



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE  
INGENIERIA  
FACULTAD DE TECNOLOGIA DE LA  
INDUSTRIA  
INGENIERIA INDUSTRIAL**

**TITULO**

Desarrollo de la gestión por procesos en el área de Planta Externa de la empresa NETSOLUTIONS Nicaragua.

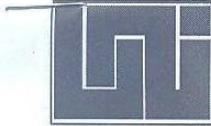
**AUTORES**

Br. Claudia Alejandra Manzanares Flores

**TUTOR**

Ing. Oscar fuentes

**Managua, 22 de agosto de 2014**



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA**  
**Facultad de Tecnología de la Industria**

**SECRETARÍA DE FACULTAD**

**F-8: CARTA DE EGRESADO**

El Suscrito Secretario de la **FACULTAD DE TECNOLOGIA DE LA INDUSTRIA** hace constar que:

**MANZANAREZ FLORES CLAUDIA ALEJANDRA**

Carne: **2008-23988** Turno **Nocturno** Plan de Estudios **971A** de conformidad con el Reglamento Académico vigente en la Universidad, es **EGRESADO** de la Carrera de **INGENIERÍA INDUSTRIAL**.

Se extiende la presente **CARTA DE EGRESADO**, a solicitud del interesado en la ciudad de Managua, a los veinte y nueve días del mes de julio del año dos mil catorce.

Atentamente,

Ing. Wilmer José Ramírez Velásquez  
Secretario de Facultad







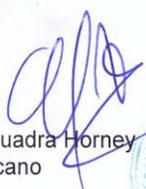
**UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA**  
**Facultad de Tecnología de la Industria**

**DECANATURA**

**A:** Br. Claudia Alejandra Manzanarez Flores  
**DE:** Facultad de Tecnología de la Industria  
**FECHA:** Martes 22 de abril del 2014

Por este medio hago constar que su trabajo de Investigación Titulado “**Desarrollo de la Gestión por Procesos en las Áreas de Planta Externa de la Empresa NETSOLUTIONS Nicaragua**”. Para obtener el título de Ingeniero Industrial, y que contara con Ing. Oscar Danilo Fuentes Espinoza, como profesor guía, ha sido aceptado por esta Decanatura por lo que puede proceder a su realización.

Cordialmente,

  
Ing. Daniel Cuadra Horney  
Decano



Cc: Archivo

Managua, Nicaragua. Apdo. 5595 • Tel.: 2249-6437 • 2248-6879 • 2251 8271 • 2251 8276  
Telefax: 2240 1653 • 2249 0942

Managua 14 de agosto 2014

Ing. Daniel Cuadra

Decano FTI

Sus manos

Estimado Ing. Cuadra

Reciba un cordial saludo de mi parte. El motivo de la presente es remitirle el ejemplar de la monografía: Desarrollo de la gestión por procesos en el área planta externa de la empresa Netsolutions Nicaragua la cual fue elaborada por la:

Br. Claudia Alejandra Manzanarez Flores.

No omito manifestarle que he revisado el documento y el mismo cumple con los requerimientos técnicos establecidos por la facultad para este tipo de trabajo, por lo cual le solicito nombre al respectivo jurado a fin de que las Br. Claudia Alejandra Manzanarez Flores pueda hacer la presentación, exposición y defensa del mismo.

Sin más a que hacer referencia le saludo deseándole éxito en sus funciones.

Atentamente

Mba, Ing Oscar Danilo Fuentes Espinoza

Tutor

Br. Claudia Alejandra Manzanarez Flores

## **DEDICATORIA**

Dedico esta monografía en primer lugar a Dios Nuestro Señor, por haberme dado salud, paciencia, sabiduría y sobre todo perseverancia a lo largo de la realización de este trabajo, por la vida y por su infinito amor.

A toda mi familia principalmente a mis padres y hermanos que han sido el motor que me impulsan para seguir adelante y que han sabido formarme con buenos hábitos y valores, gracias a ellos hoy coronó mi carrera Universitaria.

Gracias por todos sus consejos, apoyo y amor incondicional, infinitamente gracias.

Que el señor nos llene de bendiciones siempre y nos ayude a seguir adelante

Gracias!

## **AGRADECIMIENTO**

Agradezco profundamente a DIOS, a él sea la gloria y el poder por haberme dado la fortaleza y sabiduría todos estos años de ardua lucha porque siempre ha estado conmigo y no me ha dejado sola, por haberme concedido una familia que me ha apoyado siempre durante mis años de estudio.

A mis padres, Evaristo Manzanares y Feliciano Flores por su amor incondicional, por su apoyo y por todo el sacrificio que han hecho por mí para encaminarme hacia este proyecto, por todos sus sabios consejos para saber dirigirme en el camino correcto.

A todos mis hermanos, que me han brindado su apoyo y comprensión tanto económica como emocionalmente, por enseñarme que la perseverancia y la fe son la claves para alcanzar el éxito.

Al Ing. Oscar Castillo, por haber abierto las puertas de la empresa que él dirige, para lograr cumplir con este trabajo, por todo el apoyo que nos brindó a mí y mis compañeros antes, durante y después de haber culminado este trabajo

Al Ing. Oscar Danilo Fuentes Espinoza, por su valiosa aportación académica y paciencia en la asesoría de esta monografía.

A cada uno de mis compañeros y a cada una de las personas con las que trabajamos en NETSOLUTIONS por su colaboración y paciencia para brindarnos la información para la realización de esta monografía.

Y en especial le quiero agradecer profundamente a mi amigo Walter Funes por haberme apoyado en este trabajo todo este tiempo en el cual aprendí que las personas caen y aprender a levantarse... Gracias Walter!

## RESUMEN EJECUTIVO

La monografía PLANTA EXTERNA es un proyecto muy complejo donde se pretende mostrar los delicados procesos técnicos y tecnológicos de una empresa de telecomunicaciones de alto renombre en nuestro país.

Definir el alcance completo de cada proceso actual o proyectado, es algo que seguro requerirá muchos meses, dado que se tiene toda una serie de equipos de vieja data y de última generación, esquemas de mantenimiento preventivo y correctivo, ajuste a normas técnicas nacionales e internacionales, esquema de prestación de servicios, etc., etc.. Un sistema así requiere forzosamente el tener un sistema informático que sirva de ayuda y soporte en el proceso de mejora continua de cualquier empresa que realmente desee crecer de forma ordenada y eficaz. Al mismo tiempo, es requerido el tener un equipo de profesionales que siempre esté pendiente de cada proceso para una permanente mejora productiva empresarial.

Nuestra monografía se centra en los actuales esquemas de trabajo y procesos de la empresa NETSOLUTIONS, S. A., una empresa líder en el campo de las telecomunicaciones que actualmente brinda sus servicios a grandes empresas del país como Claro y otras más. Nos sentimos muy agradecidos con ésta empresa por todo el apoyo y confianza que nos han brindado para la presentación de ésta monografía.

Ésta monografía muestra los procesos actuales de cada esquema de trabajo de ésta empresa, y hace una inmersión profunda en los detalles procedimentales que se ejecutan en cada situación técnica y administrativa, esto con el objeto de poder comprender a cabalidad la filosofía actual de trabajo de la compañía. Siendo una empresa principalmente de servicios, con equipos y sistemas de última generación, nos permite adentrarnos y entender de la mejor forma posible los procesos requeridos y opcionales, para un correcto

desempeño técnico y tecnológico de cara a la prestación de servicios profesionales a empresas externas.

Consideramos altamente productivo el conocimiento adquirido en ésta práctica profesional, dado que, al final de todo, estamos perfectamente en condición de poder sugerir esquemas, procesos, actividades, sistemas, complementos y secuencias de trabajo, que sabemos servirán de mucho en el crecimiento y fortalecimiento de ésta empresa en su labor productiva actual, y mucho más.

Finalizado éste resumen, los invitamos a escucharnos en la presentación de nuestra monografía PLANTA EXTERNA, donde podrán disfrutar de una mejor comprensión de nuestra rica experiencia profesional.

## INDICE

<b>Capítulo I Generalidades:</b> .....	<b>1</b>
Introducción .....	1
Objetivos.....	2
Justificación .....	3
Antecedentes.....	4
<b>Capitulo II Marco Teórico</b> .....	<b>6</b>
Conceptos básicos .....	6
• <b>Principios de calidad</b> .....	6
• <b>Enfoque sistémico</b> .....	7
• <b>Gestión por proceso</b> .....	9
•       Etapas de la gestión por procesos .....	10
• <b>Identificación de procesos:</b> .....	10
• <b>Inventario de procesos</b> .....	10
• <b>Mapa de proceso</b> .....	11
• <b>Caracterización de los procesos</b> .....	12
• <b>Sistema de medición:</b> .....	15

<b>Capitulo III Gestión por proceso</b> .....	¡Error! Marcador no definido.
Marco conceptual: .....	¡Error! Marcador no definido.
• Elementos técnicos que componen las redes telefónicas: .....	¡Error! Marcador no definido.9
• Fibra optica: .....	¡Error! Marcador no definido.
• Red HFC: .....	¡Error! Marcador no definido.
• base de Datos.....	29
Mapa de procesos: .....	32
GLOSARIO.....	33
LISTADO DE PROCESO:.....	- 35 -
Caracterización de los procesos: .....	- 36 -
• <b>Gestion Administrativa Planta Externa</b> .....	¡Error! Marcador no definido.
• <b>Procesos Operativos Planta Externa</b> .....	¡Error! Marcador no definido.
• <b>Mantenimiento Preventivo Planta Externa</b> .....	¡Error! Marcador no definido.
• <b>Procesos Administrativos HFC:</b> .....	¡Error! Marcador no definido.
:	¡Error! Marcador no definido.
 <b>Capitulo IV Plan para la implementación del sistema</b> .....	<b>318</b>
Beneficios de la organización horizontal .....	318
Como construir la organización Horizontal.....	319
<b>1. Restrucción de la organización</b> .....	319
<b>2. Asignación de responsabilidad</b> .....	321
<b>3. Informar y capacitar</b> .....	322
<b>4. Mejora continua</b> .....	322
<b>Conclusiones</b> .....	327
<b>Recomendaciones</b> .....	327
<b>Bibliografía</b> .....	329



# DESARROLLO DE LA GESTIÓN POR PROCESOS EN NETSOLUTIONS NICARAGUA

<b>Anexos</b> .....	330
---------------------	-----

## Capítulo I Generalidades:

### Introducción

La empresa NETSOLUTIONS Nicaragua es una empresa que ofrece servicios de mantenimientos, desarrollo de proyectos especiales y ventas de equipos en la rama de las telecomunicaciones, ubicada en Managua y con sedes en el caribe, norte, occidente y pacífico de Nicaragua.

La presente monografía muestra los resultados de la investigación realizada en la empresa, donde se describen los procesos para el desarrollo de la gestión en base a estos, este sistema de gestión se enfoca en la satisfacción del cliente y control del desempeño para su debida mejora, lo cual permitirá definir metas cada vez más precisas y alcanzables.

Cabe destacar que la gestión de este sistema ha sido coordinada con la Gerencia, así como el apoyo de los colaboradores, el cual ha sido aceptado por la gerencia de la empresa.

El presente trabajo está estructurado en cuatro capítulos. El primer capítulo se refiere a la introducción, antecedentes, justificación y objetivos de la investigación, en él se establece que se trata de un estudio descriptivo; en el segundo capítulo se presenta el marco teórico, donde se brindan los conceptos básicos de la calidad, y las etapas de la gestión por proceso.

En el capítulo tres encontraremos el trabajo realizado en la empresa, el mapa de procesos definido, la caracterización de todos los procesos del área y los indicadores de cada proceso.

El capítulo cuatro muestra los beneficios de la organización que se gestiona por procesos, y como se construye la organización horizontal, también se muestran los procesos de la mejora continua.

### Objetivos

#### ***Objetivo General***

Elaborar la propuesta de un modelo de gestión por procesos para el alineamiento organizacional y el control de los procesos en el área de planta externa en NETSOLUTIONS Nicaragua S.A.

#### ***Objetivos específicos***

- Elaborar un diagnóstico inicial que contemple un mapa de proceso en el cual refleje la estructura y relación de los diferentes procesos que interviene en las áreas de estudio.
- Realizar el levantamiento y la documentación de los procesos y procedimientos para el área en estudio.
- Proponer indicadores con el fin de evaluar y controlar los procesos para el área en estudio.
- Elaborar un plan para la implementación del modelo de gestión por procesos.

## Justificación

Cuando una empresa crece lo hace tan rápido que en lo menos que piensan sus directivos es en describir sus procesos, lo que genera falta de control sobre ellos, generando costos ocultos y costos de oportunidad, tal es el caso de NETSOLUTIONS Nicaragua, que ha crecido sin la descripción adecuada de sus procesos.

Con la finalidad de generar mayor control en cada proceso, definir la interrelación entre estos y mejorar su funcionamiento, se desarrolló la Gestión por procesos dentro de la empresa NETSOLUTIONS Nicaragua, lo que permitió a la organización tener una visión general de sus procesos mediante el mapa de procesos y una visión específica para cada uno de sus procesos a través de la caracterización de cada uno de ellos.

Al desarrollar la gestión por procesos se dotó de una herramienta poderosa que facilita la mejora de la eficacia y eficiencia a cada dueño de proceso, mediante la cual puede conocerse, evaluarse y mejorarse el proceso.

Mediante este sistema de gestión orientado a los procesos, que se estableció, NETSOLUTIONS Nicaragua cuenta con un punto de partida para un futuro estudio de mejora de los procesos, así como para una certificación en calidad con la familia ISO 9000:2000.

## Antecedentes

Para la realización de este documento monográfico se consultaron diferentes fuentes bibliográficas de trabajos existentes relacionados con el tema, en primer instancia se asistió al centro de documentación de la Facultad de tecnología de la industria (FTI), en segunda instancia se asistió a la biblioteca de la universidad centroamericana (UCA) sin encontrar ningún trabajo monográfico directamente relacionado con la gestión por procesos, pero si indirectamente relacionados.

En el centro de documentación de la FTI se encontraron tres monografías relacionadas con el tema, las cuales son:

- Tesis 1: Manual de calidad del proceso de la elaboración de la harina e carne y hueso en el área de subproductos, elaborada en agosto de 2011, por Carlos Enrique Vega C. y Bayardo Saúl Vargas R. este trabajo monográfico se llevó a cabo en el matadero central S.A. (MACISA); el diseño utilizado fue basado en Buenas prácticas de manufactura.
- Tesis 2: Diseño de un manual de calidad, elaborada en año 2008 por Manuel Alejandro Romero Borge, Esther Roxana Gonzales y Benjamín Francisco Padilla o., este trabajo monográfico se llevó a cabo en el Centro industrial de Chinandega de planta de arroz AGRICORP. El diseño utilizado fue en base a las normas ISO 9001:2000.
- Tesis 3: Evaluación de la gestión para mejorar la eficiencia global de equipos de la línea krones, elaborada en el año 2011 por Nidio PostranaOrdoñez y Alejandra del Carmen BeynosoRodriguez., este trabajo monográfico se llevó a cabo en la Compañía Cervecera de Nicaragua (CCN).

## DESARROLLO DE LA GESTIÓN POR PROCESOS EN NETSOLUTIONS NICARAGUA

En la biblioteca de la UCA encontramos una monografía:

- Tesis 4: Diagnostico de situación para la elaboración de manual de sistema de gestión de calidad, elaborada el periodo de Junio de 2007 a Julio 2008 por Claudia A. Brenes y María L. Castellón. Esta investigación se llevó a cabo en la empresa GUEGUE Comunicaciones; el diseño utilizado fue basado en las Normas Internacionales ISO 9000:2000.

En la empresa no se había realizado ningún tipo de estudio similar anterior a este, sin embargo se encontró que existían normativas establecidas por los clientes como “Claro”, formatos de trabajo y un sistema de indicadores para algunas áreas de la empresa.

