2 Consideraciones para remanufactura de equipos:


El operador logístico o quien haga sus veces deberá cumplir los siguientes pasos para iniciar el proceso de remanufactura de un equipo verificando:

- Que el equipo y sus accesorios cosméticamente puedan ser recuperados en todos sus componentes físicos.
- Las tarjetas electrónicas del equipo pueden llegar a ser funcionales.
- Se dispone de accesorios adecuados para la configuración del KIT (ver Anexo 2. Kit y accesorios de equipos home network y office network adquiridos por ETB).

### 1.1.3 Aceptación de equipos remanufacturados:

El operador de logística inversa o quien haga sus veces debe garantizar el proceso de remanufactura como exitoso con las siguientes consideraciones:

- El equipo debe contener el firmware definido por ETB. (Anexo 3: Versiones de firmware para cada marca y modelo de equipos)
- Al realizar las pruebas de conectividad, están son cumplidas al 100% según protocolo establecido.
- Los elementos que componen el equipo y sus accesorios funcionen correctamente, por ejemplo: adaptadores energía, gancho de colgar en teléfonos IP, baterías, teclados, pantallas, etc.
- Se cumpla con la cosmética establecida para cada uno de los dispositivos, por ejemplo: logos, color.
- Los equipos tienen la debida identificación de etiquetas definidas por para cada equipo.

Código			Política	
05-05.1.1-P-11-v.7			Reúso de CPE	
Fecha de emisión				
30	09	2020		

- Se dispone de empaque adecuado con etiquetas, kit de accesorios, manual guía de usuario

#### 1.1.4 Protocolos de pruebas para aplicación en equipos

Como parte del proceso de adquisición de nuevos equipos y antes que se ingrese a la cadena de abastecimiento una nueva referencia de equipo, el desarrollador técnico de producto de la Gerencia de Ingeniería con el apoyo de Laboratorio de Ingeniería de ETB o quien haga sus veces, debe entregar al área de logística inversa, el protocolo de pruebas que debe aplicarse en el proceso de aceptación de remanufactura de los equipos en referencia.

Adicionalmente cuando por condiciones extraordinarias identificadas en el desempeño de los equipos o se observen necesidades de ajustes y nuevas funcionalidades de los equipos, el desarrollador del producto gestionará la actualización del protocolo y la debida entrega al área de abastecimiento responsable de la aplicación de este.


#### 1.1.5 Gestión de equipos con fallas recurrentes

El operador de logística inversa o quien haga sus veces, una vez identifique un equipo recurrente en falla (ver descripción en definiciones) deberá proceder a realizar almacenamiento del mismo hasta completar un paquete veinte (20) equipos o los que se acumulen en un periodo de 60 días, estos equipos deben ser del mismo fabricante y modelo (referencia) con el mismo tipo de falla y gestionar a través del responsable de ETB (Supervisor de contrato de Logística Inversa o quien haga sus veces) para enviar los equipos objeto de análisis al líder del Laboratorio de Ingeniería de ETB.

En el Laboratorio de Ingeniería de ETB se deberán realizar las respectivas pruebas enfocadas a solución o identificación de causa raíz, en un plazo no mayor a diez (10) días calendario, las cuales quedan documentadas en el informe que genera el laboratorio.

La entrega física de los equipos al Laboratorio de Ingeniería de ETB debe realizarse en las instalaciones respectivas (Central San José) incluyendo todos sus accesorios y relación en un listado, el cual debe contener en columnas la siguiente información por cada equipo:

- Serial – MAC
- Tipo (pe: ONT, MODEM VDSL, LANSW, STB, Tel IP, etc)
- Marca y Modelo
- Número de pedido o lote
- Fecha de recepción del pedido en bodega de ETB.
- Detalle de las remanufacturas realizadas
- Descripción de falla recurrente en los equipos

Código			Política	
05-05.1.1-P-11-v.7			Reúso de CPE	
Fecha de emisión				
30	09	2020		

El Laboratorio de Ingeniería de ETB procederá a realizar las respectivas pruebas buscando identificar si la falla:

- Tiene origen en el proceso de fabricación.
- Corresponde a acciones del proceso de remanufactura
- Es una condición diferente a los ítems anteriores y los equipos se reportan como reparables.

#### 1.1.6 Evaluación de equipos con fallas recurrentes:


El Laboratorio de Ingeniería de ETB luego de realizadas las pruebas sobre los equipos de interés deberá gestionar respuesta según los resultados, así:

- Falla en el proceso de remanufactura, se informará al responsable de ETB (Supervisor de Contrato de Logística Inversa o quien haga sus veces) el procedimiento a mejorar y si es el caso entregará un protocolo de pruebas actualizado.
- Identificación de equipos irreparables, se deberá entregar al responsable de ETB (Supervisor del Contrato de logística inversa o quien haga sus veces) el informe de la falla para la debida gestión según corresponda: cumplimiento de la garantía por parte del proveedor en caso de que el equipo este en el periodo de garantía y el daño sea imputable al fabricante o dar de baja de los elementos por parte de la Gerencia de Abastecimiento.

#### 1.1.7 Devolución de equipos


Las áreas operativas deben realizar la devolución de los equipos al operador de logística inversa con la relación de los códigos de categorización de resolución que se describen a continuación y deben coincidir con la información registrada en el proceso de cierre de falla en los sistemas informáticos:

GENERIC CATEGORIZATION TIER 1 Localización	GENERIC CATEGORIZATION TIER 2 Causa	GENERIC CATEGORIZATION TIER 3 Respuesta
CONTROL REMOTO	MALA MANIPULACION DE CLIENTE	CAMBIO CONTROL REMOTO
CONTROL REMOTO	MALA MANIPULACION DE CLIENTE	SIN DAÑO AL REVISAR
CONTROL REMOTO	SIN DAÑO AL REVISAR	EMPAREJAMIENTO CONTROL - STB
CONTROL REMOTO	SIN DAÑO AL REVISAR	PILAS DESCARGADAS
CONTROL REMOTO	SIN DAÑO AL REVISAR	PILAS MAL COLOCADAS
HPNA	MALA MANIPULACION DE CLIENTE	AJUSTE DE CONEXIONES FISICAS
HPNA	DAÑO EQUIPO	CAMBIO ELEMENTO
HPNA	MALA MANIPULACION DE CLIENTE	AJUSTE DE CONEXIONES
HPNA	MALA MANIPULACION DE CLIENTE	CAMBIO ELEMENTO
HPNA	SOBRETENSION ELECTRICA	CAMBIO ELEMENTO

<b>Código</b>			<b>Política</b>			
05-05.1.1-P-11-v.7			Reúso de CPE			
<b>Fecha de emisión</b>						
30	09	2020				

