

**INDICE**

<b>N°</b>	<b>CONTENIDO</b>	<b>Pág.</b>
<b>I</b>	ANTECEDENTES	2
<b>II</b>	DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO	4
<b>III</b>	PARAMETROS DE SEGUIMIENTO	8
<b>IV</b>	ANEXOS	9

APROBADO

GERENTE PLANIFICACIÓN E INNOVACIÓN

**ELABORADO**

**Por:** Integrantes Proyecto BOOT  
Gerencia de Planificación e Innovación  
**Fecha:** Julio 2020 ig

**VERSION N° 1**

**Por:**  
**Fecha:**

## I. ANTECEDENTES

### a) TITULO DEL PROCEDIMIENTO

TRANSFERENCIA DEFINITIVA RED Y EQUIPOS FTTH PROYECTO BOOT

### b) OBJETIVO

Determinar la secuencia de actividades y responsabilidades para realizar control eficiente de la transferencia definitiva de la red y equipos FTTH BOOT, según especificaciones técnicas de Proyecto y contrato.

### c) ALCANCE

El procedimiento comprende desde el análisis de la transferencia y concluye con la firma de Actas.

### d) RESPONSABLE DE LA SUPERVISION DEL PROCEDIMIENTO

Gerente de Planificación e Innovación

### e) UNIDADES Y PROCEDIMIENTOS INVOLUCRADOS

- División Ingeniería y Construcción
- Auditoría Interna
- Div. Administración
- Departamento de Activos Fijos
- Unidad Operación y Mantenimiento Fibra Óptica
- Div. Núcleo de Datos y Video

ENTRADA	SALIDA
Recepción Técnica Administrativa Preliminar (PLN-GPI-P07)	Venta de Servicios COMTECO (COM-DSC-P02)

### f) DEFINICIONES

**Acceso FTTH:** (Fiber to the Home) Es una red de acceso que permite la provisión de servicios de telecomunicaciones a través de cableado de fibra óptica que llega hasta el equipo terminal ubicado en el hogar del usuario.

**BOM:** (Bill of materials) Lista de materiales de la red a construir

**BOOT:** (Build, Own, Operate, Transfer) Construcción de la red de fibra óptica en áreas de servicio de COMTECO a cargo de un tercero y posterior transferencia de la propiedad y operación a COMTECO al alcanzar un 33% de penetración de la red construida.