## Capítulo II Marco Teórico

### Conceptos básicos

#### Principios de calidad

“Calidad es que un producto sea adecuado para su uso. Así, la calidad consiste en ausencia de deficiencias en aquellas características que satisfacen al cliente” (Juran, 1990); la American Society for Quality (ASQ), afirma que la “Calidad es la totalidad de detalles y características de un producto o servicio que influye en su capacidad para satisfacer necesidades dadas”; las Normas ISO-9000:2000 definen calidad como “grado en el que un conjunto de características inherentes cumplen con los requisitos”, siendo un requisito una necesidad o expectativa, generalmente implícita u obligatoria. En términos menos formales, la calidad la define el cliente, es el juicio que este tiene sobre un producto o servicio, el cual por lo general es la aprobación o rechazo. (Gutiérrez & De la Vara, 2014)

Una organización ya sea que produzca un bien o venda un servicio debe conocer su proceso para poderlo medir y de esta manera poder mejorarlo, sino se conoce el desempeño del proceso no se puede saber si está funcionando adecuadamente o si algo está fallando en él y debe ser optimizado.

La familia de normas ISO 9000 del año 2000 para los “Sistemas de Gestión de la calidad” ha permitido introducir unos cambios trascendentes en dichos sistemas en comparación con la anterior versión de 1994. La mayor evidencia de estos es precisamente el hecho de que esta familia de normas se sustenta en ocho principios de Gestión de la calidad, que no estaban recogidos en la anterior versión. (Beltrán, 2002)

Uno de los ocho principios de Gestión de Calidad de la norma ISO 9000:2000 es el Enfoque basado en procesos, el cual nos enseña que un

resultado se alcanza más eficientemente cuando las actividades y los recursos relacionados se gestionan como un proceso.

La importancia del enfoque basado en procesos se hace también evidente a través de los fundamentos del modelo EFQM de Excelencia Empresarial.

De forma similar a como ocurre con la familia ISO 9000, el modelo EFQM reconoce que existen ciertos conceptos fundamentales que constituyen la base del mismo. La relación de fundamentos de gestión que contempla este modelo no obedece a ningún orden en particular ni trata de ser exhaustiva, ya que los mismos pueden cambiar con el paso del tiempo a medida que se desarrollen y mejoren las organizaciones excelentes.

Se puede concluir que las actuaciones necesarias para dotar de un enfoque basado en procesos a un sistema de gestión de calidad con forme requiere la norma ISO 9001:2000, encajan en el marco de los criterios, subcriterio y áreas propuestas por el modelo EFQM. (Beltrán, 2002)

### **Enfoque sistémico**

Como es ampliamente conocido en la administración, proceso es un: “conjunto de actividades secuenciales o paralelas que ejecuta un productor, sobre un insumo, le agrega valor a este y suministra un producto o servicio para un cliente externo o interno” (Agudelo & Escobar, 2010)

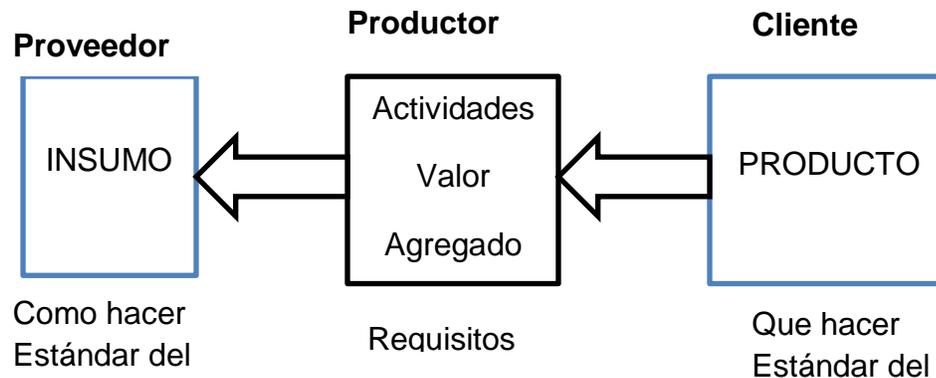


Ilustración 1 Fuente: Gestión por proceso

Si nos referimos al enfoque sistémico, se puede inferir que un proceso en si es un sistema y como tal su comportamiento está determinado por las mismas leyes del enfoque de sistemas, quiere decir esto que tendrá elementos de entrada, tendrá actividades de transformación cuyo resultado es un producto y debe tener retroalimentación que permita determinar si el proceso está encaminado o está logrando su propósito. (Agudelo et al, 2010)

Entonces un buen proceso se reconoce si tienen claramente definidas y establecidas las siguientes características:

- **Objetivo:** Propósito del proceso, que se pretende lograr con él, tiene relación con el producto.
- **Responsable:** persona que orienta, observa y mantiene el proceso bajo control y asigna los recursos necesarios para lograr el objetivo.
- **Insumo:** todo lo que requiere como materia prima para ser transformada en producto final. Es el proceso el que convierte las entradas en salidas mediante las actividades es de transformación y utilización de los recursos. También se requiere como insumo la información necesaria para la transformación y la retroalimentación que permita hacer ajustes al proceso.

- **Recursos:** todo aquello que permite transformar los insumos en productos, clasificados como mano de obra, maquina, medios logísticos o tecnológicos dura y blanda (hardware y software). (Agudelo et al,2010)

### Gestión por proceso

La gestión por procesos es la piedra angular tanto de las normas ISO 9000 del año 2000 como del modelo EFQM de excelencia. Su implantación puede ayudar a una mejora significativa en todos los ámbitos de gestión de las organizaciones. (Beltrán, 2002)

La gestión por procesos se refiere al cambio operacional de la empresa al migrar de una operación funcional a una operación por proceso.

La ventaja del modelo es el entendimiento visibilidad y control de los procesos en una organización, facilita un análisis estructurado y sistemático de la organización y permite ser sostenible en el tiempo. (Beltrán, 2002)

Los procesos se pueden clasificar dependiendo del impacto, el alcance o el aporte que le hacen a la organización.

Los procesos describen la forma en que fluye el trabajo a través de la organización. Estos se deben describir de tal manera que le permitan conservar el conocimiento de la empresa, toda vez que constituyen la base para la mejora y el entrenamiento de las personas responsables de realizar una determinada actividad, con miras a asegurar la satisfacción del cliente final. (Agudelo et al, 2010)

Se pueden clasificar en cuatro niveles: Macroprocesos, procesos, actividades y tareas. Cada nivel se comporta como un proceso según la definición inicial y cada nivel es controlado por un solo responsable (Dueño del proceso). (Agudelo et al, 2010)

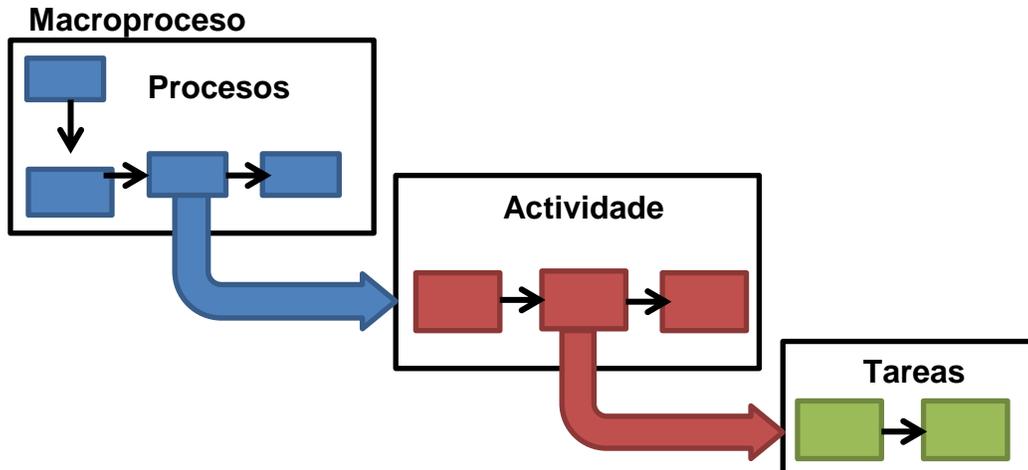


Ilustración 2 Fuente: Gestión por proceso, INCONTEC

### Etapas de la gestión por procesos

Las etapas para implementar una gestión por procesos son: Identificación de proceso, inventario de procesos, mapa de procesos, caracterización de procesos y sistema de medición. (Agudelo et al, 2010)

- **Identificación de procesos:**

Las empresas u organizaciones dependen de sus procesos para ser eficientes, por tanto deben estar debidamente identificados y gestionados en busca de una mejora continua.

Un proceso se define con un conjunto de actividades mutuamente relacionadas que transforman insumos en resultados. Dentro del conjunto referido, tanto los elementos de entrada como los de salida pueden ser tangibles o intangibles, lo importante es saber identificarlos dentro de la organización.

- **Inventario de procesos**

Para iniciar se debe establecer cuáles son los procesos de la empresa, por lo que a continuación se enumeran algunos elementos y características que deben contemplarse durante el inventario de procesos:

## DESARROLLO DE LA GESTIÓN POR PROCESOS EN NETSOLUTIONS NICARAGUA

- Entradas y Salidas (Insumos y resultados tales como servicios, software o hardware).
  - El nombre asignado a cada proceso deberá sugerir los conceptos y las actividades que abarca.
  - Todos los procesos contarán con un responsable designado que asegure su eficacia y cumplimiento continuo.
- **Mapa de proceso**

El mapa de proceso es una representación gráfica que define y refleja la estructura y relación de los diferentes procesos del sistema de gestión de una organización, para lo cual debemos identificar los procesos que intervienen.

Para obtener una visión de conjunto del sistema de gestión de la organización, resulta de gran utilidad realizar agrupaciones de varios procesos (Macroprocesos), esta agrupación el mapa de proceso la realiza en función del tipo de actividad y de su importancia:

- ✓ **Procesos estratégicos:** Procesos que están relacionados con la dirección, se refieren a la política, estrategia, planes de mejora, etc., con que se consigue armonizar los procesos operativos con los de apoyo.
- ✓ **Procesos operativos:** Procesos implicados directamente con la prestación del servicio.
- ✓ **Procesos de apoyo/soporte:** Procesos que dan apoyo a los procesos operativos, aportándoles los recursos necesarios. Son procesos en los que el cliente es interno.

Ejemplo mapa de proceso:

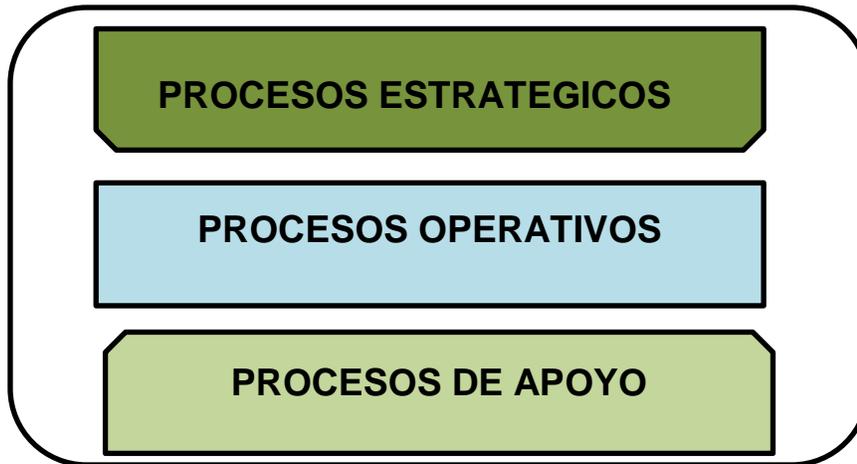


Ilustración 3 Ejemplo de mapa de proceso Fuente: Elaboración propia

- **Caracterización de los procesos:** (Agudelo et al 2010)

La caracterización es la documentación de los procesos, que describe esquemáticamente la secuencia de actividades que se debe seguir por las personas de las áreas involucradas en el desarrollo de un proceso. La caracterización incluye:

- ❖ *Fichas de proceso:* En una ficha de proceso se registran las actividades que se llevan a cabo de manera secuencial en cada proceso, registrando los elementos de salida y de entrada de cada proceso.

A continuación presentamos un ejemplar de la ficha de proceso que se utilizó, la cual fue elaborada por el equipo de trabajo.

	<p><b>Nombre del proceso:</b></p>	<p><b>Vigencia:</b></p>	<p><b>Versión:</b></p>
---	-----------------------------------	-------------------------	------------------------

<b>Macro proceso</b>	
<b>Responsable (s) del proceso:</b>	
<b>Objetivo del proceso</b>	
<b>Indicador de gestión del proceso.</b>	
<b>Insumos</b>	
<b>Proveedores</b>	
<b>Productos (salidas)</b>	
<b>Clientes</b>	
<b>Recursos humanos</b>	
<b>Recursos materiales</b>	

<b>Responsable</b>	<b>N°</b>	<b>Actividad</b>	<b>Observaciones</b>	<b>Documentos</b>

- ❖ *Flujograma:* Son representaciones gráficas apoyadas en símbolos claramente identificables y acompañados de una breve descripción, los diagramas de flujo dan una mayor precisión y claridad sobre lo que quiere expresarse para dar a conocer las actividades.

Como una forma de ilustrar mejor un proceso existen los diagramas de flujo. Estos son representaciones gráficas, apoyadas en símbolos claramente identificables y acompañados de una breve descripción. Los diagramas de flujo

dan una mayor precisión y claridad sobre lo que quiere expresar para dar a conocer las actividades. (Agudelo et al, 2010)

### ***Simbología usada para la elaboración de los diagramas de flujo***

Símbolos de los diagramas de flujo		
SIMBOLO	NOMBRE	EXPLICACION
	Terminador (Comienzo o fin del proceso)	En el interior se define el comienzo o el fin del proceso.
	Líneas de flujo (Conexiones de pasos o flechas)	Muestran la dirección y sentido de flujo del proceso, conectando los símbolos.
	Proceso (Actividad)	Tarea o actividad llevada a cabo durante el proceso, puede tener muchas entradas, pero una sola salida.
	Decisión (Decisión/ Bifurcación)	Indica un punto en el que se toman decisiones, si o no, abierto/cerrado.
	Documento (Documento físico)	Se utiliza para hacer referencia a un documento en específico en un punto del proceso.
	Documento (Documento digital)	Se utiliza para hacer referencia a un documento en específico en un punto del proceso.
	Referencia (vinculo a otra pagina)	Se utiliza para abrir un subproceso en algún punto del proceso.
	Referencia (Link )	Se utiliza para indicar que el proceso continua con inicio en otra pagina, realiza la función de Líneas de flujo.

Existen varios tipos de diagramas de flujo, el diagrama de flujo funcional es el tipo de diagrama que usamos en la representación de los procesos y

procedimientos dado que es la mejor forma de diagramar un proceso, porque además del flujo del proceso, contiene los responsables funcionales o las áreas responsables de cada actividad. Diagramar de esta forma permite a todos los miembros del equipo conocer mediante una visión amplia todo lo que hace el proceso y en qué parte actúa cada uno, permite identificar quienes son clientes internos y puede determinar el porqué de la actividad y cómo hacerlo de mejor manera. (Agudelo et al, 2010)

- **Sistema de medición:**

La medición con indicadores proporciona información sobre el origen de resultados futuros más allá de los resultados pasados propios de los indicadores.

### **Indicadores**

Un indicador es una relación entre dos o más datos significativos que tienen un nexo lógico entre ellos y que proporcionan información sobre aspectos críticos o de importancia vital para la dirección. (Xunta de Galicia, 2000)

Los indicadores son factores para establecer el logro y cumplimiento de la misión, objetivos, metas, programas o políticas de un proceso, podemos decir que son ante todo la información que agrega valor y no simplemente un dato.

Es la medida cuantitativa o la observación cualitativa que permite identificar cambios en el tiempo y cuyo propósito es determinar que tan bien está funcionando un sistema, dando la voz de alerta sobre la existencia de un problema y permitiendo tomar medidas para solucionarlo, una vez se tenga claridad sobre las causas que lo generaron.