GENERIC CATEGORIZATION TIER 1 Localización	GENERIC CATEGORIZATION TIER 2 Causa	GENERIC CATEGORIZATION TIER 3 Respuesta
HPNA	VANDALISMO / ROBO	REPOSICION ELEMENTO
LAN SWITCH	MALA MANIPULACION DE CLIENTE	AJUSTE DE CONEXIONES FISICAS
LAN SWITCH	DAÑO EQUIPO	CAMBIO ELEMENTO
LAN SWITCH	MALA MANIPULACION DE CLIENTE	CAMBIO ELEMENTO
LAN SWITCH	SOBRETENSION ELECTRICA	CAMBIO ELEMENTO
LAN SWITCH	VANDALISMO / ROBO	REPOSICION ELEMENTO
ONT	FALLA EN ADAPTADORES ELECTRICOS	CAMBIO ELEMENTO
ONT	FALLA ENRUTAMIENTO	CAMBIO ELEMENTO
ONT	FALLA ENRUTAMIENTO	RECONFIGURAR EQUIPO
ONT	MALA MANIPULACION DE CLIENTE	CAMBIO ELEMENTO
ONT	MALA MANIPULACION DE CLIENTE	RECONFIGURAR EQUIPO
ONT	REINICIO ONT	RESET DEL EQUIPO
ONT	NO FUNCIONA PARA DATAFONO	RECONFIGURAR EQUIPO
ONT	NO FUNCIONA CON ALARMA	RECONFIGURAR EQUIPO
ONT	SOBRETENSION ELECTRICA	CAMBIO ELEMENTO
ONT	MALA MANIPULACION DE CLIENTE	CONECTORIZACIÓN UTP EN PUERTO DE DATOS
ONT	MALA MANIPULACION DE CLIENTE	CONECTORIZACIÓN UTP EN PUERTO DE TV
ONT	MALA MANIPULACION DE CLIENTE	CONECTORIZACIÓN RJ11 PUERTO 2
ONT	MALA MANIPULACION DE CLIENTE	ADAPTADOR ELECTRICO DE OTRO DISPOSITIVO
ONT	MALA MANIPULACION DE CLIENTE	BOTON APAGADO DE LA ONT WIFI
ONT	DAÑO PUERTO ETHERNET	CAMBIO ELEMENTO
ONT	DAÑO PUERTO VOZ	CAMBIO ELEMENTO
ONT	VANDALISMO / ROBO	REPOSICION ELEMENTO
STB	DAÑO EQUIPO	CAMBIO ELEMENTO
STB	REINICIO ONT	RESET DEL EQUIPO
STB	FALLA EN ADAPTADORES ELECTRICOS	CAMBIO ELEMENTO
STB	MALA MANIPULACION DE CLIENTE	CAMBIO ELEMENTO
STB	MALA MANIPULACION DE CLIENTE	AJUSTE DE CONEXIONES
STB	SOBRETENSION ELECTRICA	CAMBIO ELEMENTO
STB	VANDALISMO / ROBO	REPOSICION ELEMENTO
STB	DESACTUALIZACION FIRMWARE	RESET DEL EQUIPO
WIFI	COBERTURA	CAMBIO DEL ELEMENTO
ACCESS POINT	COBERTURA	CAMBIO ELEMENTO
ACCESS POINT	COBERTURA	INSTALACION PUNTO CABLEADO
ACCESS POINT	COBERTURA	REQUIERE INSTALAR OTRO AP
ACCESS POINT	COBERTURA	REUBICACIÓN ELEMENTO
ACCESS POINT	CONDICIONES PREDIO	ESPEJOS - VIDRIOS
ACCESS POINT	CONDICIONES PREDIO	INTERFERENCIA DE OTROS DISPOSITIVOS
ACCESS POINT	CONFIGURACION	APERTURA DE PUERTOS TCP/IP
ACCESS POINT	CONFIGURACION	CAMBIO DE NOMBRE DE RED /CONTRASEÑA
ACCESS POINT	CONFIGURACION	CAMBIO MODO AP



<b>Código</b>			<b>Política</b>			
05-05.1.1-P-11-v.7			Reúso de CPE			
<b>Fecha de emisión</b>						
30	09	2020				

GENERIC CATEGORIZATION TIER 1 Localización	GENERIC CATEGORIZATION TIER 2 Causa	GENERIC CATEGORIZATION TIER 3 Respuesta
ACCESS POINT	CONFIGURACION	CONSOLA DE JUEGOS
ACCESS POINT	CONFIGURACION	DISPOSITIVOS APPLE
ACCESS POINT	CONFIGURACION	IMPRESORA
ACCESS POINT	CONFIGURACION	LAPTOP
ACCESS POINT	CONFIGURACION	OLVIDO DE CONTRASEÑA
ACCESS POINT	CONFIGURACION	OTROS DISPOSITIVOS
ACCESS POINT	CONFIGURACION	PC DE ESCRITORIO
ACCESS POINT	CONFIGURACION	SMART TV
ACCESS POINT	CONFIGURACION	WPS
ACCESS POINT	ESPECTRO	INHIBIDOR DE SEÑAL
ACCESS POINT	ESPECTRO	SATURACION
ACCESS POINT	FALLA EN ADAPTADORES ELECTRICOS	CAMBIO ELEMENTO
ACCESS POINT	MALA MANIPULACION DE CLIENTE	ADAPTADOR ELECTRICO DE OTRO DISPOSITIVO
ACCESS POINT	MALA MANIPULACION DE CLIENTE	CAMBIO ELEMENTO
ACCESS POINT	MALA MANIPULACION DE CLIENTE	CAMBIO MODO AP
ACCESS POINT	MALA MANIPULACION DE CLIENTE	CONECTORIZACIÓN UTP EN PUERTO DE DATOS
ACCESS POINT	MALA MANIPULACION DE CLIENTE	RECONFIGURAR EQUIPO
ACCESS POINT	MALA MANIPULACION DE CLIENTE	WIFI APAGADA/SSID OCULTO
ACCESS POINT	NO CONECTAN PERIFERICOS	CAMBIO ELEMENTO
ACCESS POINT	NO CONECTAN PERIFERICOS	RECONFIGURAR EQUIPO
ACCESS POINT	PUERTO LAN EN DAÑO	CAMBIO ELEMENTO
ACCESS POINT	PUERTO WAN EN DAÑO	CAMBIO ELEMENTO
ACCESS POINT	SOBRETENSION ELECTRICA	CAMBIO ELEMENTO
ACCESS POINT	VANDALISMO / ROBO	REPOSICION ELEMENTO

Códigos categorización de resolución para retorno equipos a remanufactura


### 1.1.8 Muestreo inspección de calidad de equipos remanufacturados

Los equipos remanufacturados deberán ser sometidos a un muestreo de calidad de acuerdo con la norma NTC ISO 2859 – Procedimiento de muestreo por atributos parte 1: Planes de muestreo determinados por el nivel aceptable de calidad (NAC).

La selección de la muestra y ejecución de las pruebas será responsabilidad del Laboratorio de Ingeniería de ETB, actividades que ejecutará cada vez que el operador o responsable de logística inversa entregue un lote de equipos remanufacturados a la bodega de ETB, procurando se evalúen todas las marcas y modelos de equipos del lote entregado.

El tiempo máximo para la realización de pruebas de calidad de equipos remanufacturados deberá ser de cinco (5) días calendario por lote, lo anterior podrá ser ajustado según la disponibilidad de equipos en bodega (para venta y



Código			Política	
05-05.1.1-P-11-v.7			Reúso de CPE	
Fecha de emisión				
30	09	2020		

posventa), así como el número de muestras a probar y según determinación del área responsable de la gestión de equipos.

El operador o responsable de logística inversa entregará al laboratorio de ETB la relación de las fallas de los equipos de la muestra y el reporte del trabajo realizado durante el proceso de remanufactura. El resultado de las pruebas será entregado al encargado de logística inversa. Si las pruebas de la muestra son satisfactorias, el encargado de logística inversa autorizará al encargado de las bodegas de ETB para dar salida a los equipos para la operación, en caso de que el resultado de las pruebas de la muestra no sea satisfactorio, el supervisor de logística inversa devolverá el lote al operador o responsable de logística inversa para aplicar la debida gestión sobre los equipos devueltos.

El resultado de las pruebas y el acta de inspección de calidad debe ser entregado al supervisor del contrato de logística inversa.