**BOQ:** (Bill of Quantities) Lista de materiales y sus costos

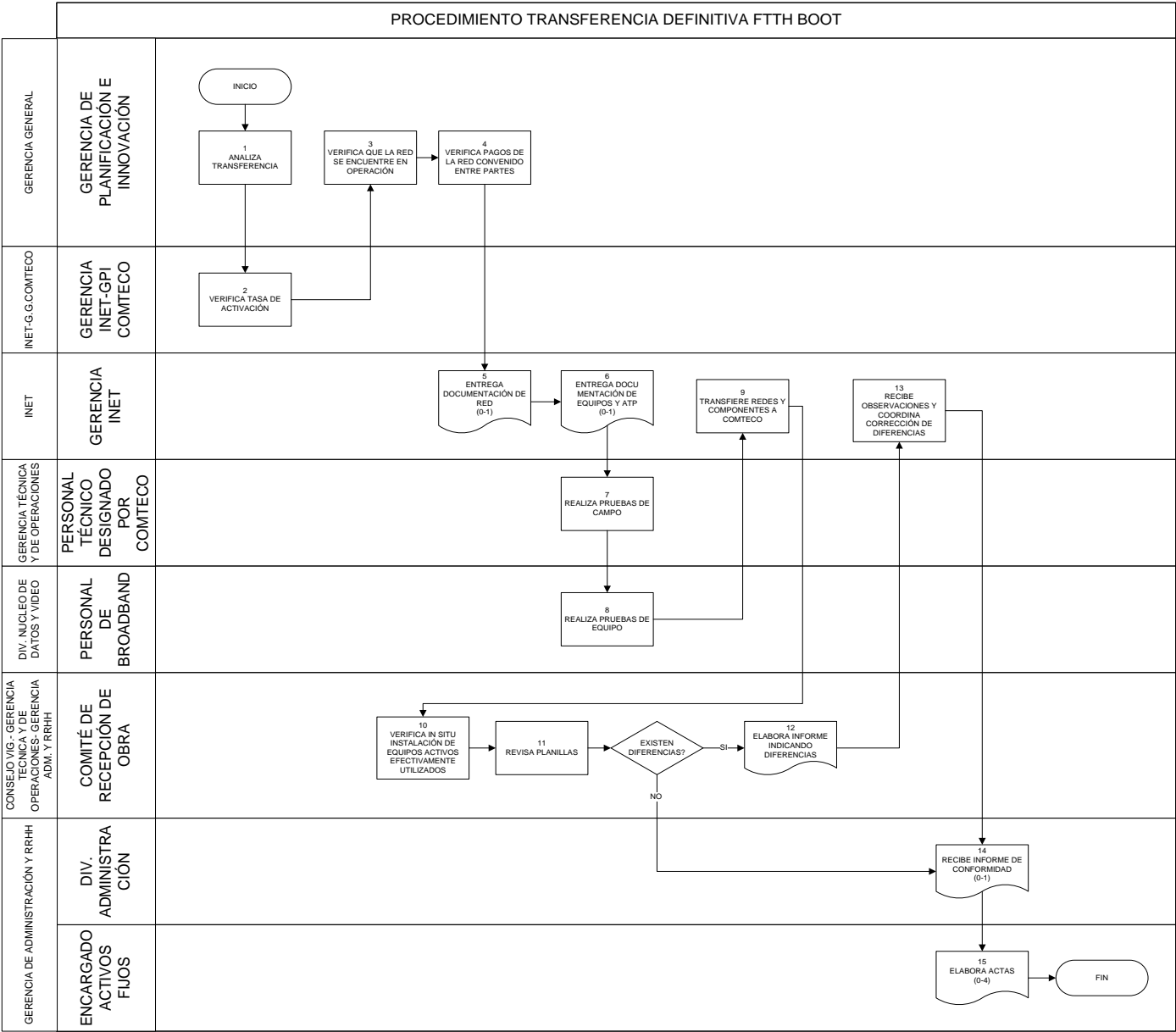
**Comisión de Recepción de Obras y/o Proyectos,** conjunto de funcionarios que asisten en representación de sectores, para verificar y avalar la efectividad correcta de ejecución de la Obra y uso de material declarado en la recepción de bienes y ejecución de Obras y/o proyectos. En COMTECO R.L., esta Comisión está compuesta por: Auditoría Interna, Activos Fijos, la División Ingeniería y Construcción, Unidad O & M fibra óptica.

**Contrato Ejecución de obra,** Documento de orden legal que especifica deberes y obligaciones entre las partes para ejecución de obras; contando entre sus cláusulas principales: Objeto, Alcance, Servicios a prestar, Plazos, Precio, de la provisión de material, Fiscalización y Supervisión de obra, Recepción de obra y otros, considerados necesarios para asegurar la Supervisión y Calidad de obra.

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

**URA:** (Unidad Remota de Abonado) Es la cobertura geográfica que tiene COMTECO definido para cubrir las diferentes zonas bajo el Área de Servicio otorgado en su concesión como Operador de Telecomunicaciones.

II. DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO



GERENCIA DE PLANIFICACIÓN E INNOVACIÓN

1. Analiza transferencia

1.1. Analiza transferencia de la propiedad de toda la infraestructura, tomando en cuenta que ésta será pagada, cuando se dé de las siguientes modalidades, la que ocurra primero:

- Alcanzar el 33% de la Tasa de Activación
- Transcurridos 5 años después de la puesta en operación

## **GERENCIA DE PROYECTO EMPRESA EXTERNA (INET) – GERENCIA DE PLANIFICACIÓN E INNOVACIÓN (COMTECO)**

### **2. Verifica tasa de activación (33%)**

#### **2.1. Verifica Tasa de Activación del 33% de:**

- ✓ Clientes nuevos
- ✓ Casas conectadas con servicio facturado de Internet,
- ✓ Casas conectadas con servicio facturado de TV Cable
- ✓ Casas conectadas con servicio facturado de Internet más Tv Cable (Duo Pack)
- ✓ Casas facturadas con servicio facturado de Internet más TV Cable más Telefonía Fija (Multipack)

#### **2.2. No considera los casos de migración de red de cobre y/o HFC a la Red FTTH, dentro de la Tasa de Activación del 33%, exceptuando los siguientes casos:**

- ✓ Casos que cuenten con Telefonía Fija y se suscriban a Internet
- ✓ Casos que cuenten con Telefonía Fija y se suscriban a TV Cable
- ✓ Casos que cuenten con Telefonía Fija y se suscriban a Internet más TV Cable

#### **2.3. Verifica que los clientes que demandan solamente servicio de Telefonía Fija, no sean migrados a las Redes FTTH**

## **GERENCIA DE PLANIFICACIÓN E INNOVACIÓN**

### **3. Verifica que la red se encuentre en operación**

3.1 Supervisa “in situ” según área específica de influencia de Py Boot , para establecer e informar correspondiente nivel de operación.

### **4. Verifica pagos de la red convenido entre partes**

4.1. Verifica en coordinación con Gerencia de Finanzas, pagos efectuados de acuerdo a procedimientos “Conciliación trimestral Pagos Py FTTH BOOT” (FIN- GFN-P02) y Conciliación trimestral de ventas Upselling Py BOOT (FIN-GFN-P01)

**NOTA.** - El valor de las redes de acceso construidas bajo esta modalidad BOOT, al momento de ser transferidas a COMTECO figura en ANEXO 7: BOM Y BOQ PROYECTO IMPLEMENTADO, en el cual figura el valor de las redes construidas.

## **GERENCIA DE PROYECTO EMPRESA EXTERNA (INET)**

### **5. Entrega documentación de red**

#### **5.1. Detalle de la información de red**

- ✓ Planos As Built Georeferenciados (formato impreso y electrónico QGIS)
- ✓ Mediciones preliminares (totalidad de puertos)
- ✓ Cantidad de cajas habilitadas, casas pasadas
- ✓ Pruebas de potencia óptica
- ✓ Plano de fusiones, en formato KMZ a escala 1:5000, con simbología establecida
- ✓ Registros fotográficos
- ✓ Conformidad de solución de observaciones

5.2. Remite información, vía Drop Box a Gestión de Red

## **6. Entrega documentación de equipos y documento ATP**

6.1. Detalle de la información de equipos

- ✓ Protocolo de aceptación ATP red de acceso
  - Incluye las herramientas, proceso y referencias de aceptación de los parámetros técnicos de transmisión de la red FTTH construida
  - Incluye el procedimiento a seguir para probar la integración de los equipos instalados con los elementos de núcleo de COMTECO.

3.2. Entrega el documento ATP

## **PERSONAL TÉCNICO DESIGNADO POR COMTECO**

7. **Realiza pruebas de campo** (de acuerdo a procedimiento Recepción Técnica Administrativa Preliminar (PLN-GPI-P06))

7.1. Realiza pruebas de campo extremo a extremo en las posiciones de las NAP-FAT (más lejanas) y adicionalmente en dos posiciones de las NAP-FAT (más cercanas e intermedias)

7.2. Realiza pruebas según “Protocolo de Pruebas”

## **PERSONAL DE BROADBAND (DIV. NUCLEO DE DATOS Y VIDEO)**

8. **Realiza Pruebas de Equipos**

8.1. Verifica pruebas de funcionamiento óptimo de equipos, efectuando testeo y verificación de equipos

## **GERENCIA DE PROYECTO EMPRESA EXTERNA (INET)**

9. **Transfiere Redes y Componentes a COMTECO**

9.1. Transfiere Redes y Componentes al valor que resulte del precio de las redes construidas según se establece en Anexo 7 del Contrato (BOM y BOQ Proyecto Implementado), menos los pagos anticipados efectuados por COMTECO, durante ese periodo.