Tipo de indicadores: Las entidades pueden estructurar de acuerdo a sus necesidades de evaluación y seguimiento, diferentes tipos de indicadores que permitan medir de forma clara su gestión, dentro de los más comunes se pueden encontrar:

- De Eficiencia o de buen uso de recursos
- De Eficacia o de resultados.
- De Efectividad o impacto.

<b>Método de Análisis</b>	<b>Técnicas</b>	<b>Instrumentos y Equipos</b>
<b>Identificación de los procesos</b>	Elaboración del mapa de proceso mediante un levantamiento de inventario de procesos por medio de observación directa, consultas a los propietarios del proceso e involucrados en cada etapa para su clasificación en niveles de macroproceso, procesos, actividades y tareas.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Entrevistas</li> <li>• Cheklist</li> <li>• Notas</li> <li>• Visio 2010</li> </ul>

## DESARROLLO DE LA GESTIÓN POR PROCESOS EN NETSOLUTIONS NICARAGUA

<b>Caracterización de los procesos</b>	<p>Análisis con enfoque sistémico donde se reconoce entradas y salidas de cada uno de los procesos, así como sus alcances y sus interacciones con los diferentes procesos de la organización.</p> <p>Elaboración de fichas técnicas y diagramas de flujos de procesos, como también la elaboración de fichas técnicas y diagramas de flujos para la documentación de las actividades (procedimientos) que se efectúan en cada proceso.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Entrevista</li> <li>• Instructivos de la organización</li> <li>• Registros de la organización</li> <li>• Fichas técnicas</li> <li>• Diagramas de flujo</li> <li>• Grabación</li> </ul>
<b>Sistema de medición</b>	<p>Propuestas de indicadores a cada macroproceso, estableciendo estándares de medición a los procesos.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Lluvia de ideas</li> <li>2. Tablas de cálculos en Excel para indicadores</li> <li>3. Gráficos de Excel para indicadores</li> </ol>

Fuente: elaboración propia

## Capitulo III Gestión Por Proceso

### Marco conceptual Planta Externa

#### Definición

Planta externa de Telecomunicaciones: Es el medio de enlace entre las centrales telefónicas y los abonados, por lo cual es de vital importancia asegurar la calidad de las mismas. Es toda la infraestructura exterior o medios enterrados, tendidos o expuestos a la intemperie por medio de los cuales una empresa de telecomunicaciones o energía ofrece sus servicios.

Parte de la infraestructura o red esta compuesta por tendidos de cables, postes, cajas de distribución pozos y canalizaciones subterráneas, equipos y productos que permiten enlazar y conectar la red hasta llegar al punto donde es necesario.

La red telefónica opera en un ambiente hostil, con múltiples agentes extraños y fuentes animadas que influyen en el equilibrio eléctrico, continuidad y estabilidad para la cual fue creada, problemas como humedad, altas y bajas temperaturas, agentes químicos en el aire y la tierra, influencias eléctricas y electromagnéticas de todo tipo y nos exigen procedimientos para el mantenimiento de la misma.

#### Emergencia.

Las comunicaciones de emergencia son aquellas que permiten gestionar situaciones de emergencias y desastres naturales, que afectan a los ciudadanos y a las propias organizaciones de telecomunicaciones. Muchos casos de emergencias se dan por las malas infraestructuras y los desastres naturales que ocurren a lo largo del tiempo, así como el vandalismo

### Elementos técnicos que componen las redes telefónicas.

#### Red principal

La red principal es parte de la infraestructura de la Planta Externa, esta a su vez consta de un conjunto de instalaciones de la red telefónica considerados esencialmente en la creación del servicio de telecomunicaciones para ofrecerlos a los abonados.

La red principal está formada por el conjunto de cables que cubren la primera fase del enlace entre la central telefónica y una o varias cajas de distribución, las cuales están instaladas de acuerdo al estudio de demanda telefónica en diferentes puntos estratégicos.

#### Red Primaria

Conjunto de cables que interconectan el nodo con los armarios. Estos cables son cables multipares de cobre; pero hoy en día la tendencia es utilizar cables de fibra óptica por su mayor capacidad y velocidad para transmitir data, sonido y video.

#### Red Secundaria

Conjunto de cables que interconectan el armario con las cajas terminales. Estos cables son multipares de cobre (100P, 200P); pero, últimamente la tendencia es utilizar fibra óptica. Un tema que hay que tener en consideración al momento del diseño es la "contaminación visual".

**Red Local:** son las instalaciones exteriores de líneas de abonados o circuitos dentro de la red nacional.

Central Local: es aquella donde se conectan los abonados.

**Línea de Abonados:** circuito que une los aparatos de los abonados con las centrales locales.

**Circuitos de Enlaces:** circuitos que unen dos centrales locales dentro de una misma red.

Modalidades de Red Principal:

Los pares de cobres se agrupan en cables multipares y su instalación se realiza en cualquiera de las siguientes modalidades:

- Subterráneas
- Aéreas
- Red Subterránea

Existen dos tipos de Redes Subterráneas que son:

- Redes canalizadas
- Redes enterradas

En las redes canalizadas los cables y cierres de empalmes se instalan en una infraestructura subterránea llamada canalización, la cual está integrada básicamente por productos de concretos o tubos PVC y pozos de visita. En las Redes Enterradas los cables se instalan directamente enterrados en el subsuelo. Los cierres de empalmes están instalados en los pozos

La canalización facilita las labores de construcción y mantenimiento así como los trabajos de modernización.

Red Aérea

La Red Aérea es aquella que se encuentra instalada en postes. Cuando por falta de posibilidades o incosteabilidad del trabajo no es factible instalar la Red Principal Subterránea en algún tramo, también se tiene la alternativa de instalar como Red Aérea.

Gabinete

Los materiales comúnmente utilizados son la chapa de acero, aluminio o plástico reforzado con fibras de vidrio. Los burletes y selladores están fabricados por elastómeros de alta resistencia a las variaciones de temperatura y condiciones ambientales generales.

En general deben cumplir con características resistentes a los impactos, vandalismo. Ser resistentes a la humedad tanto de la lluvia como la condensación interna, al ingreso de polvo y las acciones de la radiación solar y los cambios de temperatura.

## Cable Coaxial

Está formado por un conductor central rígido y flexible aislado por medio de material dieléctrico un conductor externo cilíndrico denominado pantalla.

## Alcance de la Red de Cable

Los cables telefónicos componen en la mayoría de los casos la red de plantel exterior local. Están conformados por cables de calibre entre 0,4 y 0,64 mm, fundamentalmente.

Los cables utilizados son por lo general con conductores de cobre y presentan limitaciones a la propagación, primordialmente por atenuación. La central telefónica posee requerimientos de transmisión y de señalización que determinan que el bucle de usuario permanezca por debajo de ciertos valores de atenuación. Bajo esta perspectiva se analiza la red desde dos puntos de vista: la atenuación y la resistencia del bucle.

## Fibra Óptica

La fibra óptica es una delgada hebra de vidrio o silicio fundido que conduce la luz, se requieren dos filamentos para comunicación bidireccional. El grosor del filamento es comparable al grosor de un cabello humano, es decir aproximadamente de 0,1 mm. En cada filamento de fibra óptica podemos apreciar tres componentes:

- La fuente de luz: LED o laser
- El medio transmisor: fibra óptica
- El detector de luz: fotodiodo

## Tendidos Empalmes de Fibras Ópticas

Las fibras ópticas son utilizadas por las compañías telefónicas para redes interurbanas. En este aspecto compite con los cables coaxiales, los sistemas de radioenlaces y los sistemas más antiguos como los de onda portadora sobre cables o circuitos metálicos.

Otro de los usos es el tendido entre centrales, en Áreas Múltiples, conformando los planteles de oficinas y reemplazando a los cables multipares.

Las bondades que presentan en aspecto tecnológico y las disminuciones de costos que conlleva su uso cada vez más difundido hacen que su penetración en las redes sea cada vez mayor.

### **Tendido**

El tendido de las fibras urbanas se realiza a través de los conductos existentes para cables. En este aspecto hay que tener especial cuidado en los esfuerzos de tracción a que es sometida la fibra durante su colocación, y al radio de curvatura de la misma, ambos valores determinados por el fabricante de la misma

El tendido de las fibras ópticas en redes interurbanas o de larga distancia, puede hacerse en forma aérea, apoyándose en postes de madera u hormigón. Es muy común hacerlo en forma subterránea, simplemente enterrando la fibra y protegiéndola con una media caña, o bien por medio de canalizaciones especiales de PVC o similares, de 4 centímetros de

### **Empalmes**

Los cables de fibra óptica requieren que los empalmes no desmejores las condiciones de transmisión propias, por lo que es primordial que los mismos se hagan bajo ciertas condiciones que no signifiquen una desmejora en la atenuación total, entre otras, en los tramos ubicados entre regeneradores.

Las técnicas para empalmar se pueden clasificar en dos categorías: empalmes mecánicos y empalmes por fusión.

El primero de ellos es comúnmente utilizado en las terminaciones de la fibra, utilizando terminales para conectarla a los repartidores, puentes (patches) o equipos electrónicos. También se utilizan elementos mecánicos de empalme para realizar reparaciones rápidas hasta tanto se efectúe un empalme definitivo por fusión, ya que los primeros presentan mayores atenuaciones que éstos últimos.

El tipo de empalme por fusión necesita de un herramental más complejo para la preparación de los extremos de la fibra y garantizar condiciones rigurosamente controladas. Los equipos de empalme están diseñados para fiscalizar el procedimiento de empalme y garantizar su ejecución y características.

Línea cometida: parte de la línea de abonado que va de la caja terminal a la caja modular y aparato telefónico del abonado.

### **Canalización**

La construcción de registros y pozos, unidos por ductos, que sirven para conectar los cable telefónicos con el objeto de distribuir el servicio telefónico en una área geográfica determinada.

Todos estos medios de conducción subterránea ofrecen la ventaja de permitir instalar, sustituir o reparar cables sin necesidad de abrir zanjas, y levantar y reponer pavimentos con los inconvenientes que ello supone. Por ello, el cable directamente enterrado en el suelo no se emplea en poblaciones salvo casos excepcionales.

### **Pozos**

Los pozos son obras subterráneas destinadas a permitir la instalación distribución y tendido de cables, así como alojar, proteger los empalmes y cables

Para determinar el tamaño de un pozo, se deben en tomar en consideración varios aspectos como son: la cantidad de empalmes, cables que se alojaran en el de acuerdo a la dimensión de la Red Principal y Secundaria.

La selección adecuada del tamaño del pozo o registro asegura entre otras cosas la fácil ampliación de canalizaciones por etapas, facilidad para realizar actividades de mantenimiento, además de esto la ubicación del pozo nos debe ofrecer todas las garantía de durabilidad y seguridad de operación.

### **Distribuidor Principal**

Distribuidor de una central, al que llegan por un lado los pares de los cable, y por otro lado multiplaje de la central, está concebido de tal forma que cualquiera de los pares en cables se pueden conectar con cualquiera de las posiciones de multiplaje.

### **Armario**

Es el gabinete metálico o fibra de vidrio instalado en la Planta Externa que recibe la red primaria y distribuye la red secundaria, sirve también como un centro de administración, para detectar fallas y realizar mantenimiento.

### **Armarios de Distribución**

El armario de distribución establece el punto de subrepartición en la red local de cables. Es el equipo que por medio de hilos de puenteado (cruzadas) permite conectar cada uno de los pares de entrada de la red de cables principales con cualquiera de los pares de salida de la red de distribución. Un armario de distribución se constituye por bloques de terminales o regletas de conexión, similares a las utilizadas en el repartidor general, un bastidor para montarlos y de un gabinete o caja para proteger los equipos.

La capacidad de un punto de subrepartición depende de la planificación de la red urbana. Es común que éstos se hallen en la vía pública, montados sobre un pedestal o en postes y conectados directamente a la red de canalizaciones. Si se instalan en el interior de algún edificio se puede prescindir del gabinete de protección.

El armario debe reunir una serie de condiciones:

- ✓ Facilidad de instalación y de operación.
- ✓ Posibilidad de aumento ulterior de la capacidad.
- ✓ Dimensiones reducidas, para no obstaculizar la vía pública, pero sin comprometer la operación.
- ✓ Resistencia a los factores climáticos, esfuerzos mecánicos y agresión química.

### **Línea de Acometida**

Es un cable individual que une la caja terminal con el conector situado a la entrada de domicilio del usuario.

### **ADSL**

Es una tecnología modem que transforma las líneas telefónicas o el par de cobre del abonado en líneas de alta velocidad permanentes establecidas.

ADSL, facilita el acceso a Internet de alta velocidad, así como el acceso a redes corporativas para aplicaciones como el teletrabajo y aplicaciones multimedia como juegos on-line o videoconferencia, voz, etc.

## **Mantenimiento Preventivo**

El mantenimiento preventivo es una técnica científica del trabajo industrial; que esta dirigida al soporte de las actividades de producción. Este tipo de mantenimiento nos permite de manera programada mantener un buen estado y funcionando todo sus equipos.

## **Mantenimiento Correctivo**

Este mantenimiento por objetivo restaurar el funcionamiento de los equipos. Para esto se requiere una evaluación integral de los daños, se aplica cuando el equipo se queda fuera de servicio por daños en sus componentes o su funcionamiento anormal

### RED HFC

HFC (HybridFiber Coaxial) es un término utilizado para definir una red de banda ancha que incorpora red de fibra óptica y red de cable coaxial. Esta red permite ofrecer servicios de internet de banda ancha; CATV o televisión por cable en señal digital que incluye servicios de pago por eventos, video bajo demanda (VoD), distribución de canales de radio FM, entre otros; además de telefonía y transmisión de voz.

La fibra óptica proporciona la ventaja de cubrir distancias razonablemente largas con un mínimo de amplificación y regeneración de la señal. Sin embargo, debido a la naturaleza de esta tecnología, el coste y tamaño de los multiplexores/de multiplexores ópticos, rara vez se utiliza para conectar los nodos directamente a los clientes. En lugar de eso, la fibra óptica termina en un elemento de la red llamado "puerta de enlace" (o gateway), el cual contiene, al menos, un transformador óptico que permite la transición de la señal a la red de cable coaxial. El cable coaxial proporciona una capacidad de ancho de banda considerable, a la vez permite que la señal se extraiga y se inserte con una mínima interferencia a cualquier cliente o equipo. Las limitaciones de este sistema son que a veces la señal necesita ser amplificada y además es susceptible a interferencias externas.

### Red de Distribución Coaxial

La red de distribución a los abonados es lo que comúnmente se conoce como la red de última milla. Se encarga de llevar la señal que viene desde la cabecera a los usuarios, está compuesta por una estructura tipo bus de coaxial que lleva las señales descendentes hasta la última derivación (tap) antes de la red abonado o usuario al interior del hogar.

## Red de Acometida

Es la instalación interna del edificio, el último tramo antes de la base de conexión, del tap al interior del edificio a los equipos que el abonado pretende conectar según el servicio contratado. Es una de las tareas más esenciales por estética, buena instalación y de ahí depende que al usuario le llegue una buena señal.

## Elementos Pasivos

### SPLITTER X2, X3

Se utiliza en el sistema de cable para dividir la señal en dos salidas balanceadas y permitir su distribución. Las pérdidas por inserción y derivación de este dispositivo son del orden de 4.5dBm



### TAP 2, 4, 8 puertos

Distribuye señal al usuario final. Las atenuaciones de las salidas dependen del dispositivo y corresponden a las pérdidas por derivación: (23 dBm, 20 dBm, 17 dBm, 14 dBm, 10 dBm, 7 dBm, 4 dBm), las pérdidas por inserción son del orden de 1 dBm



### Cable coaxial

línea dura: .500 y .750

drop RG-6, RG-11

El cable coaxial es un cable eléctrico flexible que se utiliza como una línea de transmisión de alta frecuencia para transportar una señal de alta frecuencia o banda ancha.