#### 1.1.9 Tratamiento de falla generalizada en equipos

Cuando cinco (5) equipos del mismo tipo, marca y modelo que ingresan al proceso de remanufactura (en un periodo de 30 días), se encuentran dentro del periodo de vida útil y presenten la misma falla, según histórico de daños en los sistemas de gestión de fallas (REMEDY) ubicado en [Intranet.etb.com.co/NuestrasAreas/Vicepresidencia\\_Infraestructura/Indicadores/Informes/Servicios\\_Masivos/Reportes\\_20XX/Fibra/Aseguramiento/Recurrencia\\_MDM](http://Intranet.etb.com.co/NuestrasAreas/Vicepresidencia_Infraestructura/Indicadores/Informes/Servicios_Masivos/Reportes_20XX/Fibra/Aseguramiento/Recurrencia_MDM) estos (5) cinco equipos de muestra, deben ser entregados al Laboratorio de Ingeniería de ETB para diagnosticar y determinar causa raíz de la falla que permita definir las acciones a que haya lugar, incluso realimentar al operador de logística inversa; y en el caso que la falla sea imputable al proceso de fabricación, el resultado de las pruebas se deberá entregar al supervisor del contrato de suministro de los equipos, con el concepto técnico en el que se evidencie que la falla generalizada es imputable al fabricante.

De presentarse el caso anterior, el área de Abastecimiento deberá aplicar para los equipos del mismo tipo, marca y modelo existentes en bodega la norma NTC ISO 2859 – Procedimiento de muestreo por atributos parte 1: Planes de muestreo determinados por el nivel aceptable de calidad (NAC), usando el nivel estricto de la norma para pruebas de funcionalidades, enviando al Laboratorio de Ingeniería de ETB la muestra correspondiente para las pruebas de funcionalidad según la falla identificada, con el fin de establecer el proceso de reclamación al proveedor, solamente por los equipos identificados en falla o a la totalidad del lote.

#### Cumplimiento Garantías

Cuando los equipos que ingresan al proceso de remanufactura, se encuentran dentro del periodo de garantía por el proveedor de acuerdo con lo estipulado en el contrato de suministro y se evidencien en falla, deben:

- Garantizar que no se haga intervención de los equipos.

Código			Política	
05-05.1.1-P-11-v.7			Reúso de CPE	
Fecha de emisión				
30	09	2020		

- Generar el concepto técnico con la inspección realizada.
- Hacer la entrega al Supervisor del Contrato de adquisición de equipos del archivo del Serial y la MAC, más el concepto técnico de la inspección con el fin de ejecutar el proceso de garantías.

### Actualización sistemas de informáticos

Todos aquellos equipos serializados que se hayan entregado para cumplimiento de garantías o dados de baja, deberán ser actualizados como “indisponibles” en los sistemas de información (Por ejemplo: CDI, MSS, OFSC, MEGATECNICO y CFG), incluidos los reportes al área de activos. Esta labor deberá ser cumplida por los responsables de la cadena de logística y el delegado de la VP. Infraestructura en el comité de bajas, quien coordinará las labores de manera transversal.

### Evaluación de Obsolescencia

Para el cumplimiento de la [Política de obsolescencia 05-05.1.1-P-017](#), se debe realizar la evaluación de las condiciones incluidas en esta para cada tipo de equipo catalogado como Home Network y Office Network (Por ejemplo: MODEM, ONT, Teléfonos IP, Router, etc.) por parte de: Cadena de abastecimiento (logística directa e inversa), áreas usuarias (Preventa, GSM, GSC), responsables del desarrollo del producto técnico y comercial, laboratorio de ingeniería de ETB y el delegado de la VP. Infraestructura en el comité de bajas.


Esta evaluación se deberá realizar como mínimo una (1) vez cada año fiscal, y si alguno de los participantes responsables considera la necesidad de realizar anticipadamente la evaluación de uno o varios equipos en particular, podrá convocar a los responsables para dicha labor.

Como resultado de la evaluación anual o eventual de obsolescencia para los equipos de Home Network y Office Network, se debe generar el acta firmada por los responsables con el detalle de los equipos evaluados y proceder a la divulgación al interior de la empresa para los fines pertinentes de cada área.

### Cantidad y tipo de intervenciones máximas permitidas para remanufacturar un equipo en el proceso de Logística Inversa

Cuando los equipos ingresan al proceso de logística inversa y se procede con la clasificación del nivel de intervención se tiene:

- Nivel 1 o 2 se realizará la remanufactura tantas veces sea requerido hasta que el equipo sea declarado obsoleto según [Política de obsolescencia 05-05.1.1-P-017](#).
- Nivel 3, el operador de logística inversa debe verificar en su base de datos el historial de intervenciones del equipo para determinar el tiempo desde

Código			Política	
05-05.1.1-P-11-v.7			Reúso de CPE	
Fecha de emisión				
30	09	2020		

la última intervención de nivel 3; si este tiempo es menor o igual a tres (3) meses, se procederá a verificar el tipo de falla, en el evento que sea igual en ambos casos se debe aplicar lo indicado en el numeral “1.1.5 Tratamiento de fallas recurrentes” de este documento, en caso que sea otro tipo de falla se procede a efectuar la baja del equipo por parte de la Gerencia de Abastecimiento.

El operador de logística inversa debe entregar los equipos con las mismas condiciones como nuevos a las bodegas de ETB de la siguiente manera:

- Última versión de firmware
- Kit de accesorios
- Empacados en una caja de cartón
- Etiquetados
- Manual de rápida instalación del equipo

### **Temas relevantes para la administración equipos masivos** **Uso de equipos remanufacturados**

La operación para el aseguramiento de los servicios sobre las redes de cobre, FTTC y FTTH debe en primera instancia utilizar equipos remanufacturados, en el caso que no haya existencia de equipos remanufacturados o se encuentren en el proceso de ingreso a bodega de ETB, se utilizaran equipos nuevos.


#### **Adaptadores de potencia para equipos masivos**

Los adaptadores de potencia entregados por los proveedores como garantía para las referencias de los equipos relacionados a continuación deben ser utilizados en el proceso de aseguramiento de los servicios de cobre, FTTC y FTTH cuando la falla es por daño del adaptador de potencia y el CPE se encuentran funcionando correctamente; y en tal caso este equipo **no** debe pasar al proceso de remanufactura, si hay disponibilidad de adaptadores de potencia en bodegas de ETB.

Código SAP	Tecnología	Descripción del adaptador de potencia	Tipo de Equipo	Marca Equipo	Modelo Equipo
120-04556	FTTC y COBRE	ADAPTADOR CPE VDSL2 S18B72-120A150	CPE VDSL2	ZTE	ZXHN-H168NV3.1
120-04555	FTTC Y COBRE	ADAPTADOR ZTE CPE-RA120050-UC5C-HHOO	CPE VDSL2	ZTE	ZXHN-H168NV3.1
423-00117	COBRE	ADAPTADOR HW-120050U1W HUAWEI CPE HG531	CPE ADSL2	Huawei	HG531
423-00118	FTTH	ADAPTADOR TO90060-2B1 TP-LINK LANSWITCH 5 Y 8 PTOS	LAN Switch	TP-LINK	TO90060-2B1

#### **Multitomas Huawei NEMA5-15R 6 SERVS 120V**

Las multitomas Huawei deben ser consumidas por la operación durante el aprovisionamiento y aseguramiento de los servicios hasta agotar existencias en bodegas de ETB.

Código			Política	
05-05.1.1-P-11-v.7			Reúso de CPE	
Fecha de emisión				
30	09	2020		

Código SAP	Denominación
10600126	MULTITOMA HUAWEI NEMA5-15R 6 SERVS 120V


**Baja cambio de elementos no serializados en daño durante el aseguramiento de los servicios sobre las redes cobre, FTTC y FTTH.**

Los elementos que durante el aseguramiento del servicio se recogieron en daño se deben gestionar según el proceso de bajas, dando cumplimiento a la Política de activos fijos y bajas "07-07.4-Pol-002-v.2". Se aclara que el área de operaciones debe generar los formatos para bajas de elementos, adjuntando el concepto técnico del daño de cada elemento y coordinar con la Gerencia de Abastecimiento (GA) la entrega de los equipos a la central Yomasa o la central que indique la GA.

