

## INDICE

| N°  | CONTENIDO                 | Pág. |
|-----|---------------------------|------|
| I   | ANTECEDENTES              | 2    |
| II  | OPERATORIA                | 3    |
| III | PARAMETROS DE SEGUIMIENTO | 6    |
| IV  | ANEXOS                    | 6    |

APROBADO

DIV. INGENIERIA Y CONSTRUCCION

**SGC**

**ELABORADO**

**VERSION N° 1**

ADMINISTRACION Y  
FINANZAS

**Por:** Gestión de la Calidad

**Fecha:** Marzo/2015 et

**Por:**

**Fecha:**

## I. ANTECEDENTES

### a) TITULO DEL PROCEDIMIENTO

CONTROL DE MATERIALES EN CONSTRUCCION DE REDES DE ACCESO

### b) OBJETIVO

Determinar la secuencia de actividades y responsabilidades para controlar oportunamente la utilización de materiales en Obras y/o Proyectos de construcción de redes de acceso.

### c) ALCANCE

El procedimiento comprende desde la entrega de las Órdenes de Trabajo manual a los técnicos para la construcción de Redes de Acceso, y concluye con las recepciones de obras In Situ controlando los materiales utilizados por los técnicos.

### d) RESPONSABLE DE LA SUPERVISION DEL PROCEDIMIENTO

Jefe División Redes de Acceso

### e) UNIDADES Y PROCEDIMIENTOS INVOLUCRADOS

- División de Administración y Servicios
- Auditoría Interna
- Departamento de Almacenes
- Departamento de Activos Fijos

| ENTRADA  | SALIDA   |
|--|--|
| Adm. OTs. Manual(GA-INS-MPD-G03)<br>Atención Solicit. Instalación de Fibra<br>Óptica (FTTH) (GT-DPE-MPD-E05) | Evaluación de Accidentes, Perdidas y/o Daños a Bienes de COMTECO R.L. (OSS-DRA-R01)<br>Adm. y Uso Activos Fijos (GA-ADM-MPD-F01) |

### f) DEFINICIONES

**Comisión de Recepción de Obras y/o Proyectos**, conjunto de funcionarios que asisten en representación de sectores, para verificar y avalar la efectividad, la correcta 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 y la División Redes de Acceso.

**Orden de Trabajo Manual**, formulario que indica un trabajo a realizar sea por mantenimiento o ampliación de una red de telecomunicaciones, como ser red primaria o secundaria, equipos de Conmutación, Transmisión, Energía y otros (Una vez cerrada la OT, no se puede sacar material de almacén, siendo este acto pasible a sanción).

**Plazo de Ejecución**, lapso de tiempo indicado para la ejecución de una determinada obra o proyecto de ampliación y/o de mantenimiento de la red (se plantea 90 días como máximo).

**Red de Acceso**, hace mención a aquella parte de la red de comunicaciones que conecta a los usuarios finales con algún proveedor de servicios y es complementaria al núcleo de red. Muchos de los avances tecnológicos que se pueden percibir directamente en el área de las telecomunicaciones corresponden a esta parte de la red, la misma que puede subdividirse en red de distribución / agregación y red de último kilómetro. Esta denominación es independiente de los medios o protocolos utilizados.

**Reporte de materiales de sistema informático**, lista ordenada de materiales, que contienen como mínimo, el tipo, código de identificación y la descripción de los mismos asignados a una determinada obra o proyecto.

**Unidad ejecutora**, unidad especializada en ejecución de trabajos específicos planificados de: construcción de red acceso nueva y obras de mantenimiento preventivo y correctivo de red.

## II. OPERATORIA

Proviene de los Procedimientos: “Administración Ordenes de Trabajo Manuales” y “Atención Solicitudes de Instalación de Fibra Óptica” (donde se menciona quien elabora y quien aprueba la OT).

### **Jefe de Departamento Construcción de Redes de Acceso**

1. Realiza inspección conjunta con las unidades del Departamento: Encargado de Construcción, Encargado de Diseño de Servicio, Encargado de Cableado Estructurado, implementando el proyecto con la ruta determinada como mejor.
2. Gestiona la realización de los planos iniciales para el proyecto con los encargados de sección
3. Elabora el diseño del proyecto y gestiona la cuantificación del material aproximado a utilizar en la obra con los encargados de sección.; continuando en el paso 9.