En ocasiones, a esta señal se añade corriente continua (bias) para proporcionarla a un equipo en el otro extremo del cable, como por ejemplo el LNB de un antena parabólica. Dado que el campo electromagnético que transporta la señal existe, idealmente, únicamente en el espacio situado entre los conductores interior y exterior, éste no puede interferir o sufrir interferencias de campos electromagnéticos externos.

### Base de Datos

Una **base de datos** o **banco de datos** es un conjunto de datos pertenecientes a un mismo contexto y almacenados sistemáticamente para su posterior uso. En este sentido; una biblioteca puede considerarse una base de datos compuesta en su

mayoría por documentos y textos impresos en papel e indexados para su consulta. Actualmente, y debido al desarrollo tecnológico de campos como la informática y la electrónica, la mayoría de las bases de datos están en formato digital (electrónico), y por ende se ha desarrollado y se ofrece un amplio rango de soluciones al problema del almacenamiento de datos

Éste es un modelo ligeramente distinto del jerárquico; su diferencia fundamental es la modificación del concepto de *nodo*: se permite que un mismo nodo tenga varios padres (posibilidad no permitida en el modelo jerárquico).

Fue una gran mejora con respecto al modelo jerárquico, ya que ofrecía una solución eficiente al problema de redundancia de datos; pero, aun así, la dificultad que significa administrar la información en una base de datos de red ha significado que sea un modelo utilizado en su mayoría por programadores más que por usuarios finales.

En la actualidad, los sistemas inalámbricos están presentes en muchos aspectos del diario vivir, los habituales sistemas de telefonía móvil están siendo acompañados entre otros por las redes de datos inalámbricos, la televisión digital y los radios enlaces.

Además de la elección de los equipos de radio y de sus parámetros de funcionamiento, los factores más importante que determinan las prestaciones de un sistema fijo de acceso inalámbricos son la buena situación de antenas, la correcta planificación del enlace radio eléctrico y la elección de un canal libre de interferencia solo una buena planificación del enlace entre antenas, puede conseguir evitar las interferencias y los desvanecimientos de la señal alcanzando una alta disponibilidad en el sistema.

## **Radio enlace**

Se denomina radio enlace a cualquier interconexión entre los terminales de telecomunicaciones efectuados por ondas electromagnéticas. El radio enlace establece un concepto de comunicación del tipo dúplex, de donde se deben transmitir dos portadoras moduladas: una para transmisión y otra para recepción. Al par de frecuencias asignadas para la transmisión y recepción de las señales, se le denomina radio canal.

## **Orden de trabajo**

Es la que se distribuye a los técnicos para realización del trabajo solicitado por el cliente.

## **Acta**

Es el detalle del servicio realizado para su debida entrega al cliente a fin de que el servicio sea pagado.

## **Nomina:**

La nómina, es la factura que por imperativo de la normativa legal fiscal debe de confeccionar el empresario por los servicios prestado por unidad de tiempo (jornada) -hora, día, semana, o mes- de cada trabajador que este dado de alta en la empresa. Como factura que es, el recibo debe de contener todos los datos identificativos del empleador y del empleado.

## **Formato**

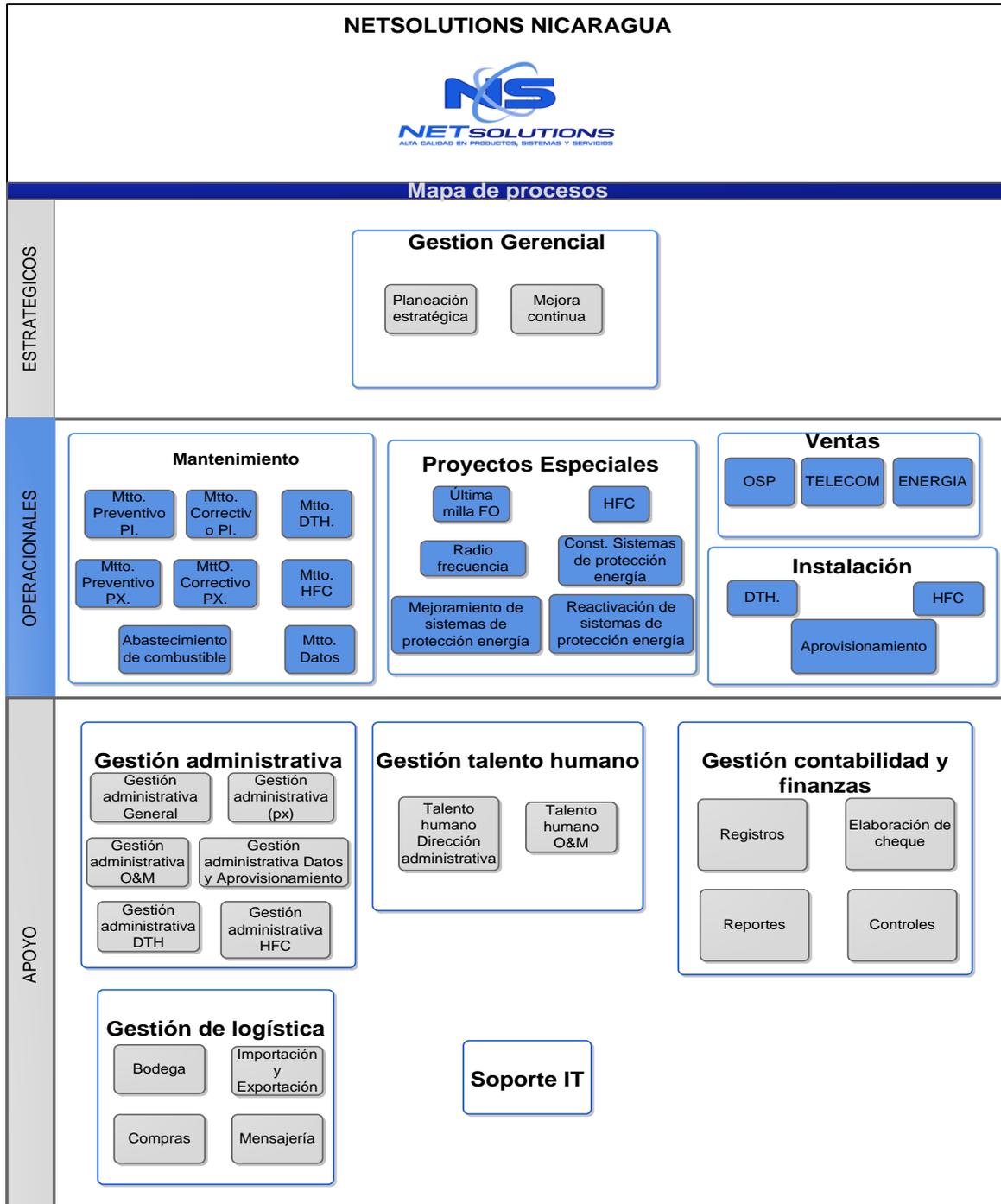
Podemos definir al Formato como a un documento escrito en el cual se indican las principales características de un servicio requerido.

## **Reporte**

Un reporte es un Documento, generado por el Sistema, que nos presenta de manera Estructurada y/o Resumida, datos relevantes guardados o generados por la misma aplicación de tal manera que se vuelvan útiles para los fines de Calidad convengan

**Orden de salida de bodega:** es la que permite la salida del material de bodega.

## Mapa de procesos



## Glosario

### A

- **ADSL:** Línea digital de banda ancha con gran capacidad para la transmisión de datos a través de la red de telefonía básica.

### D

- **DTH:** Estelevisión por satélite es un método de transmisión televisiva consistente en retransmitir desde un satélite de comunicaciones una señal de televisión emitida desde un punto de la Tierra, de forma que ésta pueda llegar a otras partes del planeta.
- **Datos:** Se refiere al servicio de mantenimiento de los servicios por la línea ADSL.

### F

- **FO:**Fibra óptica es una delgada hebra de vidrio y silicio fundido que conduce la luz, se requiere dos filamentos para comunicación bidireccional.

### H

- **HFC:**Hybridfibercoaxia, es un término utilizado para definir una red de banda ancha que incorpora red de fibra óptica y red de cable coaxial.

### I

- **I.T:** por sus siglas en ingles significa Técnico en Informática, y se refiere al proceso de mantenimiento de redes y equipos dentro de la empresa.

### O

- **OSP:** Planta externa por sus siglas en inglés (OutSidePlant)

## DESARROLLO DE LA GESTION POR PROCESOS EN NETSOLUTIONS NICARAGUA

- **O&M:** Obras y mantenimiento, se refiere al área encargada de llevar a cabo los mantenimientos y abastecimientos en los sitios celulares.

### P

- **PX:** Siglas que hacen refieren a Planta Externa de telecomunicaciones, que es el área de enlace entre las centrales telefónicas y los abonados.
- **Telecom:** se refiere al área de ventas de equipos de medición y de telecomunicaciones.
- **Última milla:** Es la parte de las redes que conecta los usuarios finales (residenciales o corporativos) a las redes de las operadoras de telecomunicaciones se conoce como **red de acceso**, aunque también está muy extendida la denominación “última milla”.

## Listado De Proceso

### I. Gestión Administrativa Planta Externa

N°	PROCESO	CODIGO
01	Elaboración de actas	AP-PX-EA-001
02	Elaboración de actas por emergencia	AP-PX-EACT-001
03	Elaboración de Nominas	AP-PX-EN-001

### II. Gestión Mantenimiento Planta Externa

#### - Procesos operativos de planta Externa (Mantenimiento Correctivo)

N°	PROCESO	CODIGO
01	Reparación de línea Acometida (N° Telefónicos)	OP-PX-RLNT-001
02	Reparación de línea Acometida (N° ADSL)	OP-PX-RLADSL-001
03	Reparación de línea Acometida (N° Telefónicos en concentradores)	OP-PX-RNTC-001
04	Reparación de línea Acometida (N° Telefónicos ADSL en concentradores)	OP-PX-RFCNADSL-001
05	Reparación de fallos en cable (N° Telefónicos ADSL en armarios)	OP-PX-RCBNADSL-001
06	Atención de emergencia por cable robado	OP-PX-ATEM-001

#### - Procesos operativos de planta Externa (Mantenimiento Preventivo)

N°	PROCESO	CODIGO
01	Mantenimiento de caja terminal sin cable	OP-PX-MCTSC-001
02	Mantenimiento de caja terminal con cola aérea	OP-PX-MCTCC-001
03	Mantenimiento de caja terminal con cola bajante	OP-PX-MCTCCB-001
04	Mantenimiento a concentradores	OP-PX-MC-001
05	Mantenimiento a armarios	OP-PX-MT-AR-001
06	Modernización de línea Acometida	OP-PX-MLA-001
07	Poda de arboles	OP-PX-PA-001
08	Cambio de poste por choque	OP-PX-CP-001

### III. Gestión Administrativa HFC

N°	PROCESO	CODIGO
01	Elaborar Acta (corte, reconexión y traslado)	AP-HFC-EACT-001
02	Elaborar Acta de retiro	AP-HFC-ACTRT-001
03	Elaborar Acta de reparación	AP-HFC-ACTRP-001
04	Elaboración de Nomina	AP-HFC-ENOM-001

### Procesos operativos HFC (mantenimiento e instalación)

N°	PROCESO	CODIGO
01	Instalación de servicio de cable para tv	OP-HFC-ITV-001
02	Instalación de internet	OP-HFC-ISI-001
03	Instalación de servicio de doble play (tv e internet)	OP-HFC-IDOP -001
04	Conexión de tv adicional	OP-HFC-CTVA -001
05	Traslado de servicio de tv por cable	OP-HFC-TTV-001
06	Reparación de servicio de tv por cable	OP-HFC-RPTV-001
07	Reparación de servicio de internet	OP-HFC-RPIT-001
08	Corte de servicio	OP-HFC-CTS-001
09	Reconexión de servicio	OP-HFC-RCS-001
10	Retiro de servicio de tv por cable	OP-HFC-RTTV001

### IV. Gestión administrativa del departamento de DTH

N°	PROCESO	CODIGO
01	Distribución de carga de ruta	AP-DTH-DCR-001
02	Elaboración de Acta	AP-DTH-EAC -001

03	Elaboración de nomina	AP- DTH-ENM-001
----	-----------------------	-----------------

### Procesos operativos DTH (mantenimiento)

N°	PROCESO	CODIGO
01	Instalación de tv básico	OP-DTH-ITVB -001
02	Reparación de tv	OP-DTH-RPTV001
03	Traslado de servicio de tv	OP-DTH-TRTV-001
04	Conexión de tv adicional al equipo	OP-DTH-CNTV-001
05	Retiro de equipo tv	OP-DTH-RTEQ-001

## VI.

### Gestión Administrativa Datos y Aprovisionamiento

N°	PROCESO	CODIGO
01	Retiro de equipo(modem)	AP-DA -RTEQ -001
02	Justificación de equipo (modem)	AP-DA-JEQ -001
03	elaboración de Acta por servicio de soporte técnico	AP- DA-EACT-001
04	Elaboración de acta por servicio de Aprovisionamiento	AP-DA-EACA-001
05	Elaboración de nomina	AP-DA-ENOM-001

### Servicios operativos Datos y Aprovisionamiento

N°	PROCESO	CODIGO
01	Servicio de mantenimiento ADSL	OP.DA-MTADSL-001
02	Verificación (instalación de radio enlace y canopy)	OP-DA-VEI-0901

Caracterización de los procesos

### Gestión administrativa Planta externa

	<p>Nombre del proceso:</p> <p>Gestión administrativa del departamento de Planta Externa</p>	<p>Vigencia:</p> <p>00/00/2014</p>	<p>Versión:</p> <p>001</p>
Macro proceso	Gestión administrativa		
Responsable (s) del proceso:	Coordinador planta externa Supervisor de proyecto Director de país		
Objetivo del proceso	Llevar el control y realizar actas y nominas para el debido pago a los técnicos, para satisfacer las necesidades del cliente		
Indicador de gestión del proceso.	Porcentaje de satisfacción del cliente. Porcentaje de cumplimiento de la periodicidad de la entrega de actas al cliente.		
Insumos	Realizar actas Elaborar nominas		
Proveedores	Cliente Técnico		
Productos (salidas)	Actas Nominas Reporte de rentabilidad		
Clientes	Cliente Administración Dirección general		
Recursos humanos	Coordinador de Planta externa Supervisor de proyecto (Control administrativo) Director de país		
Recursos materiales	Equipo de oficina (computadora, impresora, etc.) Herramientas de informática (software, internet, teléfono celular).		