**Relación de equipos home network y office network adquiridos por ETB**


1.1.10 Equipos vigentes en la red de ETB

Tipo equipos	Tecnología	Marca	Modelo	Contrato	Gestionable (SI - No)	Observaciones	
ONT	FTTH INTERNET	NOKIA (ALCATEL)	I-240W-A	46-12762	SI		
			G-240W-F		SI		
		ZTE	ZXHN F660	46-12753 46-16013	SI		
			ZXHN F660E		SI		
LAN SWITCH	FTTH / FTTC IPTV / PBXIP	TP_LINK	TL-SG108E	46-16761	NO		
			TL-SG105E				
RECEPTOR DECODIFICADOR IPTV	FTTH / FTTC IPTV	HUAWEI	EC2108 V5	46-12895	SI		
HPNA	FTTH / FTTC IPTV	TRENDnet	TPA-311		NO		
MODEM xDSL	FTTC INTERNET	NUCOM	VN6000	46-14601	SI		
		ZTE	ZXHN H168N	46-15016	SI		
			ZXHN H168N	46-16004	SI		
	COBRE INTERNET	NUCOM	VN6000	46-14601	SI		
		TP-LINK	TD-W8951ND	46-13066	SI		
			ZX10W 300E	46-15016	SI		
		ZTE	ZXHN H108N	46-16004	SI		
ZXHN H168N	SI						
HUAWEI	HG531V1	46-16008	SI				
	TELEFONOS IP	VOIP CORPORAT	YEALINK	T19PE2	46-16352	SI	
				T21PE2		NO	
				T23G		NO	
				T29G		NO	
INALAMBRICO W52P				NO			
ACCESS POINT WIFI	FTTH, FTTC, COBRE INTERNET	TP-LINK	ARCHER C5	46-17891	SI		
			DECO M5		SI		

<b>Código</b>			<b>Política</b>			
05-05.1.1-P-11-v.7			Reúso de CPE			
<b>Fecha de emisión</b>						
30	09	2020				

### 1.1.11 Equipos Obsoletos:

Marca	Modelo	Número Contrato	Gestionable (SI - No)	Tecnología
Itelca-Broadband	DLS 2640B	4600010262	NO	COBRE-INTENET
Alcatel de Colombia S.A Contrato	DLink DSL2640T	4600003700	NO	
	DLink DSL-500B		NO	
	ST516 R5.3		NO	
	THOMPSON ST585 V6		NO	
	THOMPSON TG585 V7		NO	
	THOMPSON ST510 V6 R5.3		NO	
	THOMPSON ST585 V6		NO	
	THOMPSON ST510 V6 R5.3		NO	
	THOMPSON ST516 R5.3		NO	
Huawei Technologies Co LTD	ECHOLIFE HG520b	4600003732	NO	
	ECHOLIFE HG520s		NO	
	HG 530		SI	
	MT880+		NO	
	SMARTAX MT880		NO	
	SMARTAX MT880+		NO	
ZTE Corporation	ZX10W 300	4600010283	SI	
	DSL-2730R	4600013065	SI	
	ZXDSL 831II	4200003672	NO	
ProCibernética	GREAT SPEED 240G	4200004348	NO	
	GREAT SPEED 250S DUO		NO	
	GREAT SPEED U210G		NO	
	GREAT SPEED 525G	4200005496	NO	
	GREAT SPEED B240G		NO	
	Zinc AN2010-E		NO	
ITALTEL S.P.A	Sagem F@st 1500 wg Fast	4200005860	NO	
	NETOPIA CAYMAN 3300	4300000057	NO	
	NETOPIA CAYMAN 3341		NO	
	COMTREND CT-5367	4600003699	NO	
	NETOPIA 2240N-VGx		NO	
NETOPIA 2241N-VGX	NO			
Marconi Communication International Limited	NETOPIA 3347 NWG-VGX	NO		
	XAVI 7721	48000021	NO	
	XAVI 7721R		NO	
Broadband	XAVI 7005Q2 USB	48000058	NO	
	TELÉFONO IP GRANDSTREAM GXP1200	4600013041	NO	
	TELÉFONO IP T2 GMEDI GRANDSTREAM GXP2000		NO	
	TELÉFONO IP GRANDSTREAM GXP2020		NO	
	TELEFONO IP GRANDSTREAM GXP1165		NO	
TELEFONO IP GRANDSTREAM GXV3175 VIDEO	NO			
Yealink	TELEFONO IP BASICO YEALINK T18	4600013013	NO	
	TELEFONO IP GAMA BAJA/MEDIA YEALINK T20P		NO	
	TELEFONO IP CC YEALINK T26P+DIADEMAYHS32		NO	
	TELEFONO IP BASICO YEALINK T18		NO	
	TELEFONO IP GAMA BAJA/MEDIA YEALINK T20P		NO	
	TELEFONO IP CC YEALINK T26P+DIADEMAYHS32		NO	
	TELÉFONO IP T2 GAMA MEDIA YEALINK T26-P	4600014822	NO	
	TELEFONOS IP T3 GAMA ALTA YEALINK T38-G		NO	
	DIADEMA YEALINK HEADSET YH33		4600016352	NO
	TELÉFONO IP T3 GAMA ALTA YEALINK T28-P		NO	
	TELÉFONO IP T1 GAMA BAJA YEALINK T22-P		4600010398	NO
TELEFONO IP T1 GAMA BAJA YEALINK T21-P	NO			
TELEFONOS IP T2 GAMA MEDIA YEALINK T32-G	NO			
LG Nortel	TELEFONO LIP 6804N	46000090943	NO	
	TELEFONO LIP 6812D		NO	
	TELEFONO LIP 6830D		NO	

Código			Política	
05-05.1.1-P-11-v.7			Reúso de CPE	
Fecha de emisión				
30	09	2020		

### **KIT de Equipos y Accesorios para aprovisionar los servicios de voz, internet y televisión sobre las redes de ETB**


Los equipos remanufacturados que el operador de logística inversa debe entregar a las bodegas de ETB debe incluir:

- La última versión de firmware,
- Empacados,
- Etiquetados
- Manual de usuario

A continuación, se describe el kit que contiene cada uno de los equipos con que se aprovisiona los servicios de ETB y que se debe aplicar esta política:

#### 1.1.12 KIT Modem ADSL2+ y accesorios para los servicios de internet tradicional sobre cobre:

- a. Un adaptador para alimentación eléctrica del CPE con entrada 110/220 VAC.
- b. Un (1) Patchcord telefónico color gris de 3 m de longitud con conectores RJ-11.
- c. Un (1) Patchcord de 2 m de longitud, cable UTP categoría 5 color amarillo con conectores RJ45.
- d. Un splitter ADSL2+ con tail (cola) para línea. Este elemento debe venir con una conexión interna con un cable plano de aproximadamente 10 cm de longitud y su respectivo conector RJ11. El splitter debe poseer un conector de entrada y dos conectores de salida, que incorpora un filtro pasa bajos (que deja pasar la voz análoga y en general toda la banda de voz) y un filtro pasa-altos (que deja pasar las señales de las diferentes modulaciones utilizadas en la tecnología ADSL2+). Al conector de entrada marcado como "Line" (que constituye la entrada de ambos filtros mencionados) se conecta el par de cobre o línea telefónica que viene de la Central Pública de Conmutación; al conector de salida marcado como "Data" o "Modem" se conecta el puerto ADSL2+ según el tipo del CPE, y al conector de salida marcado como "Phone" se conecta el aparato telefónico POTS tradicional.