9.2. Transfiere la propiedad de toda la infraestructura, incluyendo el proyecto a diseño final, planos As-built, datos técnicos, coberturas y toda la información técnica del proyecto (detallada en procedimiento Recepción Técnica Administrativa Preliminar y punto 5 y 6 del presente procedimiento)

## **COMITÉ DE RECEPCIÓN DE OBRA (Auditoría Interna, Activos Fijos, Operación y Mantenimiento Fibra Óptica, Div. Ingeniería y Construcción, Div. Núcleo de Datos y Video)**

10. **Verifica In Situ instalación de equipos activos efectivamente utilizados**

- 10.1. Verifica cantidad de equipos, marca, procedencia capacidad, modelo y otras características técnicas
- 10.2. Observa medición de la atenuación de los cables utilizados, comparando datos según contrato.

## **11. Revisa planillas**

- 11.1. Revisa cajas habilitadas
- 11.2. Revisa planillas de fusiones y mediciones, que estén de acuerdo a norma
- 11.3. Verifica si existen diferencias.
  - En caso de existir diferencias significativas, continúa con paso siguiente
  - Caso de no existir diferencias, continúa con paso 14

## **12. Elabora informe, indicando diferencias**

- 12.1. Da a conocer diferencias encontradas en equipos y volúmenes de obra, así como en aspectos técnicos.
- 12.2. Envía informe y copias para toma de decisiones:
  - Original a Gerencia de Planificación e Innovación
  - Copia 1 a Div. Ingeniería y Construcción
  - Copia 2 a Div. Núcleo de Datos y Video
  - Copia 3 para archivo

## **GERENCIA DE PROYECTO EMPRESA EXTERNA (INET)**

### **13. Recibe observaciones y coordina corrección de diferencias en plazo establecido**

- 13.1. Recibe diferencias encontradas en materiales, mediciones, volúmenes de obra o aspectos técnicos y subsana diferencias en plazo establecido, informando al respecto al “Comité de recepción de la obra”

## **DIV. ADMINISTRACIÓN**

### **14. Recibe Informe de conformidad**

- 14.1. Recibe informe de conformidad del Comité de Recepción y deriva a Depto. Activos Fijos para elaboración de Acta de recepción Definitiva, Acta de Conformidad Técnico Administrativo de Red de Acceso, Acta de Conformidad Técnico Administrativo Equipos activos

## **ENCARGADO ACTIVOS FIJOS**

### **15. Elabora Actas de Recepción Definitiva, Acta de conformidad Técnico Administrativo Red de Acceso, Acta de Conformidad Técnico Administrativo Equipos Activos.**

- 15.1. Elabora Acta de Recepción Provisional, Acta de conformidad Técnico Administrativo Red de Acceso, Acta de Conformidad Técnico Administrativo Equipos Activos y recaba firmas de Empresa Externa, Supervisor de obra, Encargado Operación y Mantenimiento Fibra Óptica, Jefe Div. Núcleo de Datos y Video, Auditoría Interna, Encargado Activos Fijos, Jefe Depto. Activos Fijos, y entrega Actas a :
  - Gerencia de Planificación e Innovación
  - Div. Núcleo Datos y Video
  - Div. Ingeniería y Construcción
  - M & O Fibra óptica
  - Empresa Externa

Con lo que concluye el procedimiento.