### SUBPROCESOS

No	Proveedor	Entrada	Actividad	Responsable	Salida	Cliente
1	Cliente	Informes de trabajos	Elaboración de actas	Supervisor de proyecto (control administrativo)	Actas de cobros	Claro
2	Cliente	Orden de trabajo	Elaboración de actas de emergencias	Supervisor de proyecto (control administrativo)	Acta de cobro	Claro
3	Cliente	Detalle de producción	Elaboración de nomina	Supervisor de proyecto (control administrativo)	Detalle de pago	Administración Contrata

### ACTAS

	<b>Nombre del procedimiento:</b> Elaboración de actas.	<b>Vigencia:</b> 00/00/2014	<b>Código:</b> AP-PX-EA-001
<b>Objetivo:</b>	Llevar el control de los trabajos de los técnicos para su posterior facturación.		
<b>Responsable:</b>	Supervisor de proyecto planta externa ( control administrativo)		

Responsable	No	Actividad	Observaciones	Documentos
Técnico	01	Entregar informe de trabajo realizado a guarda de seguridad.	Técnicos (línea y cable) entregan informes de trabajo realizados al guarda de seguridad.	Informe de trabajo
Guarda de seguridad	02	Entregar informe a supervisor de proyectos.		Informe de trabajo
Supervisor de proyecto (control administrativo)	03	Clasificar informe por tipo de servicio.	Los tipos de servicios a clasificar son fallas al cable, mantenimiento de línea acometida y mantenimiento a números ADSL.	
Supervisor de proyecto ( control administrativo)	04	Digitar números atendidos.	Se digitan los números a los cuales se brindaron mantenimiento o reparación (línea, cable y ADSL)	Formato de trabajo
Supervisor de proyecto (control administrativo)	05	Enviar informe de números reparados a cliente.	Los informes Línea y cable son enviados diariamente y los informes de ADSL son enviados según tiempo estipulado por el cliente.	
Cliente	06	Realizar primera revisión	En la revisión cliente determina números que	

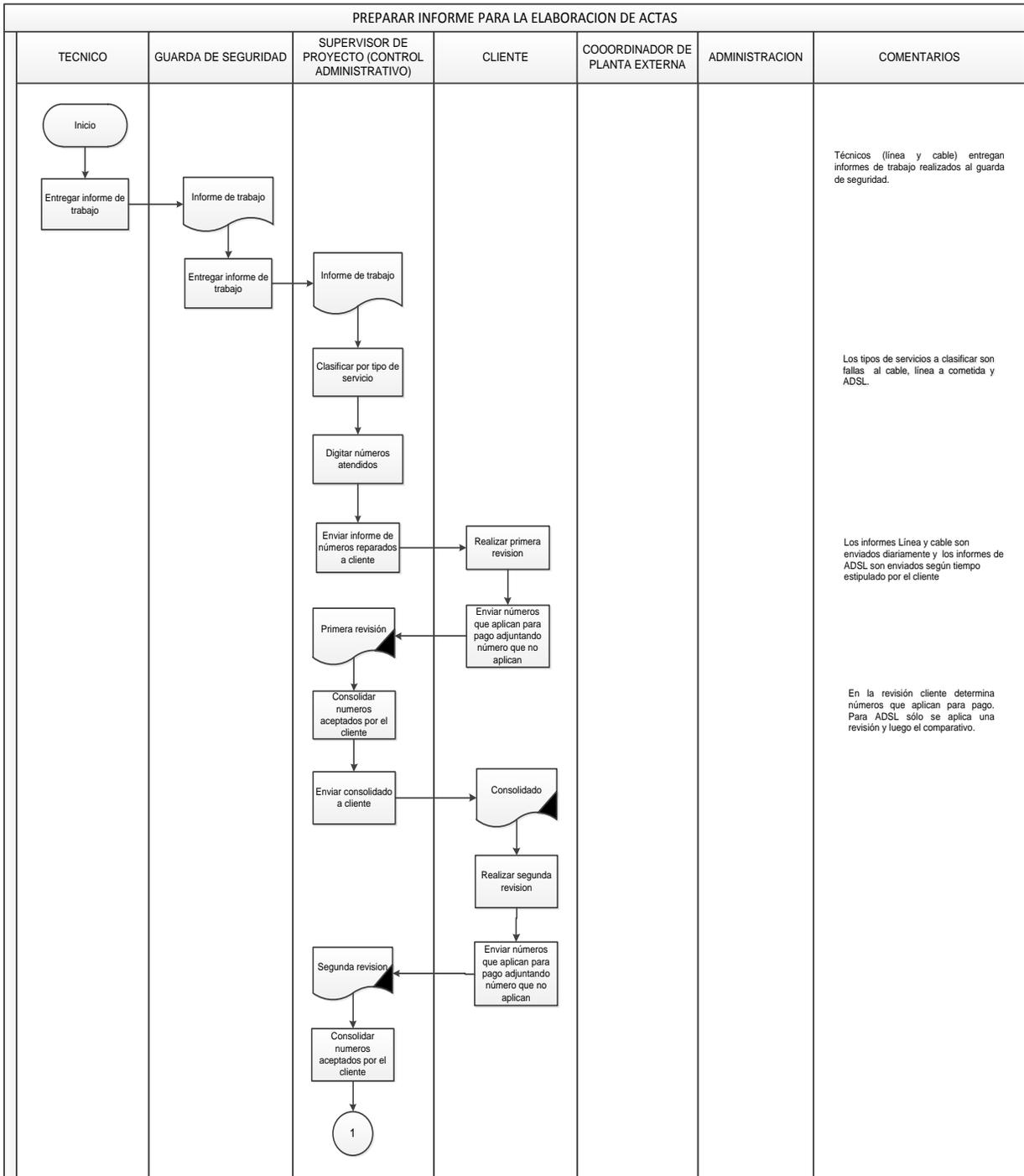
			aplican para pago. Para ADSL sólo se aplica una revisión y luego el comparativo.	
Ciente	07	Enviar números que aplican para pago adjuntando número que no aplican a supervisor de proyecto (control administrativo).		
Supervisor de proyecto (control administrativo)	08	Consolidar números aceptados por el cliente.	Se revisa los casos de los números que cliente identifico como no aplicados para pago, pero si supervisor de proyecto tiene prueba de que estos números si aplican para pago los reenvía solicitando validación del cliente en el consolidado.	
Supervisor de proyecto (control administrativo)	09	Enviar consolidado a cliente.		
Ciente	10	Realizar segunda revisión.	En la revisión cliente determina números que aplican para pago.	
Ciente	11	Enviar números que aplican para pago adjuntando número que no aplican a supervisor de proyecto (control administrativo).		
Supervisor de proyecto (control administrativo)	12	Consolidar números aceptados por el cliente.	Se revisa los casos de los números que cliente identifico como no aplicados para pago, pero	Consolidado

## DESARROLLO DE LA GESTION POR PROCESOS EN NETSOLUTIONS NICARAGUA

			si supervisor de proyecto tiene prueba de que estos números si aplican para pago los reenvía solicitando validación del cliente en el consolidado.	
Supervisor de proyecto (control administrativo)	13	Enviar consolidado a cliente.		
Cliente	15	Hacer comparativo.	En el comparativo cliente determina números que aplican a pago (línea, cable y ADSL)	
Cliente	16	Enviar números que aplican para pago adjuntando número que no aplican a supervisor de proyecto (control administrativo).		
Supervisor de proyecto (control administrativo)	17	Elaborar actas	En la elaboración de acta de Cable se ingresa los respectivos formatos al sistema de Net Solutions y se digita el monto a cobrar en números y letras. Los formatos de línea y ADSL no se ingresan al sistema de Net Solutions.	Acta cobro
Supervisor de proyecto (control administrativo)	18	Hacer Impresión de actas.	Se hace impresión del acta para que sea firmada.	Acta de cobro
Supervisor de proyecto (control administrativo)	19	Entregar acta a coordinador de planta externa	Coordinador de planta externa firma acta	
Coordinador de planta	20	Entregar acta a cliente		

externa				
Cliente	21	Firmar acta		Acta de cobro
Cliente	22	Entregar recibido de acta a coordinador de planta externa.		
Coordinador de planta externa	23	Entregar recibido de acta a supervisor de proyecto (control de área administrativa)	El recibido de acta es el detalle o el monto que el cliente pagara por los servicios brindados.	Acta de cobro
Supervisor de proyecto (control administrativo)	24	Entregar recibido de acta a administración.	Es la que se encarga de darle el debido seguimiento para realizar el cobro.	Acta de obro
Administración	25	Hacer respaldo de la información del recibido de acta	El respaldo se hace en documento Excel	
Administración	26	Entregar recibido de actas a supervisor de proyecto (control administrativo)		
Supervisor de proyecto (control administrativo)	27	Archivar recibido de actas	Se archiva el recibido de actas en ampo	

# DESARROLLO DE LA GESTION POR PROCESOS EN NETSOLUTIONS NICARAGUA



### Registros del procedimiento

Nombre del registro	Responsable de almacenamiento	Código del registro
Formato de trabajo	Técnico	PX-FT-001
Consolidado (formato)	Cliente	PX-C-001
Acta de cobro	Supervisor de proyecto planta externa (área administrativa)	PX-AC-001
Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:
Claudia Manzanares.	Supervisor de proyecto (área administrativa)	Director de país

### ELABORACION DE ACTA POR SERVICIOS DE EMERGENCIA

	Nombre del procedimiento:	Vigencia:	Código del proceso:
	Elaboración de acta por servicio de emergencia	00/00/2014	AP-PX-EACT-001
Objetivo:	Realizar las actas de emergencias correspondientes para su posterior facturación.		
Responsable:	Supervisor de proyecto planta externa (área administrativa).		

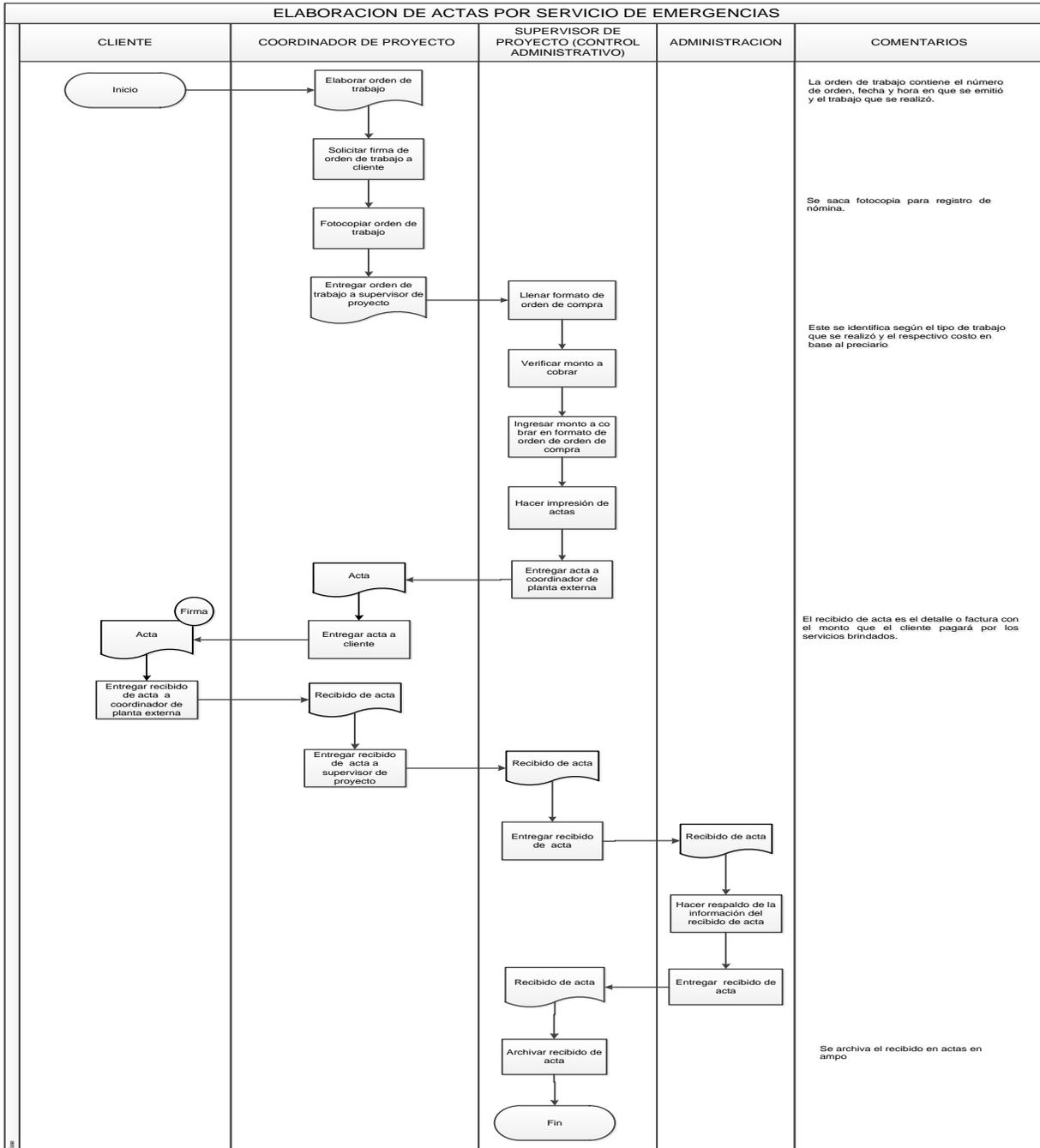
Responsable	No	Actividad	Observaciones	Documentos
Coordinador de planta externa	01	Elaborar orden de trabajo	La orden de trabajo contiene el número de orden, fecha dirección CD/CONCENTRADOR área central en que se emitió y el trabajo que se realizó.	Orden de trabajo
Coordinador de planta externa	02	Solicitar firma de orden de trabajo		Orden de trabajo

		a cliente		
Coordinador de planta externa	03	Fotocopiar orden de trabajo	Se saca fotocopia para registro de nómina	Orden de trabajo
Coordinador de planta externa	04	Entregar orden de trabajo a Supervisor de proyecto (control administrativo).	Control administrativo de planta externa se encarga de la facturación.	Orden de trabajo
Supervisor de proyecto	05	Llenar formato de orden de compra	Dirección, fecha y servicios realizados al cliente	Orden de compra
Supervisor de proyecto	06	Verificar monto a cobrar	Este se identifica según el tipo de trabajo que se realizó y el respectivo costo en base al preciarlo.	
Supervisor de proyecto	07	Ingresar monto a cobrar a formato de orden de compra		
Supervisor de proyecto	08	Hacer impresión de acta		
Supervisor de proyecto	09	Entregar acta a coordinador de planta externa (firma)		
Coordinador de planta externa	10	Entregar acta a cliente.	Coordinador de planta externa firma acta.	
Cliente	11	Firmar acta		
Cliente	12	Entrega recibido de acta a coordinador de planta externa.	El recibido de acta es el detalle o factura con el monto que el cliente pagará por los servicios brindados.	
Coordinador de planta externa	13	Entregar recibido de acta a supervisor de		

## DESARROLLO DE LA GESTION POR PROCESOS EN NETSOLUTIONS NICARAGUA

		proyecto ( control administrativo)		
Supervisor de proyecto (control administrativo)	14	Entregar recibido de acta a administración.	Es la que se encarga de darle el debido seguimiento para realizar el cobro.	Acta de cobro
Administración	15	Hacer respaldo de la información del recibido de acta	El respaldo se hace en documento Excel	
Administración	16	Entregar recibido de actas a supervisor de proyecto (control administrativo)		
Supervisor de proyecto	17	Archivar recibido de actas	Se archiva el recibido en actas en ampo	

# DESARROLLO DE LA GESTION POR PROCESOS EN NETSOLUTIONS NICARAGUA



Registros del procedimiento

## DESARROLLO DE LA GESTION POR PROCESOS EN NETSOLUTIONS NICARAGUA

Nombre del registro	Responsable de almacenamiento	Código del registro
Orden de trabajo	Coordinador de planta externa	PX-OT-001
Orden de compra	Coordinador de planta externa	
acta de cobro	Coordinador de planta externa	

Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:
Claudia Manzanares.	Supervisor de proyecto (área administrativa)	Director de país

### ELABORACION DE NOMINA

	<b>Nombre del procedimiento:</b> Elaboración de nómina.	<b>Vigencia:</b> 00/00/2014	<b>Código del proceso:</b> AP-PX-EN-001
<b>Objetivo:</b>	Realizar elaboración de las nomina para el debido pago de los técnicos por los servicios brindados.		
<b>Responsable:</b>	Supervisor de proyecto planta externa ( control administrativo)		

Responsable	No	Actividad	Observaciones	Documentos
Cliente	01	Enviar factura a supervisor de proyecto (control administrativo )	La factura es el monto que el cliente pagara a net por los servicios realizados por periodos establecido por el cliente el cual se detalla en el formato del consolidado enviado por cliente.	Informe de trabajo
Supervisor de proyecto (control administrativo)	02	Trasladar validaciones enviadas por el cliente a formato.	Números validados por cliente.	Informe de trabajo