<b>Código</b>			<b>Política</b>			
05-05.1.1-P-11-v.7			Reúso de CPE			
<b>Fecha de emisión</b>						
30	09	2020				

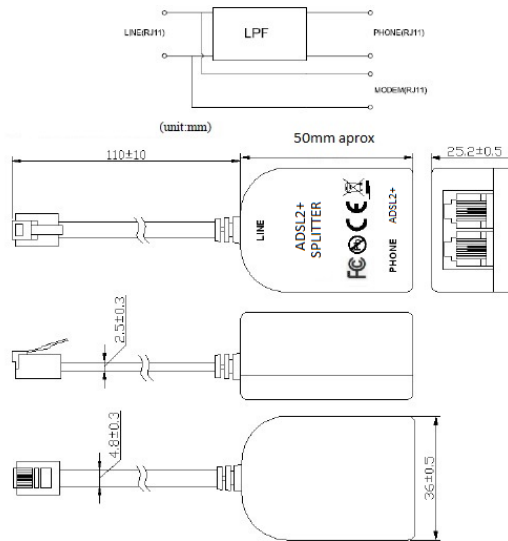


Figura 1. Spliter para CPE ADSL2+.

- e. Dos (2) microfiltros tipo macho (la entrada de línea del microfiltro con cable telefónico plano terminado en plug RJ11). El microfiltro debe poseer un conector de entrada y un conector de salida, que incorpora un filtro pasa bajos (que deja pasar la voz análoga y en general toda la banda de voz). Al conector de entrada marcado como “Line” se conecta el par de cobre o línea telefónica que viene de la Central Pública de Conmutación; al conector de salida marcado como Tel o Phone se conecta el aparato telefónico POTS tradicional.

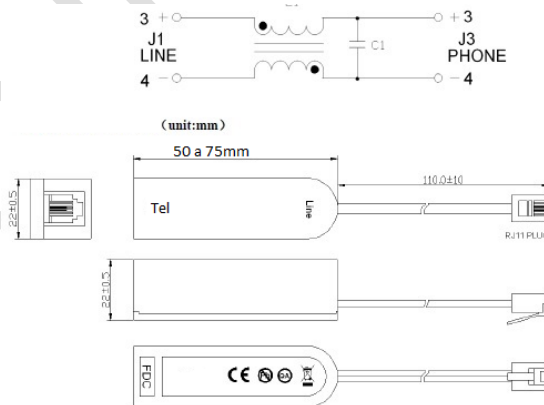



Figura 2. modelo sugerido del microfiltro-ADSL2+.

- f. Una (1) T telefónica (una entrada macho y dos salidas hembra).



Código			Política	
05-05.1.1-P-11-v.7			Reúso de CPE	
Fecha de emisión				
30	09	2020		

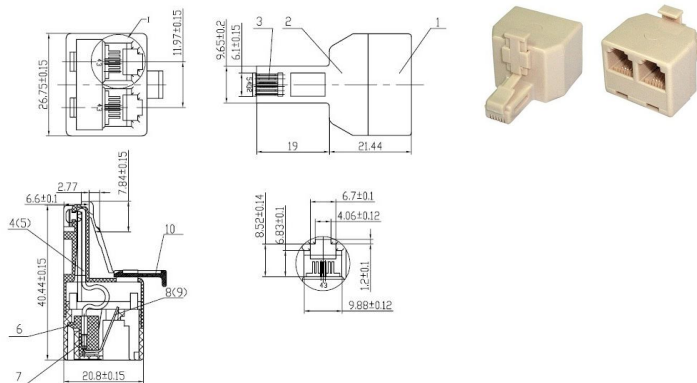



Figura 3. T telefónica.

- g. Un sticker (sello adhesivo de seguridad) sobre el botón de reset del tipo cáscara de huevo, el cual debe tener el logo de ETB.
- h. El CPE debe contar con una etiqueta que debe traer la información que ETB defina en el proceso de personalización, esta etiqueta debe ser resistente a la temperatura del CPE, firmemente pegada/adherida y que el contenido no se borre fácilmente.
- i. La caja del CPE tenga impreso mediante códigos de barra el serial y MAC del equipo, con el fin de permitir el seguimiento y la administración de los equipos para los inventarios y además se debe contar dentro del KIT con un sticker con la información del serial y la MAC del equipo para que el instalador lo pegue en el contrato.
- j. El kit cuente con el manual de usuario. El manual contendrá la información que ETB convenga.

#### 1.1.13 KIT Modem VDSL2+ y accesorios para los servicios de internet sobre FTTC

- a. Un adaptador para alimentación eléctrica del CPE con entrada 110/220 VAC.
- b. Un (1) Patchcord telefónico color gris de 3 m de longitud con conectores RJ-11.
- c. Un (1) Patchcord de 2 m de longitud, cable UTP categoría 5 color amarillo con conectores RJ45.
- d. Un splitter VDSL2 con tail (cola) para línea. Este elemento debe venir con una conexión interna con un cable plano de aproximadamente 10 cm de longitud y sus dos respectivos conectores RJ11.

<b>Código</b>			<b>Política</b>			
05-05.1.1-P-11-v.7			Reúso de CPE			
<b>Fecha de emisión</b>						
30	09	2020				

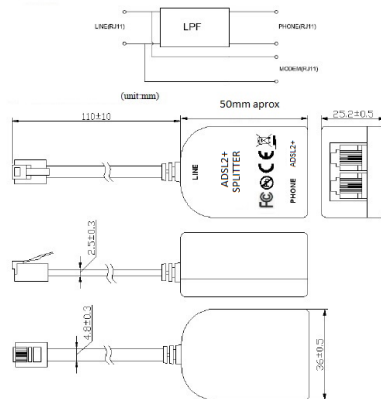


Figura 4. modelo sugerido del splitter-VDSL2.

- e. Dos (2) microfiltros tipo macho (la entrada de línea del microfiltro con cable telefónico plano terminado en plug RJ11).
- f. Una (1) T telefónica (una entrada macho y dos salidas hembra).

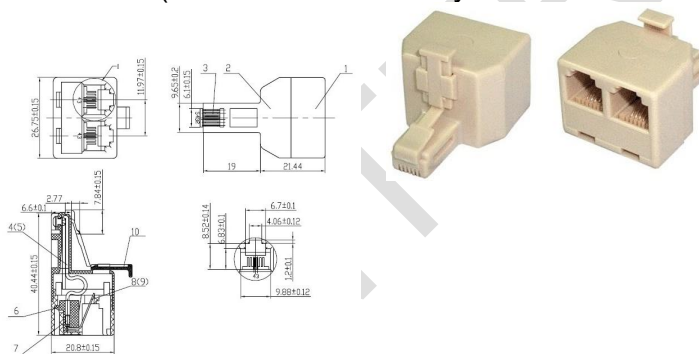



Figura 5. T telefónica.

- g. Un sticker (sello adhesivo de seguridad) sobre el botón de reset del tipo cáscara de huevo, el cual debe tener el logo de ETB.
- h. Una etiqueta que debe traer la información que ETB, esta etiqueta debe ser resistente a la temperatura del CPE, firmemente pegada/adherida y que el contenido no se borre fácilmente.
- i. La caja del CPE tenga impreso mediante códigos de barra el serial y MAC del equipo, con el fin de permitir el seguimiento y la administración de los equipos para los inventarios y además se debe contar dentro del KIT con un sticker con la información del serial y la MAC del equipo para que el instalador lo pegue en el contrato.
- j. El kit cuenta con el manual de usuario. El manual contendrá la información que ETB convenga.
- k. El CPE con firmware para servicios NPLAY tengan un sticker redondo con la palabra TV impreso. ETB definirá el lugar donde debe ir el sticker.
- l. El splitter posee un conector de entrada y dos conectores de salida, que incorpora un filtro pasa bajos (que deja pasar la voz análoga y en general toda la banda de voz) y un filtro pasa-altos (que deja pasar las señales de

<b>Código</b>			<b>Política</b>			
05-05.1.1-P-11-v.7			Reúso de CPE			
<b>Fecha de emisión</b>						
30	09	2020				

las diferentes modulaciones utilizadas en la tecnología VDSL2). Al conector de entrada marcado como “Line” (que constituye la entrada de ambos filtros mencionados) se conecta el par de cobre o línea telefónica que viene de la Central Pública de Conmutación; al conector de salida marcado como “Data” o “Modem” se conecta el puerto VDSL2 según el tipo del CPE, y al conector de salida marcado como “Phone” se conecta el aparato telefónico POTS tradicional.