### **Analista División de Redes de Acceso**

4. Revisa file por obra y/o proyecto, verificando plazo de ejecución y avance de obra.
5. Coordina con unidades de la División/Departamento cumplimiento de plazos en obras y otros.
  - Departamento de Construcción de Red
  - Unidad de Infraestructura
  - Otros (según necesidad)
6. Recaba de los Encargados de Unidad, copias de Vales de Préstamo de materiales de Almacén y/o Vales de Salida y Entrada.
7. Verifica el módulo de Inventarios de sistema NAF y/o equipos entregados en calidad de préstamo al personal técnico para análisis de movimiento de materiales mensual, en especial para OTs que cumplen su plazo de ejecución.
8. Recaba reportes de materiales de Sistema NAF, por Orden de Trabajo Manual, para archivo en file respectivo.

### **Unidad ejecutora**

9. Retira material de almacenes COMTECO R.L.
10. Ejecuta la implementación de la Obra según diseño, realizando informe final de obra
11. Concluye la Obra y verifica materiales sobrantes:

- En caso de existir sobrantes, al paso siguiente
- Caso contrario, al paso 13

12. Entrega material sobrante al Almacén (en el plazo de 2 días hábiles), recabando el respectivo Vale de Entrada (VE).

### **Analista División de Redes de Acceso**

13. Elabora informe final de obra (pasados los 45 días presenta informe parcial), llena datos en Planilla de Uso de Material, remite a Unidad División Redes de Acceso; distribuye la documentación:
- El original para División Redes de Acceso
  - La copia 1, para Auditoria Interna
  - La copia 2, para Almacenes
  - La copia 3, para file de la obra

### **Auditor Control de Proyectos**

14. Recepciona documentos para cierre de Orden de Trabajo, analiza y verifica si existen observaciones:
- En caso de existir observaciones, regresa al paso 13
  - Caso contrario, al paso siguiente
15. Convoca a Comisión de Recepción, en un plazo máximo de 72 horas para la recepción de materiales de la obra o proyecto, continuando en el paso 21.

### **Encargado de Almacén**

16. Realiza entrega de materiales y/o equipos con Vale de salida, previa presentación de O.T.
17. Recibe copia de informe final de Analista Redes acceso y prepara el descargo de materiales y ajustes necesarios de acuerdo a informe.
18. Efectúa el descargo de materiales, elaborando vales de salida según OTS, regularizando los vales de salida registrados a nombre de técnicos (las devoluciones con Vale de Entrada de material al Almacén, deben estar relacionadas con los Vales de Salida según OT que corresponda); distribuye la documentación:
- El original, para Archivo de Almacén
  - La copia, para el file de la OT
19. Verifica periodo de vigencia de las ordenes de trabajo manuales (en los casos en que se quiera retirar materiales con Ordenes de Trabajo no vigentes, debe rechazar dicho pedido).
- En caso de estar en periodo vigente, al paso 21
  - Caso de estar no vigente, al paso siguiente.
20. Rechaza solicitud de materiales e indica a técnico interesado, que debe revalidar Orden de Trabajo en coordinación con Jefatura de Departamento Construcción Redes de Acceso (la revalidación de la OT manual es por 15 días solamente y una vez cerrada, no puede retirar material).

### **Comisión de Recepción de Obras (Redacción a cargo de Auditoria Interna)**

21. Verifica In Situ materiales efectivamente utilizados, observando metrajes de los cables y cantidad de otros materiales, comparando con datos de file; verifica si existen diferencias.
  - En caso de existir diferencias significativas, al paso siguiente
  - Caso de no existir diferencias, al paso 24
22. Elabora informe, indicando las diferencias encontradas, distribuye copias:
  - El original, para G.A.F.; remitiéndose al Procedimiento “Evaluación de accidentes, perdidas y/o daños a bienes de COMTECO R.L.”
  - La copia 1, para la División Redes de acceso
  - La copia 2, para el file de obra o proyecto.
23. Llena Formulario de Recepción Física de Obra o Proyecto en detalle tomando en cuenta los materiales utilizados y otros recursos, recaba firma de comisión y distribuye el documento:
  - El original para Activos Fijos
  - La copia 1, para G.A.F.
  - La copia 2, para Auditoria Interna
  - La copia 3, para División Redes de Acceso
  - La copia 4, para Archivo

Se remite al procedimiento “Administración y Uso de Activos Fijos de COMTECO R.L.”.

#### **Auditor Control de Proyectos**

24. Gestiona cierre final de OT manual
25. Envía nota a Activos Fijos para Contabilizar, con lo determinado por la comisión de recepción en el formulario mencionado.

#### **Encargado Activos Fijos**

26. Recibe documentos mencionados y contabiliza en sistema NAF.
27. Archiva documentos y files por obra y/o proyecto; finalizando el procedimiento.