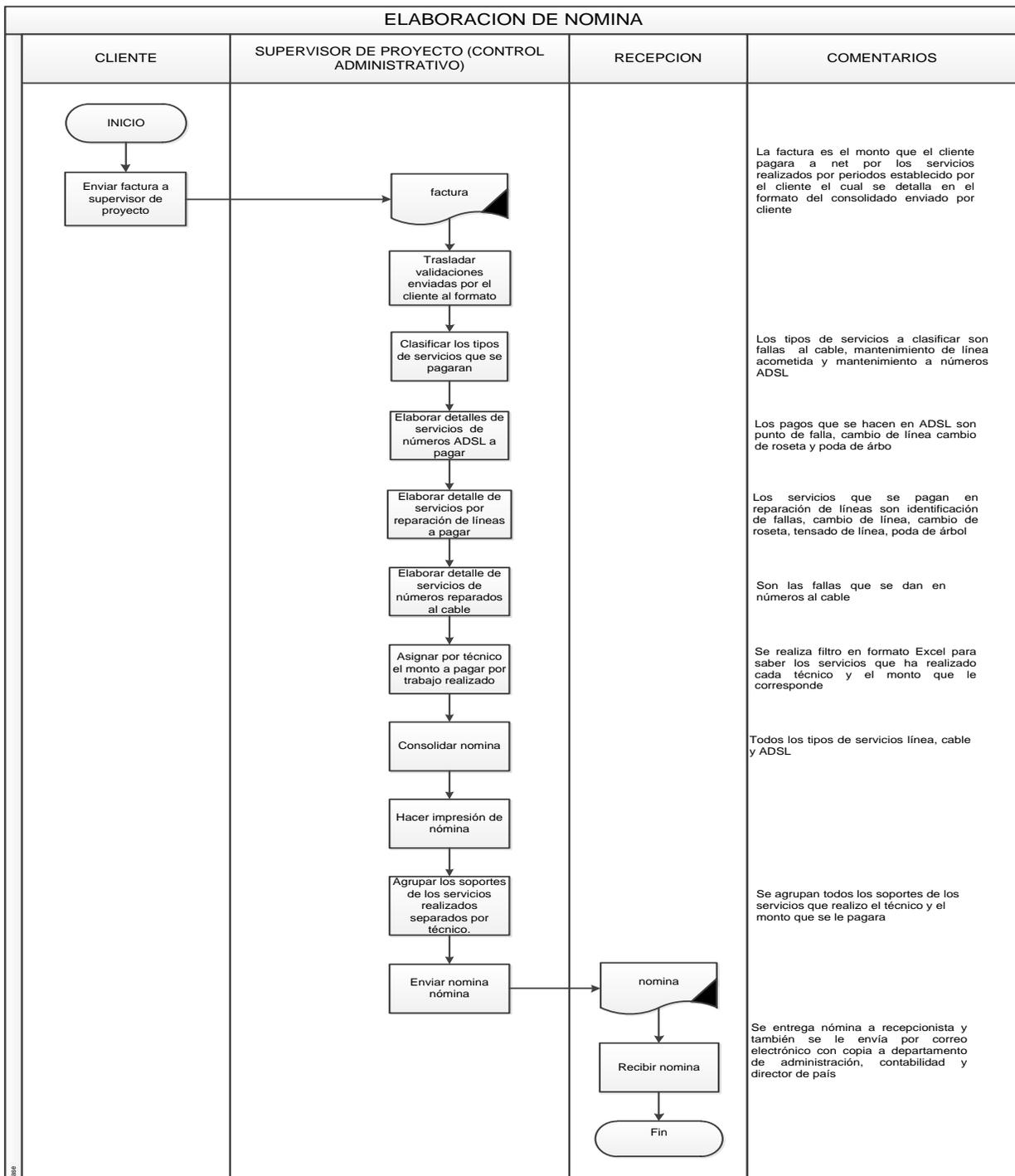
## DESARROLLO DE LA GESTION POR PROCESOS EN NETSOLUTIONS NICARAGUA

Supervisor de proyecto (control administrativo)	03	Clasificar los tipos de servicios que se pagaran.	Los tipos de servicios a clasificar son fallas al cable, mantenimiento de línea acometida y mantenimiento a números ADSL.	
Supervisor de proyecto (control administrativo)	04	Elaborar detalle de servicios de números ADSL a pagar.	Los pagos que se hacen en ADSL son punto de falla, cambio de línea cambio de roseta y poda de árbol.	Formato de trabajo
Supervisor de proyecto (control administrativo)	05	Elaborar detalle de servicios por reparación de líneas a pagar	Los servicios que se pagan en reparación de líneas son identificación de fallas, cambio de línea, cambio de roseta, tensado de línea, poda de árbol.	
Supervisor de proyecto (control administrativo)	06	Elaborar detalle de servicios de números reparados al cable	Son las fallas que se dan en números al cable.	
Supervisor de proyecto (control administrativo)	07	Asignar por técnico el monto a pagar por trabajo realizado.	Se realiza filtro en formato Excel para saber los servicios que ha realizado cada técnico y el monto que le corresponde.	
Supervisor de proyecto (control administrativo)	08	Consolidar nomina	Todos los tipos de servicios línea, cable y ADSL	
Supervisor de proyecto (control administrativo)	09	Hacer impresión de nómina.	Son los detalles de pago	
Supervisor de proyecto (control administrativo)	10	Agrupar los soportes de los servicios realizados separados	Se agrupan todos los soportes de los servicios que realizo el técnico y el monto que se le pagara	

## DESARROLLO DE LA GESTION POR PROCESOS EN NETSOLUTIONS NICARAGUA

		por técnico.		
Supervisor de proyecto (control administrativo)	11	Enviar nomina	Se entrega nómina a recepcionista y también se le envía por correo electrónico con copia a departamento de administración, contabilidad y director de país.	

# DESARROLLO DE LA GESTION POR PROCESOS EN NETSOLUTIONS NICARAGUA



Registros del procedimiento

## DESARROLLO DE LA GESTION POR PROCESOS EN NETSOLUTIONS NICARAGUA

Nombre del registro	Responsable de almacenamiento	Código del registro
Formato de trabajo	Técnico	PX-FT-001
Consolidado (formato)	Cliente	PX-C-001
Acta de cobro	Supervisor de proyecto planta externa (área administrativa)	PX-ACTC-001

Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:
Claudia Manzanares.	Supervisor de proyecto (área administrativa)	Director de país

### Proceso Operativo Planta externa

	Nombre del proceso:  Mantenimiento correctivo	Vigencia: 00/00/2014	Versión: 001
Macro proceso	Mantenimiento		
Responsable (s) del proceso:	Coordinador planta externa Supervisor de proyecto Técnicos		
Objetivo del proceso	Supervisar, emitir, dirigir y controlar oportunamente la operación de mantenimiento correctivo para números telefónicos y ADSL a objeto de prestar servicios que satisfagan las normativas del cliente.		
Indicador de gestión del proceso.	Porcentaje de eficacia en la respuesta a solicitudes de atención originadas por el cliente, atendidas oportunamente por el área de Planta Externa. Porcentaje de satisfacción del cliente. Porcentaje de cumplimiento de la periodicidad de la entrega de actas al cliente.		
Proveedores	Cliente Contrata		
Productos (salidas)	Números reparados Informe de trabajo Acta Recibido de acta Informe de producción Informe de rentabilidad		
Clientes	Cliente Supervisor de proyecto (control administrativo) Administración Director de país		
Recursos humanos	Coordinador de Planta externa Supervisor de proyecto (Fallas al cable) Supervisor de proyecto (Mantenimiento de línea acometida) Supervisor de proyecto (Control administrativo) Director de país		
Recursos materiales	Herramientas de protección personal, Caja de herramientas, flejadora, insertadora de módulos, teléfono de prueba, escalera, aparato de medición, welder, sonda, extractor de agua, etc.		

### SUBPROCESO

No	Proveedor	Entrada	Actividad	Responsable	Salida	Cliente
1	Cliente	Orden de trabajo	Reparación de línea acometida (números telefónicos)	Supervisor de proyecto (línea acometida)	Números reparados	Claro
2	Cliente	Orden de trabajo	Reparación de línea acometida (números ADSL)	Supervisor de proyecto (línea acometida)	Número reparado	Claro
3	Cliente	Orden de trabajo	Reparación de fallas al cable (números telefónicos)	Supervisor de proyecto (fallas al cable)	Número reparado	Claro
4	Cliente	Orden de trabajo	Reparación de fallas al cable (números ADSL)	Supervisor de proyecto (fallas al cable)	Número reparado	Claro
5	Cliente	Solicitud de reparación	Atención de emergencia	Coordinador planta externa	Cable instalado	Claro

### REPARACION DE LINEA ACOMETIDA (NUMEROS TELEFÓNICOS)

	Nombre del procedimiento:  Reparación de línea acometida (números telefónicos)	Vigencia: 00/00/2014	Código del proceso OP-PX-RLNT-001
Objetivo:	Garantizar el tono al abonado.		
Responsable:	Supervisor de proyecto (Línea).		

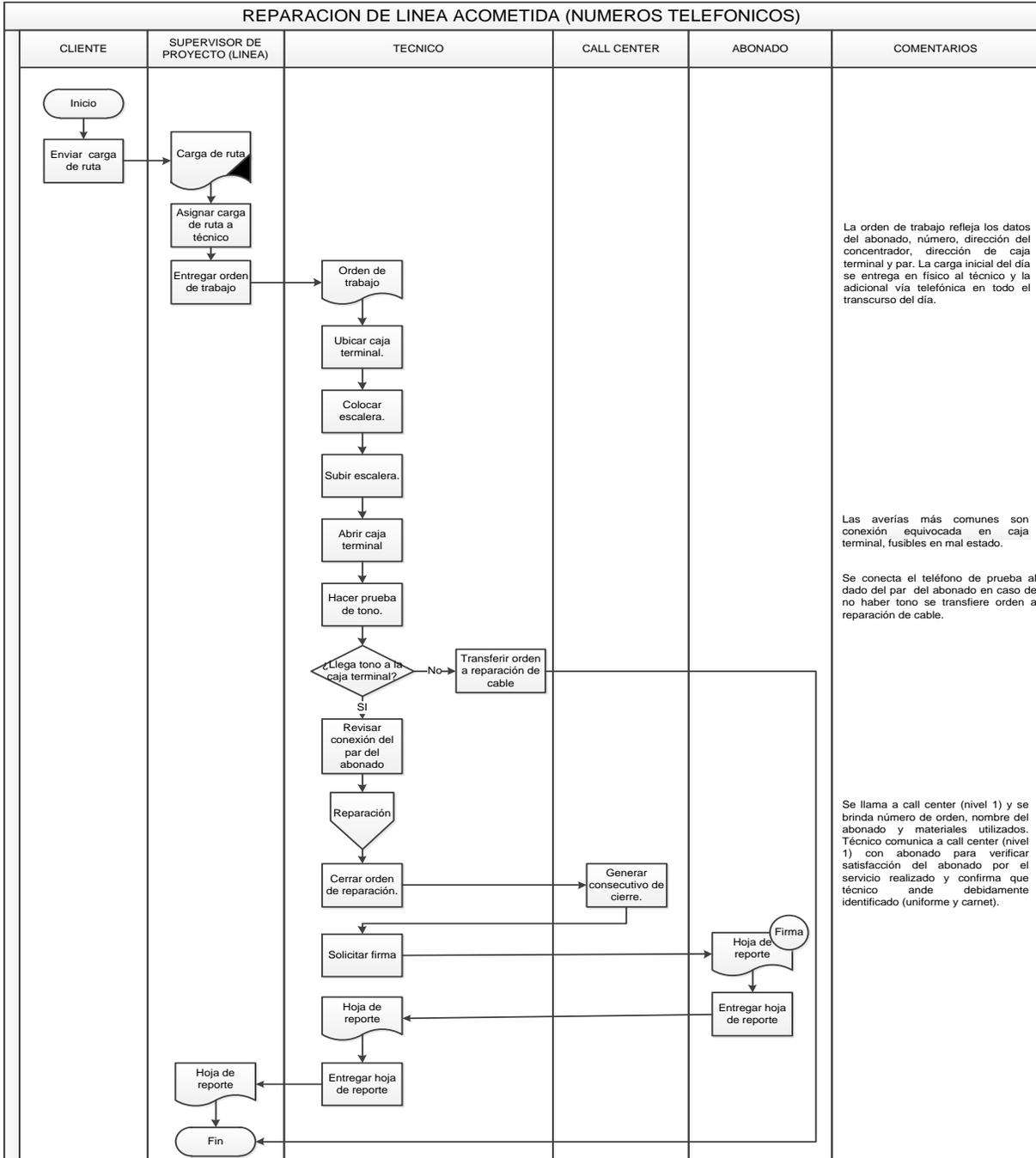
Responsable	No	Actividad	Observaciones	Documentos
Cliente	01	Entregar orden de trabajo.		Orden de trabajo
Supervisor de proyecto (línea).	02	Asignar carga de ruta a técnico.	La asignación de carga de ruta se realiza mediante una clasificación por zona y técnico para remitir orden de trabajo a realizarse en el periodo estipulado por cliente.	
Supervisor de proyecto (Línea)	03	Entregar orden de trabajo a técnico.	La orden de trabajo refleja los datos del abonado, número, dirección del concentrador, dirección de caja terminal y par.	Orden de trabajo
Técnico	04	Ubicar caja terminal.	Las averías más comunes en la caja terminal son desgaste en punto de conexión y conexión equivocada en caja terminal.	
Técnico	05	Colocar escalera.	Se coloca la escalera en posición correcta hacia donde se encuentra ubicado el poste con la caja terminal.	
Técnico	06	Subir escalera.	Antes de subir el técnico se coloca la faja de seguridad y una vez arriba se sostiene al poste con dicha faja.	

Técnico	07	Abrir caja terminal		
Técnico	08	Hacer prueba de tono.	Se conecta el teléfono de prueba al dado del par del abonado en caso de no haber tono se transfiere orden a reparación de cable. Existe el caso que la falla radica en hilios mal conectados en la caja terminal por lo cual se llama al número del cliente haciendo uso del teléfono de prueba para comprobar tono.	
Técnico	09	Hacer seguimiento de la línea.	Se hace seguimiento de la línea hasta la casa del abonado para reparar fallas que puede presentar la línea en el trayecto desde la caja terminal hasta la casa del abonado. Si la línea tiene más de un empalme se debe hacer el cambio total de la línea. Las averías más frecuentes son rotura, liga, corrosión, inducción y empalmes.	
Técnico	10	Revisar conexiones internas del abonado.	Las averías más frecuente son conector defectuoso, empalme dañado, caja modular dañada, cordón telefónico dañado.	
Técnico	11	Hacer prueba de tono	Se conecta el teléfono de prueba para comprobar que hay tono hasta la caja modular y la comunicación es correcta (sin interferencia o ruido) Si se ha hecho la reparación debida desde la caja terminal hasta la caja modular entonces se revisa el equipo del cliente ya que este puede estar ligado o dañado y se le comprueba al	

## DESARROLLO DE LA GESTION POR PROCESOS EN NETSOLUTIONS NICARAGUA

			cliente que la línea esta reparada y se le recomienda que debe hacer cambio de su equipo.	
Técnico	12	Cerrar orden	Se llama a call center (nivel 1) y se brinda número de orden, nombre del abonado y materiales utilizados. Técnico comunica acall center (nivel 1) con abonado para verificar satisfacción del abonado por el servicio realizado y confirma que técnico ande debidamente identificado (uniforme y carnet).	
Técnico	13	Generar consecutivo de cierre.	Una vez que se ha verificado satisfacción del abonado call center (nivel 1) brinda consecutivo a técnico.	
Nivel 1	14	Llenar hoja de reporte.	La hoja de reporte es el soporte que se le entrega al supervisor de proyecto (línea) para el debido registro del trabajo realizado por el técnico, en este se detalla el servicio realizado y los materiales utilizados y firma del cliente.	Hoja de reporte
Técnico	15	Entregar hoja de reporte.	Se hace entrega correspondiente a supervisor de proyecto (Línea) para el registro de los trabajos realizados por el técnico para el debido pago.	Hoja de reporte

# DESARROLLO DE LA GESTION POR PROCESOS EN NETSOLUTIONS NICARAGUA



### REPARACION DE LINEA ACOMETIDA (NUMEROS ADSL)

 <b>NETSOLUTIONS</b> <small>ALTA CALIDAD EN PRODUCTOS, SISTEMAS Y SERVICIOS</small>	Nombre del procedimiento:  Reparación de línea acometida (números ADSL)	Vigencia: 00/00/2014	Código del proceso: 'OP-PX-RLADSL-001
Objetivo:	Garantizar el tono y servicio de internet del abonado.		
Responsable:	Supervisor de proyecto (Línea).		