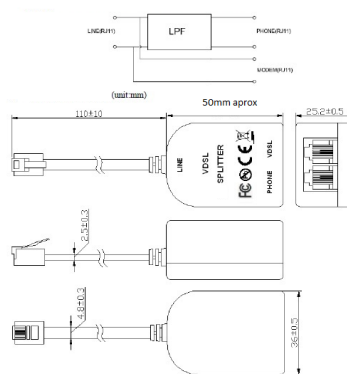


Figura 6. modelo sugerido del splitter-VDSL2.

- m. El microfiltro debe poseer un conector de entrada y un conector de salida, que incorpora un filtro pasa bajos (que deja pasar la voz análoga y en general toda la banda de voz). Al conector de entrada marcado como “Line” se conecta el par de cobre o línea telefónica que viene de la Central Pública de Conmutación; al conector de salida marcado como Tel o Phone se conecta el aparato telefónico POTS tradicional.

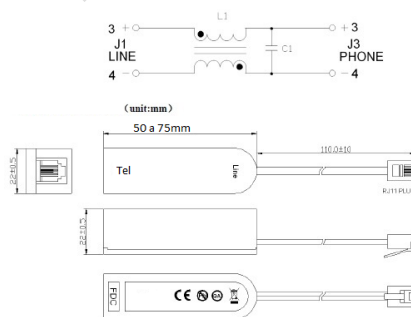



Figura 7. modelo sugerido del microfiltro-VDSL2.

- n. T telefónica.

Código			Política		
05-05.1.1-P-11-v.7					
Fecha de emisión					
30	09	2020			

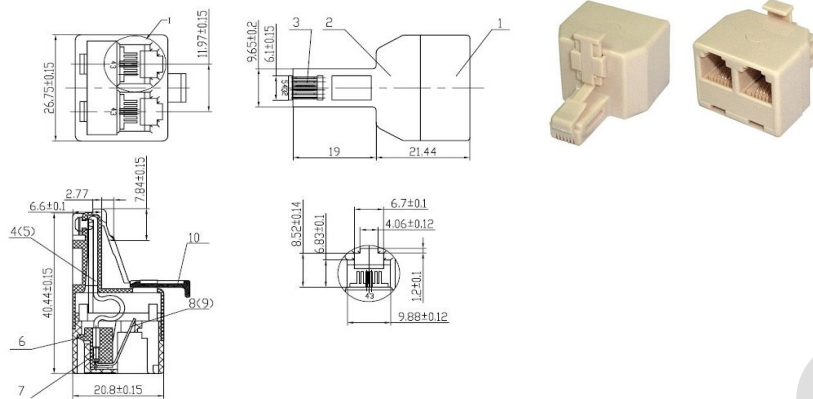



Figura 8. T telefónica.

#### 1.1.14 KIT ONT + accesorios para los servicios de FTTH

- Los componentes del kit de una ONT ZTE o NOKIA son:
- Una ONT.
- Un Adaptador de Corriente con entrada 110V AC. Se requiere que este elemento tenga un cable extensor hacia el tomacorriente para facilitar la conexión donde sea limitado el espacio para las conexiones eléctricas longitud del cable incluida la extensión 1,5 a 2 metros debe tener un logo o una marca que identifique el adaptador entregado con el ONT al cliente.
- Un Cable UTP categoría 5 de 2 metros, color amarillo con terminales RJ45.
- Una Fibra óptica monomodo de 3 metros con conectores SC/APC - SC/APC.
- Un Cable de Teléfono de 2 metros color gris con terminales RJ11.
- La caja del CPE tenga impreso mediante códigos de barra el serial y MAC del equipo, con el fin de permitir el seguimiento y la administración de los equipos para los inventarios y además se debe contar dentro del KIT con un sticker con la información del serial y la MAC del equipo para que el instalador lo pegue en el contrato.
- El kit cuente con el manual de usuario. El manual contendrá la información que ETB convenga.
- Protector (Tapón) que cubre del polvo el puerto óptico del equipo.

#### 1.1.15 KIT STB + accesorios para los servicios de FTTH


- Un juego de cables para video compuesto 3xRCA (mínimo 1 metro de longitud).
- Un cable HDMI (mínimo 1,5 metros de longitud y color negro),
- Un control remoto universal con el juego de pilas (AAA) necesario,
- Un cable de red (mínimo 1,5 metros de longitud color blanco o gris claro, Mínimo Cat 5e).
- Un adaptador de corriente AC/DC Voltaje de Entrada: 100-240 VAC. 50/60 HZ, Voltaje de salida: 12 VDC, 1A (mínimo 1,5 metros de longitud).

Código			Política	
05-05.1.1-P-11-v.7			Reúso de CPE	
Fecha de emisión				
30	09	2020		

- f. La caja del STB tenga impreso mediante códigos de barra el serial y MAC del equipo, con el fin de permitir el seguimiento y la administración de los equipos para los inventarios y además se debe contar dentro del KIT con un sticker con la información del serial y la MAC del equipo para que el instalador lo pegue en el contrato.
- g. El kit cuente con el manual de usuario. El manual contendrá la información que ETB convenga.

#### 1.1.16 KIT LAN SWITCH + accesorios para los servicios televisión sobre FTTH y servicio voz IP – PBX Fibra

- a. Un equipo LAN SWITCH TL-SG105E.
- b. Un adaptador voltaje de entrada: 100-240 VAC. 50/60 HZ, voltaje de salida: 9 VDC, 0.6A.
- c. Todos los Tipos de LAN SWITCH tengan capacidad de manejar alimentación AC (120/220 +/- 10%) a una frecuencia de 50/60 Hz del lado del cliente de ETB.
- d. El adaptador de corriente para todos los Tipos de LAN SWITCH incluya protección contra sobre voltajes y contra sobre corriente.
- e. La clavija para la conexión de la alimentación AC sea compatible y se pueda conectar a la toma eléctrica estándar y común en Colombia sin necesidad de adaptadores o elementos adicionales. De igual forma la clavija debe ser una única pieza integrada, con alta resistencia y tamaño adecuado para una conexión estable a la toma eléctrica.
- f. el LAN SWITCH Tipo 1 (5 puertos) en condiciones normales y recomendadas de operación, tenga un Consumo de Potencia no mayor a 6 W. Adicionalmente el equipo debe garantizar una alta eficiencia eléctrica y energética.
- g. el LAN SWITCH en caso que ETB lo requiera, tenga impreso el logo de ETB
- h. El KIT contenga una guía de instalación del LAN SWITCH intuitiva y diseñada para que un cliente no experto pueda instalar el equipo y realizar las conexiones entre los STBs y la ONT, el equipo agregador de ETB o el CPE de VDSL.
- i. El LAN SWITCH tenga impreso mediante códigos de barras el serial y MAC del equipo, con el fin de permitir el seguimiento y la administración de los equipos para los inventarios.
- j. La caja del LAN SWITCH tenga impreso mediante códigos de barra el serial y MAC del equipo, con el fin de permitir el seguimiento y la administración de los equipos para los inventarios y además se debe contar dentro del KIT con un sticker con la información del serial y la MAC del equipo para que el instalador lo pegue en el contrato.
- k. El kit cuente con el manual de usuario. El manual contendrá la información que ETB convenga.