### III. PARAMETROS DE SEGUIMIENTO

#### 1. DOCUMENTOS DEL PROCEDIMIENTO

Nombre Documento	Tipo de Documento (*)	Manual o Automatizado	Ejemplares	
			Original	Copia
Documentación de Red	I	M	1	1
Documentación de Equipos	I	M	1	1
Informe de Comisión sobre diferencias	I	M	1	3
Informe a GPI de Empresa Externa	I	M	1	1
Informe de Conformidad de Obra	I	M	1	1
Acta de Recepción Definitiva	F	M	1	4
Acta de Conformidad Técnico Administrativo Red de Acceso	F	M	1	4
Acta de Conformidad Técnico Administrativo Equipos Activos	F	M	1	4

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

#### 2. INDICADOR Y TIEMPO DEL PROCEDIMIENTO

	QUE	COMO	DONDE	QUIEN	CUANDO
<b>OBJETO DE MEDICIÓN</b>	Conformidad técnica administrativa definitiva FTTH BOOT	Cumplimiento Tasa de Activación (33%)	Gerencia de Planificación e Innovación	Gerente Planificación e Innovación	Periódico
<b>FÓRMULA</b>	<p><u>Conformidad de red y equipos FTTH BOOT de acuerdo a contrato</u> x 100</p> <p>Red y equipos FTTH BOOT</p> <p>Cumplimiento de protocolo de aceptación ATP</p> <p>Cumplimiento de Tasa de Activación de 33 %</p> <p>Cumplimiento de 5 años desde la puesta en operación</p>				
<b>PARÁMETRO</b>	<p>100%: Aceptado</p> <p>Menor 100%: Observado</p>				



## IV ANEXOS



DEPARTAMENTO DE ACTIVOS FIJOS  
ACTA DE RECEPCIÓN DEFINITIVA N° X/2020  
C.A.L. XX X/2020

# **ACTA DE RECEPCIÓN** **DEFINITIVA**

CONTRATO:  
PROVEEDOR  
SUMINISTRO:  
LUGAR Y FECHA:

---

### **A. ANTECEDENTES**

El contrato CAL N°.... /..... suscrito entre COMTECO R.L. y la empresa....., en fecha....., por la adquisición de ....., por un valor de ....., de acuerdo a términos del Contrato, la propuesta del proveedor y el Reglamento y Procedimiento para la Adquisición de Bienes, Contratación de obras y servicios de COMTECO R.L.

### **B. EJECUCIÓN**

En fecha....., la comisión de recepción física conformada por ....., de la Unidad ....., por ..... de la Unidad.....

### **C. PLAZO**

### **D. PENDIENTES**

### **E. GARANTIAS**

Firmas:

Por Empresa Externa

Por COMTECO R.L.

CC/



DEPTO. ACTIVOS FIJOS  
ACTA DE CONFORMIDAD TÉCNICO ADMINISTRATIVO RED DE ACCESO N° X/2020  
C.A.L. XX X/2020

## **ACTA DE CONFORMIDAD** **TÉCNICO ADMINISTRATIVO RED DE ACCESO**

CONTRATO:  
PROVEEDOR  
SUMINISTRO:  
LUGAR Y FECHA:

---

- A. ANTECEDENTES
- B. EJECUCIÓN
- C. PLAZO
- D. PENDIENTES
- E. GARANTIAS

Firmas:

Por Empresa Externa

Por COMTECO R.L.

CC/



DEPTO. ACTIVOS FIJOS  
ACTA DE CONFORMIDAD TÉCNICO ADMINISTRATIVO EQUIPOS ACTIVOS N° X/2020  
C.A.L. XX X/2020

## **ACTA DE CONFORMIDAD** **TÉCNICO ADMINISTRATIVO EQUIPOS ACTIVOS**

CONTRATO:  
PROVEEDOR  
SUMINISTRO:  
LUGAR Y FECHA:

---

- A. ANTECEDENTES
- B. EJECUCIÓN
- C. PLAZO
- D. PENDIENTES
- E. GARANTIAS

Firmas:

Por Empresa Externa

Por COMTECO R.L.

CC/