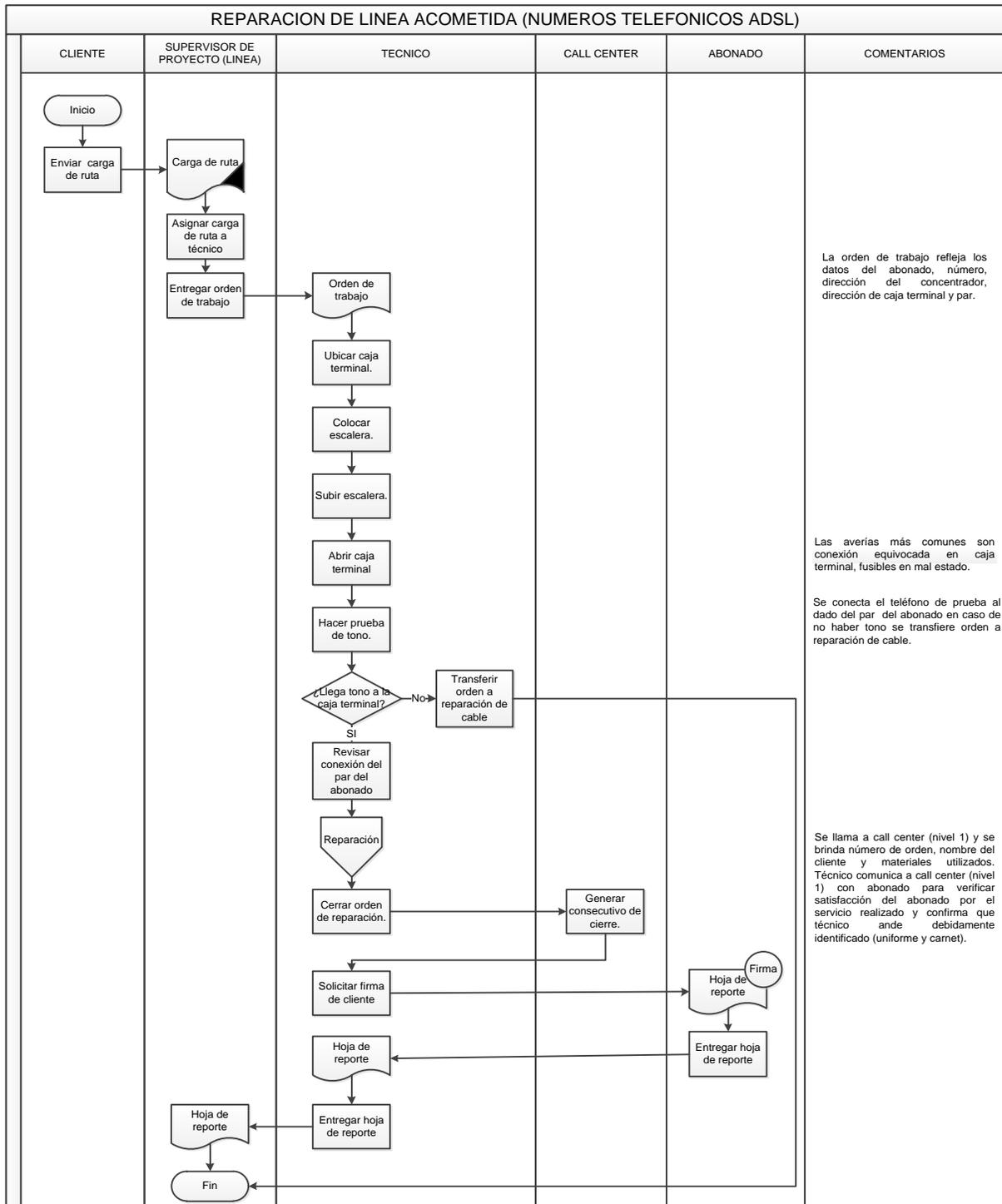
Responsable	No	Actividad	Observaciones	Documentos
Cliente	01	Entregar orden de trabajo.		Orden de trabajo
Supervisor de proyecto (línea).	02	Asignar carga de ruta a técnico.	La asignación de carga de ruta se realiza mediante una clasificación por zona y técnico para remitir orden de trabajo a realizarse en el periodo estipulado por cliente.	
Supervisor de proyecto (Línea)	03	Entregar orden de trabajo a técnico.	La orden de trabajo refleja los datos del abonado, número, dirección del concentrador, dirección de caja terminal y par.	Orden de trabajo
Técnico	04	Ubicar caja terminal.	Las averías más comunes en la caja terminal son desgaste en punto de conexión y conexión equivocada en caja terminal.	
Técnico	05	Colocar escalera.	Se coloca la escalera en posición correcta hacia donde se encuentra ubicado el poste con la caja terminal.	
Técnico	06	Subir escalera.	Antes de subir el técnico se coloca la faja de seguridad y una vez arriba se sostiene al poste con dicha faja.	

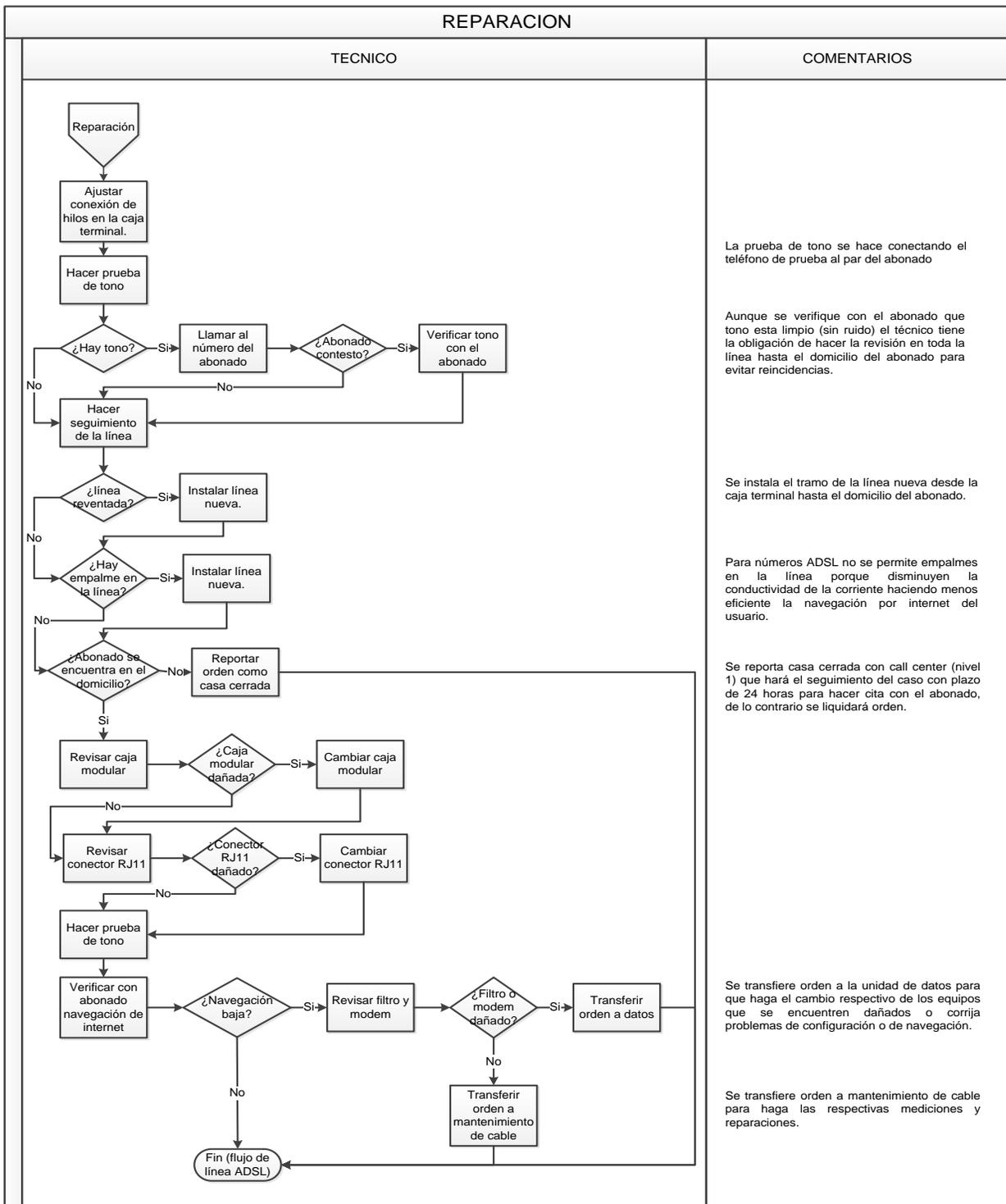
Técnico	07	Abrir caja terminal		
Técnico	08	Hacer prueba de tono.	Se conecta el teléfono de prueba al dado del par del abonado en caso de no haber tono se transfiere orden a reparación de cable. Existe el caso que la falla radica en hilios mal conectados en la caja terminal por lo cual se llama al número del cliente haciendo uso del teléfono de prueba para comprobar tono.	
Técnico	09	Hacer seguimiento de la línea.	Se hace seguimiento de la línea hasta la casa del abonado para reparar fallas que puede presentar la línea en el trayecto desde la caja terminal hasta la casa del abonado. Si la línea tiene más de un empalme se debe hacer el cambio total de la línea. Las averías más frecuentes son rotura, liga, corrosión, inducción y empalmes.	
Técnico	10	Revisar conexiones internas del abonado.	Las averías más frecuente son conector defectuoso, empalme dañado, caja modular dañada, filtro dañado.	
Técnico	11	Hacer prueba de tono	Se conecta el teléfono de prueba para comprobar que hay tono hasta la caja modular y la comunicación es correcta (sin interferencia o ruido) Si se ha hecho la reparación debida desde la caja terminal hasta la caja modular entonces se revisa el equipo del abonado ya que este puede estar ligado o dañado y se le comprueba al abonado que la línea esta reparada y se le	

## DESARROLLO DE LA GESTION POR PROCESOS EN NETSOLUTIONS NICARAGUA

			recomienda que debe hacer cambio de su equipo.	
Técnico	12	Cerrar orden	Se llama a nivel 1 y se brinda número de orden, nombre del cliente y materiales utilizados. Técnico comunica a nivel 1 con cliente para verificar satisfacción del cliente por el servicio realizado y confirma que técnico ande debidamente identificado (uniforme y carnet).	
Técnico	13	Generar consecutivo de cierre.	Una vez que se ha verificado satisfacción del cliente call center (nivel 1) brinda consecutivo a técnico.	
Call center (nivel 1)	14	Llenar hoja de reporte.	La hoja de reporte es el soporte que se le entrega al supervisor de proyecto (línea) para el debido registro del trabajo realizado por el técnico, en este se detalla el servicio realizado y los materiales utilizados y firma del abonado.	Hoja de reporte
Técnico	15	Entregar hoja de reporte.	Se hace entrega correspondiente a supervisor de proyecto (Línea) para el registro de los trabajos realizados por el técnico para el debido pago.	Hoja de reporte

# DESARROLLO DE LA GESTION POR PROCESOS EN NETSOLUTIONS NICARAGUA





### REPARACION DE FALLAS EN EL CABLE (NUMEROS TELEFÓNICOS EN CONCENTRADORES)

 <b>NET SOLUTIONS</b> <small>ALTA CALIDAD EN PRODUCTOS, SISTEMAS Y SERVICIOS</small>	Nombre del procedimiento:	Vigencia: 00/00/2014	Código del proceso: OP-PX-RNTC-001
	Reparación de línea acometida (números telefónicos en concentradores)		
Objetivo:	Garantizar el tono al abonado.		
Responsable:	Supervisor de proyecto (Cable).		

Responsable	No	Actividad	Observaciones	Documentos
Cliente	01	Entregar orden de trabajo y llaves.	Las llaves pueden ser para abrir el concentrador.	Orden de trabajo
Supervisor de proyecto (Cable)	02	Asignar carga de ruta a técnico.	La asignación de carga de ruta se realiza mediante una clasificación por zona y técnico para remitir orden de trabajo a realizarse en el periodo estipulado por cliente.	
Supervisor de proyecto (Cable)	03	Entregar orden de trabajo y llaves a técnico.	La orden de trabajo refleja los datos del abonado, número, dirección del concentrador, dirección de caja terminal y par.	Orden de trabajo
Técnico	04	Ubicar concentrador	En el concentrador se encuentra la falla que hilos del par se encuentran mal emponchados.	
Técnico	05	Abrir concentrador		
Técnico	06	Ubicar número	Se busca terminal y par y DI.	

## DESARROLLO DE LA GESTION POR PROCESOS EN NETSOLUTIONS NICARAGUA

Técnico	07	Hacer prueba de tono para distribuidor intermedio (DI)	Se conecta teléfono de prueba al Distribuidor intermedio (DI) para verificar que tono llegue al concentrador, en caso de no haber tono se reporta a planta central del cliente para que realice sus respectivos procedimientos, si aun así no se obtiene tono se transfiere a planta interna del cliente.	
Técnico	08	Hacer prueba de tono para red secundaria	Se conecta teléfono de prueba a par del abonado, si hay tono se llama al abonado para comprobar tono. De haber ruido o no tener tono se procede a conectar el equipo de medición para identificar punto de falla.	
Técnico	09	Hacer seguimiento de falla en el cable	En el seguimiento de falla al cable se realizan revisiones, mediciones y pruebas de tono, en la búsqueda de la falla al cable se deben hacer excavaciones (media luna), abrir pozos, achicar pozos, revisar empalmes (aéreo, canalizado o soterrado).	
Técnico	10	Reparar fallas al cable	Según la reparación que se amerite se hacen instalaciones de cable (aéreo, canalizado o soterrado), empalmes, cambio de caja terminal.	
Técnico	11	Ubicar caja terminal.	Las averías más comunes en la caja terminal son desgaste en punto de conexión y conexión equivocada en caja terminal.	
Técnico	12	Abrir caja terminal		