Código			Política	
05-05.1.1-P-11-v.7			Reúso de CPE	
Fecha de emisión				
30	09	2020		

#### 1.1.17 KIT HPNA para el servicio de Televisión

- a. Un equipo HPNA.
- b. Un adaptador de voltaje. De acuerdo con las especificaciones iniciales dadas por el fabricante las características del adaptador son: Voltaje de Salida: 7.5VDC/1A, sin embargo, de acuerdo a las especificaciones finales que trae la marquilla de algunos equipos, se indica Voltaje de Salida: 5VDC/1A. Por lo anterior la recomendación al momento de armar el kit, es confirmar las especificaciones en la marquilla del equipo HPNA.
- c. La caja del HPNA tenga impreso mediante códigos de barra el serial y MAC del equipo, con el fin de permitir el seguimiento y la administración de los equipos para los inventarios y además se debe contar dentro del KIT con un sticker con la información del serial y la MAC del equipo para que el instalador lo pegue en el contrato.
- d. El kit cuente con el manual de usuario. El manual contendrá la información que ETB convenga.

#### 1.1.18 KIT Teléfonos IP estándar


Los diferentes tipos de teléfonos IP cuentan con un KIT compuesto por:

- a. Un (1) aparato telefónico IP que incluye su auricular y el cable de conexión, en espiral plug a plug RJ9 de 1 m, entre aparato y auricular.
- b. Un (1) Cable de UTP con terminales RJ45, CAT 5 o superior, 1.5 m.
- c. Un (1) Adaptador de corriente con entrada 100/240VAC 50/60Hz con salida adecuada para cada equipo (5 VDC o 12 VDC).
- d. Una (1) Fuente AC/DC con clavija Tipo A con cable extensor de 1.5 m.
- e. La caja del teléfono IP tenga impreso un sticker, según documento etiquetas para equipos de ETB v4, con el fin de permitir el seguimiento y la administración de los equipos para los inventarios mediante códigos de barra el serial y MAC del equipo. Además, debe incluir dentro la caja un sticker con la información del serial y la MAC del equipo para que el instalador lo pegue en el contrato.
- f. El kit cuente con el manual de usuario. El manual contendrá la información que ETB convenga.

#### 1.1.19 Teléfonos IP inalámbricos

- a. Un (1) micro teléfono.
- b. Una (1) estación base,
- c. Un (1) presilla para cinturón.
- d. Dos (2) baterías recargables AAA de 800 mAh, 1.2 w
- e. Una (1) base para cargador, 1 adaptador de alimentación 5V DC
- f. Una (1) estación Base 1 adaptador de alimentación 5V DC
- g. Un (1) Cable de UTP con terminales RJ45, CAT 5 o superior, 1.5 m.
- h. Una (1) guías de inicio rápido



Código			Política	
05-05.1.1-P-11-v.7			Reúso de CPE	
Fecha de emisión				
30	09	2020		

- i. La caja del teléfono IP tenga impreso un sticker, según documento etiquetas para equipos de ETB v4, con el fin de permitir el seguimiento y la administración de los equipos para los inventarios mediante códigos de barra el serial y MAC del equipo. Además, debe incluir dentro la caja un sticker con la información del serial y la MAC del equipo para que el instalador lo pegue en el contrato.
- j. El kit cuenta con el manual de usuario. El manual contendrá la información que ETB convenga.

#### 1.1.20 Teléfono IP video conferencia


- a. Un (1) Teléfono video conferencia con Pantalla LCD TTt táctil capacitiva de 7", con Una (1) Cámara CMOS con resolución MP móvil con obturador de privacidad
- b. Un (1) auricular y el cable de conexión, en espiral plug a plug RJ9 de 1 m, entre aparato y auricular.
- c. Una (1) Guía de inicio rápido
- d. Una (1) Base integrada con 2 ángulo ajustables montaje para pared
- e. Un (1) Adaptador universal de corriente entrada 100-240VAC 50-60Hz, salida 12VDC.
- f. (1) Convertidor para diadema
- g. Un (1) Cable de UTP con terminales RJ45, CAT 5 o superior, 1.5 m.
- h. Un (1) Paño para limpieza del lente.
- i. El kit cuenta con el manual de usuario. El manual contendrá la información que ETB convenga.
- j. (1) lápiz óptico
- k. Un (1) Cable adaptador TV VGA
- l. La caja del teléfono IP tenga impreso un sticker, según documento etiquetas para equipos de ETB v4, con el fin de permitir el seguimiento y la administración de los equipos para los inventarios mediante códigos de barra el serial y MAC del equipo. Además, debe incluir dentro la caja un sticker con la información del serial y la MAC del equipo para que el instalador lo pegue en el contrato.

#### 1.1.21 KIT Gateway IP

Los diferentes tipos de Gateway IP cuentan con un KIT compuesto por:

- a. Un (1) Cable de UTP con terminales RJ45, CAT 5 o superior, 1.5 m.
- b. Una (1) Guía de instalación rápida
- c. Una (1) Fuente de entrada 100-240VAC 50-60Hz, AC/DC con cable extensor de 1mt.
- d. Un (1) Cable de UTP con terminal RJ45, CAT 5.
- e. Elementos de fijación de ser necesarios, según el modelo.
- f. Una (1) Guía de inicio rápido.

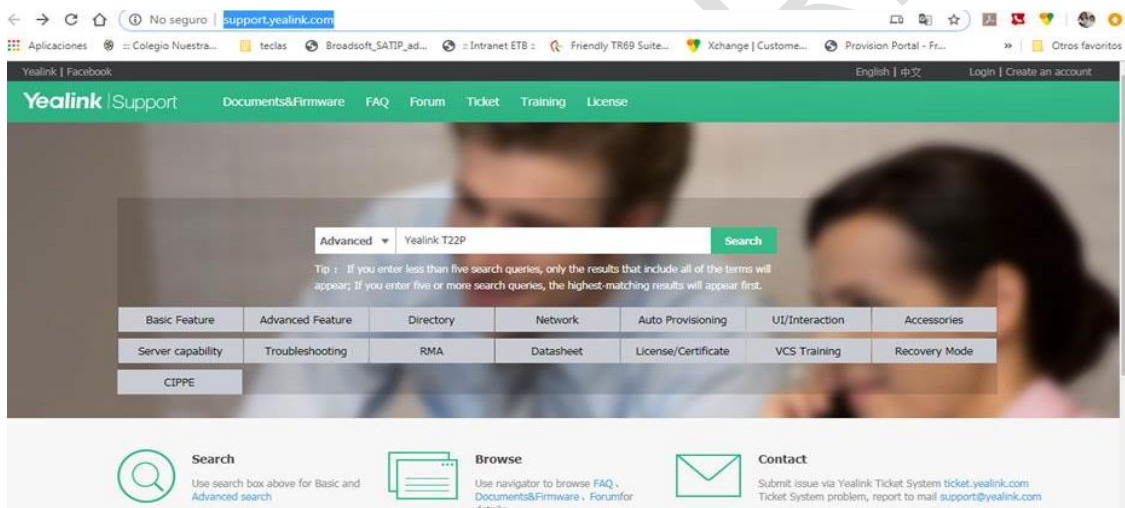


<b>Código</b>			<b>Política</b>			
05-05.1.1-P-11-v.7			Reúso de CPE			
<b>Fecha de emisión</b>						
30	09	2020				

- g. El kit cuenta con el manual de usuario. El manual contendrá la información que ETB convenga.
- h. La caja del teléfono IP tenga impreso un sticker, según documento etiquetas para equipos de ETB v4, con el fin de permitir el seguimiento y la administración de los equipos para los inventarios mediante códigos de barra el serial y MAC del equipo. Además, debe incluir dentro la caja un sticker con la información del serial y la MAC del equipo para que el instalador lo pegue en el contrato.