### III. PARAMETROS DE SEGUIMIENTO

#### 1. DOCUMENTOS DEL PROCEDIMIENTO

| Nombre Documento                               | Tipo de documento (*) | Manual o Automatizado | Ejemplares |       |
|--|-----------------------|-----------------------|------------|-------|
|  |                       |                       | Original   | Copia |
| Orden de trabajo manual                        | F                     | M                     | 1          | 1     |
| Diseño del Proyecto                            | I                     | M                     | 1          | 1     |
| Reporte de materiales por Orden de Trabajo     | F                     | A                     | 1          | 0     |
| Planilla de Uso de Material en Redes de Acceso | F                     | M                     | 1          | 3     |
| Informe final de trabajos realizados           | I                     | M                     | 1          | 3     |
| Formulario de Recepción física de Obras        | F                     | M                     | 1          | 4     |
| Informe de Comisión por diferencias            | I                     | M                     | 1          | 2     |

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

#### 2. INDICADOR Y TIEMPO DEL PROCEDIMIENTO

|                           | QUE  | COMO   | DONDE                    | QUIEN                     | CUANDO         |
|---------------------------|--|--|--------------------------|---------------------------|----------------|
| <b>OBJETO DE MEDICIÓN</b> | Cantidad material usado en mant. y construcción de Redes de Acceso   | Reporte de OTs manuales ejecutados de sistema NAF, Smartflex. e informes | División Redes de Acceso | Jefe Div. Redes de Acceso | Periódicamente |
| <b>FÓRMULA</b>            | $\frac{\text{Cantidad efectiva materiales en OTs Constr. Redes Acceso inspeccionadas}}{\text{Cantidad de materiales en OTs Construcción Redes Acceso}} \times 100$ |  |                          |                           |                |
| <b>PARÁMETRO</b>          | 95%: Aceptable<br>Menor o igual a 95%: observable  |  |                          |                           |                |

### IV ANEXOS

Flujograma

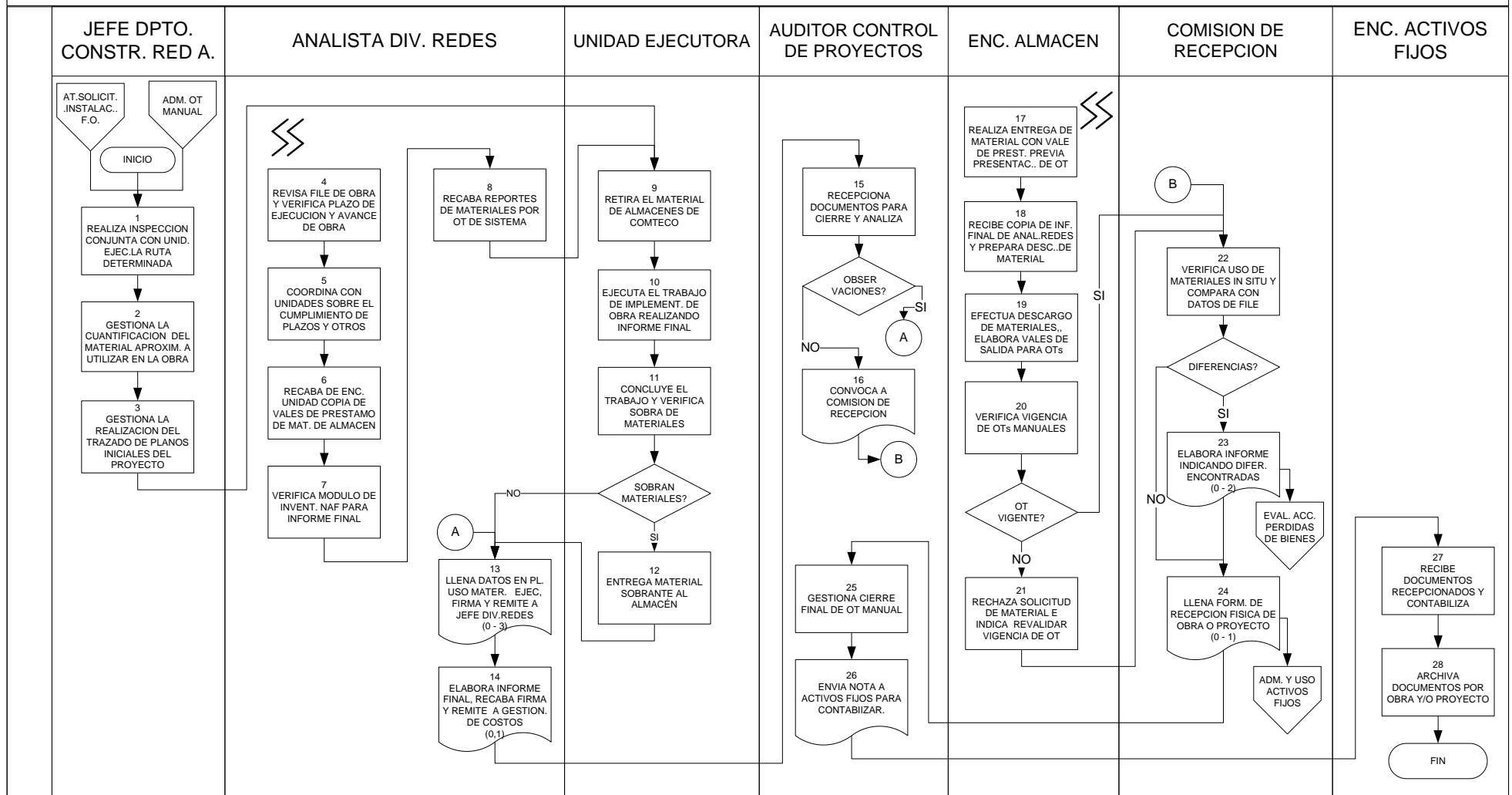
Formularios:

1.- OT Manual

2.- Planilla de Uso de Material en Redes de Acceso

3.- Recepción física de obras

PROCEDIMIENTO: CONTROL DE MATERIALES EN REDES DE ACCESO – CONSTRUCCION DE RED



GA-ADM-FRM-F02



## ORDEN DE TRABAJO MANUAL

|         |  |  |                         |     |     |
|---------|--|--|-------------------------|-----|-----|
| No.     |  | <b>PARA REQUERIMIENTO Y CIERRE DE MATERIALES</b> | <b>Fecha de emisión</b> |     |     |
| Pág.No. |  |  | Día                     | Mes | Año |

|                    |  |
|--------------------|--|
| Unidad Solicitante |  |
|--------------------|--|

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

|   |  |
|---|--|
| Responsable de la Ejecución del trabajo |  |
|---|--|

| Nº de Cuenta | Nombre de la Cuenta | Plazo de Ejecución |
|--------------|---------------------|--------------------|
|              |                     |                    |

EN CASO DE REQUERIMIENTO DE EQUIPOS, REGISTRAR CTA.102-001-100-005-001 ALM.ACTIVOS FIJOS  
ADMINISTRACIÓN Propia ☐ Terceros ☐ Nº Contrato   
DESCRIPCIÓN DEL TRABAJO

|  |
|--|
|  |
|--|

### RECURSOS UTILIZADOS

No DE PLACA DEL VEHICULO 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: |

| RESUMEN DE VALES, EQUIPOS Y OTROS DOCUMENTOS UTILIZADOS |
|---|
|   |
|   |
|   |
|   |

DATOS TECNICOS DE LA RED:

|  |
|--|
|  |
|  |
|  |
|  |

|                                      |                         |                  |
|--------------------------------------|-------------------------|------------------|
| FECHA DE CIERRE DE ORDEN DE TRABAJO: |                         |                  |
|                                      |                         |                  |
| Resp. De Ejecución                   | Resp. Unidad de Trabajo | Jefe de División |



[illegible]



GA-ADM-FRM-F04

DEPARTAMENTO ACTIVOS FIJOS

**FORMULARIO DE RECEPCIÓN FÍSICA**

FRF- /

**A. DATOS DE LA OBRA O PROYECTO:**

|                  |  |                    |  |                  |  |
|------------------|--|--------------------|--|------------------|--|
| Orden de Trabajo |  | Plazo de ejecución |  | Fecha de inicio: |  |
| Encargado:       |  |                    |  |                  |  |
| Dirección:       |  |                    |  |                  |  |
| Zona Operativa:  |  |                    |  |                  |  |

**B. DATOS DE RECEPCIÓN**

| Cantidad | Unidad | Descripción | Fecha de recepción | Días de |
|----------|--------|-------------|--------------------|---------|
|          |        |             |                    |         |
|          |        |             |                    |         |
|          |        |             |                    |         |
|          |        |             |                    |         |
|          |        |             |                    |         |
|          |        |             |                    |         |
|          |        |             |                    |         |
|          |        |             |                    |         |

**Observación:**

Cumple con las especificaciones técnicas?

Los datos registrados en el presente formulario corresponden a la verificación realizada por la Comisión de Recepción en

|        |                      |                        |                 |                 |
|--------|----------------------|------------------------|-----------------|-----------------|
| Firma  |                      |                        |                 |                 |
| Cargo: | Div. Redes de Acceso | Div. Auditoría Interna | Gestión Control | Departamento de |
| Nombre |                      |                        |                 |                 |
|        |                      |                        |                 |                 |