### 1.1.22 Manual de usuario de los teléfonos IP para rápida instalación.


El manual de usuario de los teléfonos IP que debe ir dentro de la caja de cartón que contiene el equipo y el kit, se ubica en la dirección <http://support.yealink.com/>. Inmediatamente aparece la siguiente pantalla y en el campo Advertance se registra la referencia del teléfono IP que se requiere imprimir el manual.



### Kit para el aseguramiento de los servicios de voz, internet y televisión sobre las redes de ETB.

El operador de logística inversa debe entregar los equipos con las mismas condiciones como nuevos a las bodegas de ETB de la siguiente manera:

- Última versión de firmware
- Adaptador
- Empacados en una caja de cartón
- Etiquetados
- Manual de usuario
- Sticker con información de marca, referencia, serial, mac para que el técnico lo pegue a la boleta de aseguramiento del servicio al cliente.

Código			Política	
05-05.1.1-P-11-v.7			Reúso de CPE	
Fecha de emisión				
30	09	2020		


#### 1.1.23 KIT Access Point wifi:

- AP wifi Archer C5.
  - Adaptador de corriente
  - Cable Ethernet
  - Guía de instalación rápida
  - Guía publica de licencia
  
- AP wifi DECO M5.
  - Adaptador de corriente
  - Cable Ethernet
  - Guía de instalación rápida
  - Guía publica de licencia

#### **Versiones de Firmware y adaptadores por referencia de equipo**

Durante el aseguramiento del servicio de cobre, servicios de FTTC y FTTH, el técnico evidencia que la causa de daño es el adaptador de potencia, este elemento debe ser cambiado por otro en buenas condiciones técnicas, pero se debe cambiar el equipo CPE (modem, ONT, STB o LAN SW). Esto generaría un sobre costo ya que el CPE que se encuentra en buenas condiciones entraría a un proceso de remanufactura Nivel 1 y Nivel 2.

Es de aclarar que los proveedores de equipos CPE (Módem, ONT ZTE, LAN SW, AP wifi) están entregando el 2% de adaptadores de potencia como garantía y estos elementos se encuentran en las bodegas de ETB disponibles para la operación de aseguramiento hasta agotar existencias.

<b>Código</b>			<b>Política</b>			
05-05.1.1-P-11-v.7			Reúso de CPE			
<b>Fecha de emisión</b>						
30	09	2020				

**RELACION DE VERSIONES DE EQUIPOS CPEs/ONTs VALIDADAS EN EL LABORATORIO**


ITEM	TIPO DE EQUIPO	FABRICANTE	Equipment	Ultima versión	Fecha de Homologación	ADAPTADOR
1	CPE - ADSL	ZTE	ZXV10 W300	W300V1.1.0h_ZRD_CO1	15/12/2014	12V-500mA
2	CPE - ADSL	ZTE	ZXV10W300E	ZXV10 W300EV1.2.0g_ZRQ_CO1	02/12/2014	12V-500mA
3	CPE - VDSL (ADSL)	ZTE	ZTE ZXHN H168N Tradicional	V3.1.0T10_ETB	18/04/2016	12V-1.5A
4	CPE - VDSL (ADSL)	ZTE	ZTE ZXHN H168N Tradicional Gestion Independiente	No está actualmente en producción.	25/08/2017	12V-1.5A
5	CPE - VDSL	ZTE	ZTE ZXHN H168N NPLAY	V3.1.0T8_Nplay	24/01/2017	12V-1.5A
6	CPE - ADSL	ZTE	ZTE ZXHN H108N	V2.5.0T6_ETB	12/04/2017	12V-1A
7	CPE - ADSL	ZTE	ZTE ZXHN H108N Gestion Independiente	No está actualmente en producción.	15/08/2017	12V-1A
8	CPE - VDLS (ADSL)	NUCOM	NUCOM V6000UN tradicional	V6000ETBD006	05/05/2015	12V-1.5A
9	CPE - VDSL	NUCOM	NUCOM V6000UN NPLAY			12V-1.5A
10	ONT	ZTE	F660	V1.0.0T5	31/07/2017	12V-1.5A
11	ONT	ZTE	F660E	V1.0.0T5	31/07/2017	12V-1.5A
12	ONT	ZTE	F660E plus	V5.2.10P2T36	06/10/2017	12V-1.5A
13	ONT	ZTE	F670E		02/02/2018	12V-1.5A
14	ONT	ZTE	F660V7	V7.0.10P6T1	23/05/2019	12V-1.0A
15	ONT	NOKIA	I-240W-A	3FE54869ACAD31	19/92019	100mW/12V-1.5A, 200mW/12V-2A
16	CPE - ADSL	HUAWEI	HG531V1	V100R001C306B011	17/01/2017	12V-500mA
17	CPE - VDSL	HUAWEI	HG630V2	V100R001C306B010	11/01/2017	12V-1A
18	CPE - VDSL	TP-LINK	VN020-F3 VDSL2 FTTC		02/07/2019	9V-600mA
19	ONT	NOKIA	G-240 WF	3FE46606AGAA92	27/11/2018	12V-1,5A
20	STB SET-TOP-BOX	HUAWEI	EC2108V5	126746		12V-1A
21	LAN SWITCH	TP-LINK	TL-SG10SE	1.0.0 Build 20180720Rel.40798	27/07/2018	9V-600mA
22	Demarcador	Rad	ETX-2iB	601(503)	25/05/2018	100-240VAC/48-60VDC
23	Demarcador	Raisecom	RAX711-L	5.5.7_20180502	22/08/2018	100-240V AC 0.5A
24	TELEFONO IP	YEALINK	T19P E2	53.84.148.1		5V-600mA
24	TELEFONO IP	YEALINK	T21P E2	52.84.148.1		5V-600mA
25	CPE - VDSL	TP-LINK	VN020-F3 ADSL2+	1.1.0.0.8.0 v6024.0 Build 200112 Rel.54275n	10/02/2020	9V-600mA
26	CPE - VDSL	TP-LINK	VN020-F3 VDSL2 FTTC	1.1.0.0.8.0 v6024.0 Build 200210 Rel.52622n	24/02/2020 (esperada)	9V-600mA
27	ACCESS POINT WIFI	TP-LINK	ARCHER C5	3.16.0.0.9.1 v600c.0 Build 190925 Rel.60697nb	20/02/2020	12V 1A
28	ACCESS POINT WIFI MESH	TP-LINK	DECO M5	1.3.14 Build 20191109 Rel. 66552	20/02/2020	5V 1.2A - 12V 1.2A

Periodicidad de revisión de la política:

La presente política se ajusta a las condiciones actuales de la compañía. No obstante, debe revisarse acorde con la estrategia o necesidades del servicio de forma periódica (anual).

**Control de Cambios:**

Versión	Descripción del Cambio	Fecha del Cambio
1	Creación del documento	29/03/2016
2	Actualización vigencia de vidas útiles	20/12/2016
3	Actualización vigencia de vidas útiles y lista de equipos obsoletos	19/12/2017

Código			Política	
05-05.1.1-P-11-v.7			Reúso de CPE	
Fecha de emisión				
30	09	2020		

4	Actualización de anexos y eliminación de la información de Manejo, Garantías y Bajas de CPE	03/12/2018
5	Temas relevantes para la administración de equipos	18/06/2019
6	Actualización tablas de equipos vigentes y obsoletos incluyendo teléfonos IP, ajuste a kit de los teléfonos IP, manual de usuario instalación rápida link de ubicación en la página web del proveedor, actualización relación de versiones firmware y adaptadores de equipos.	15/01/2020
7	Adición de códigos de categorización de resolución para devolución de equipos al procedimiento de remanufactura y adición de equipos en la tabla Equipos vigentes en la red de ETB	30/09/2020