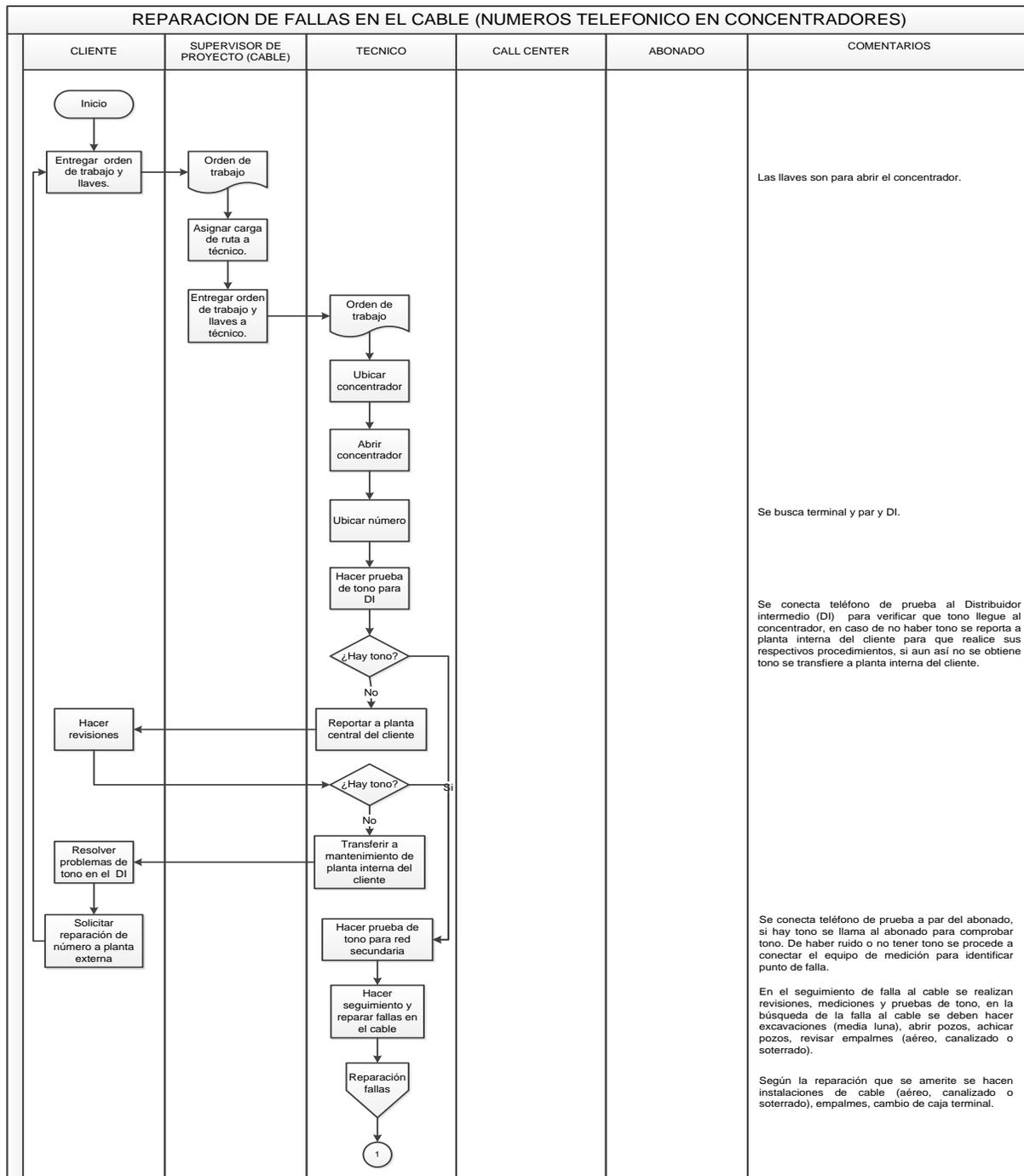
## DESARROLLO DE LA GESTION POR PROCESOS EN NETSOLUTIONS NICARAGUA

Técnico	13	Hacer prueba de tono.	Se conecta el teléfono de prueba al dado del par del abonado en caso de no haber tono se transfiere orden a reparación de cable. Existe el caso que la falla radica en hilios mal conectados en la caja terminal por lo cual se llama al número del cliente haciendo uso del teléfono de prueba para comprobar tono.	
Técnico	14	Hacer seguimiento de la línea.	Se hace seguimiento de la línea hasta la casa del abonado para reparar fallas que puede presentar la línea en el trayecto desde la caja terminal hasta la casa del abonado. Si la línea tiene más de un empalme se debe hacer el cambio total de la línea. Las averías más frecuentes son rotura, liga, corrosión, inducción y empalmes.	
Técnico	15	Revisar conexiones internas del abonado.	Las averías más frecuente son conector defectuoso, empalme dañado, caja modular dañada, cordón telefónico dañado.	
Técnico	16	Hacer prueba de tono	Se conecta el teléfono de prueba para comprobar que hay tono hasta la caja modular y la comunicación es correcta (sin interferencia o ruido) Si se ha hecho la reparación debida desde la caja terminal hasta la caja modular entonces se revisa el equipo del cliente ya que este puede estar ligado o	

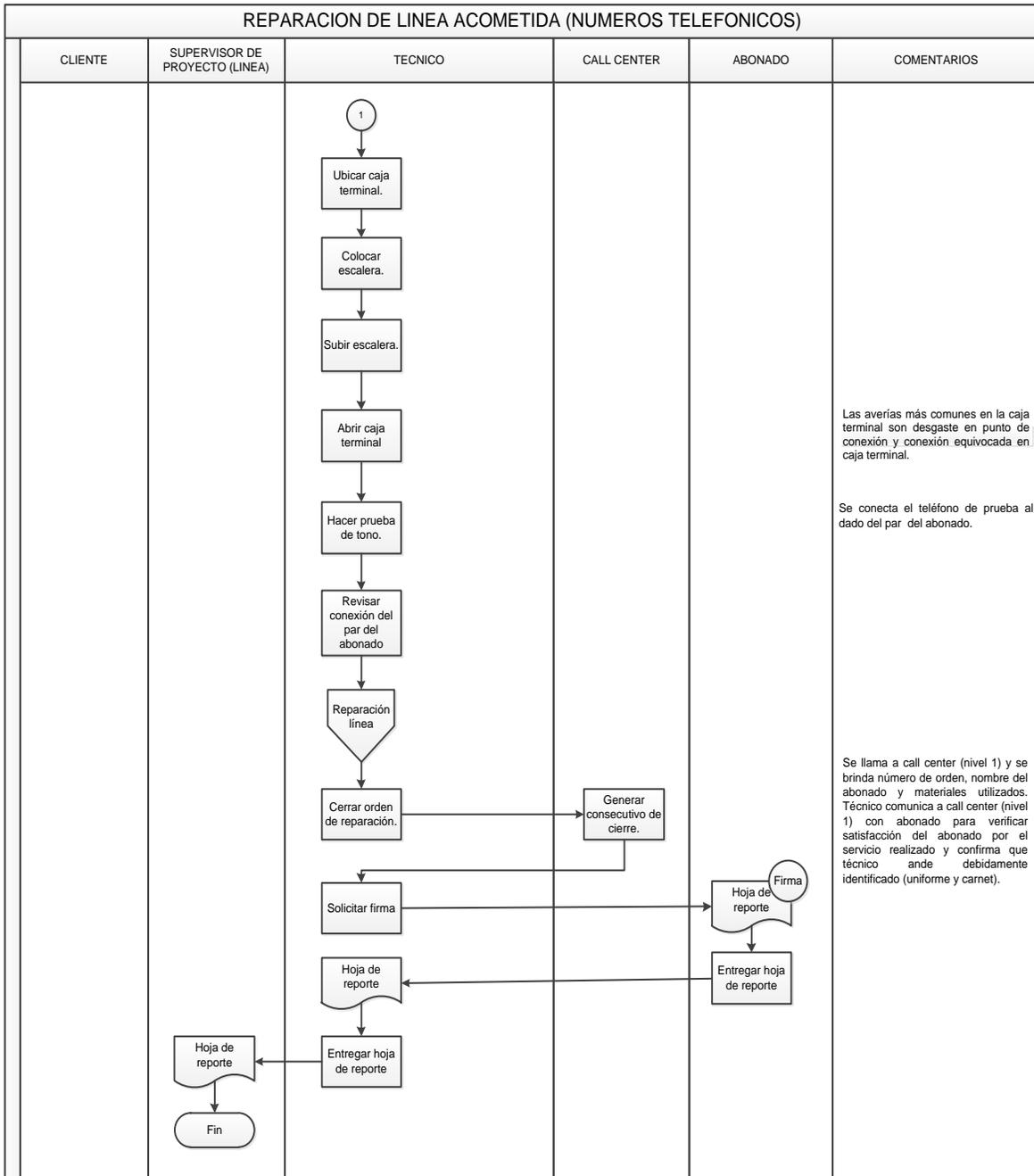
## DESARROLLO DE LA GESTION POR PROCESOS EN NETSOLUTIONS NICARAGUA

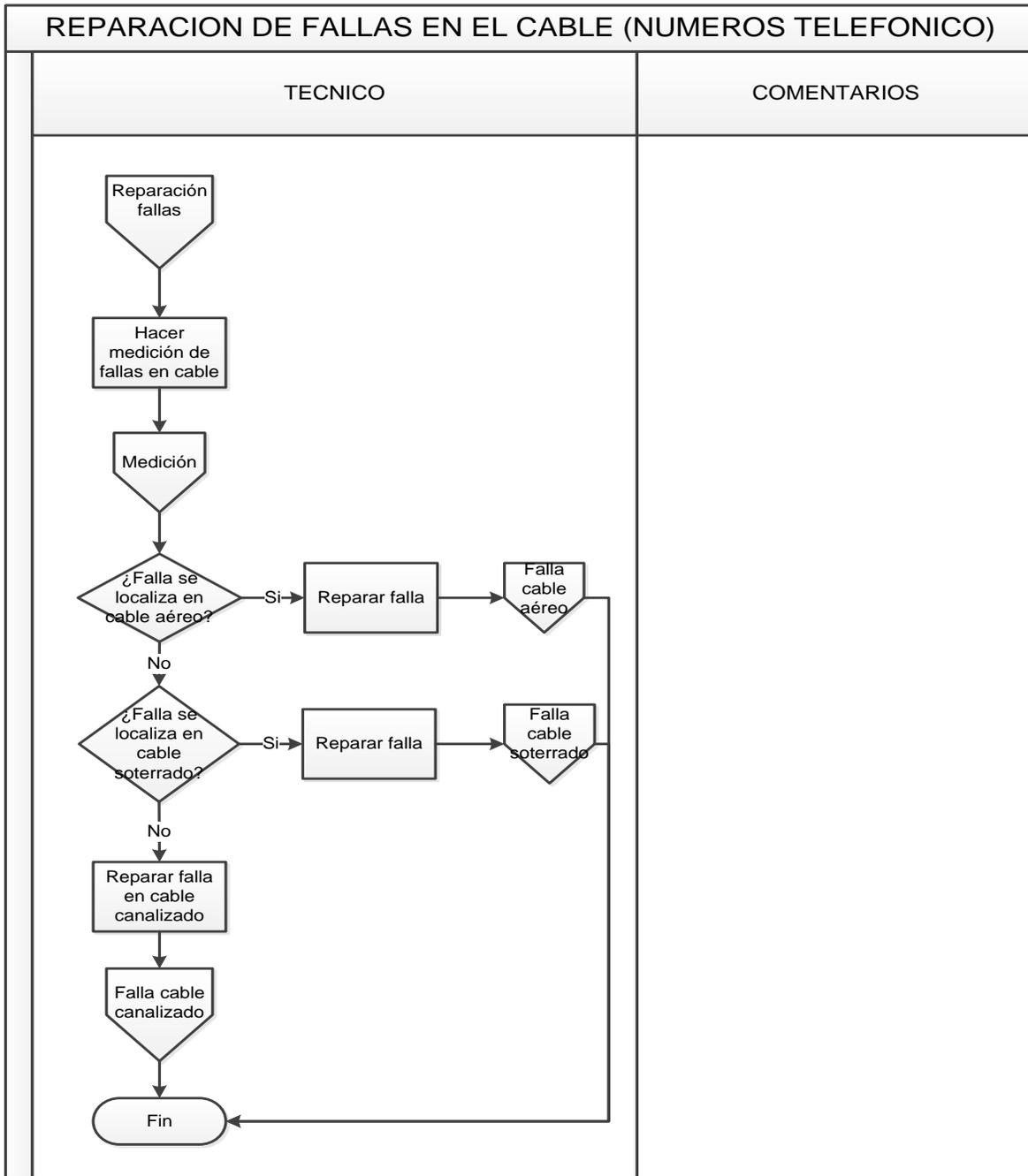
			dañado y se le comprueba al cliente que la línea esta reparada y se le recomienda que debe hacer cambio de su equipo.	
Técnico	17	Cerrar orden	Se llama a call center (nivel 1) y se brinda número de orden, nombre del abonado y materiales utilizados. Técnico comunica a call center (nivel 1) con abonado para verificar satisfacción del abonado por el servicio realizado y confirma que técnico ande debidamente identificado (uniforme y carnet).	
Técnico	18	Generar consecutivo de cierre.	Una vez que se ha verificado satisfacción del abonado call center (nivel 1) brinda consecutivo a técnico.	
Call center (nvel 1)	19	Llenar hoja de reporte.	La hoja de reporte es el soporte que se le entrega al supervisor de proyecto (Cable) para el debido registro del trabajo realizado por el técnico, en este se detalla el servicio realizado y los materiales utilizados y firma del abonado.	Hoja de reporte
Técnico	20	Entregar hoja de reporte.	Se hace entrega correspondiente a supervisor de proyecto (Cable) para el registro de los trabajos realizados por el técnico para el debido pago.	Hoja de reporte

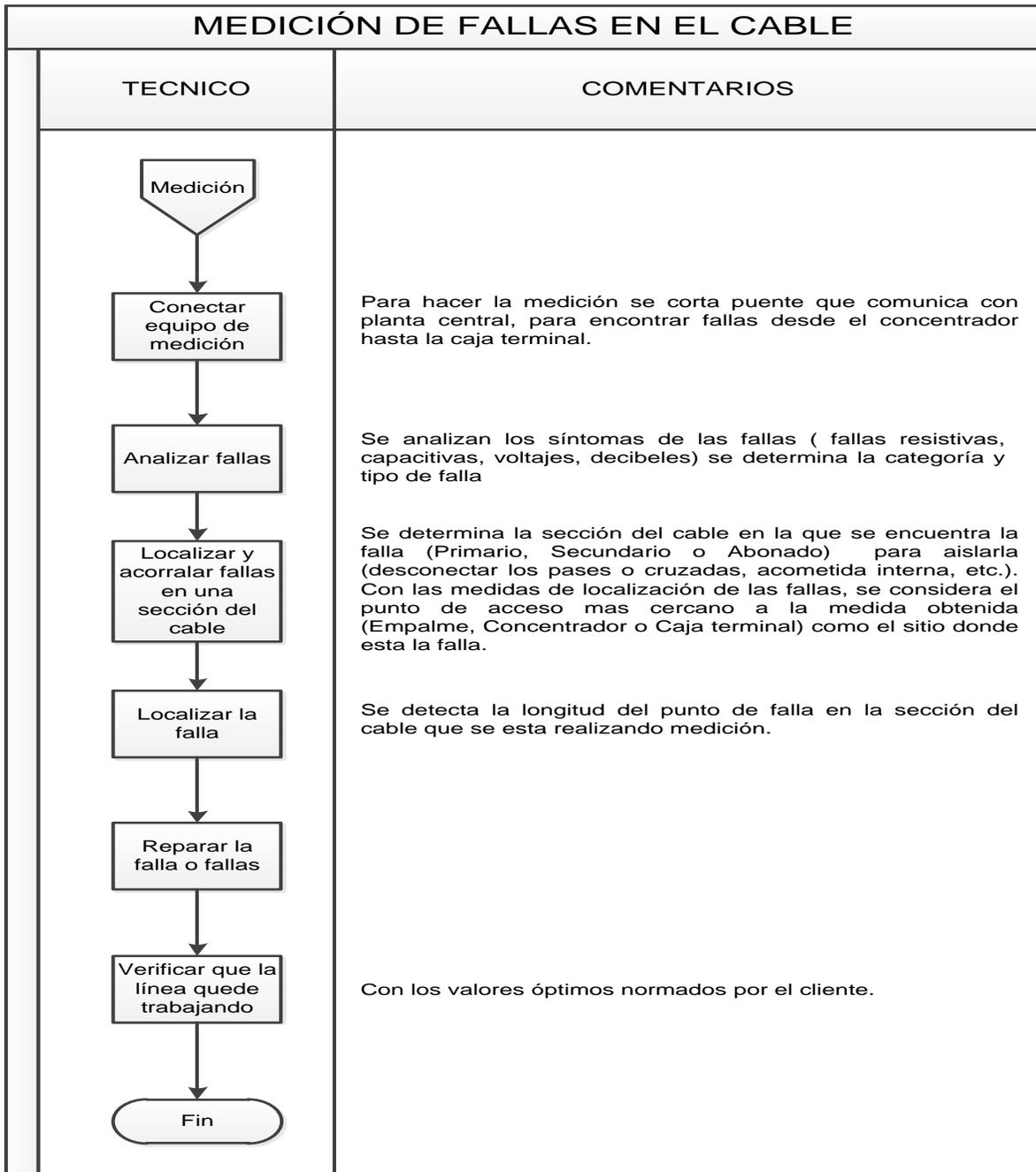
# DESARROLLO DE LA GESTION POR PROCESOS EN NETSOLUTIONS NICARAGUA

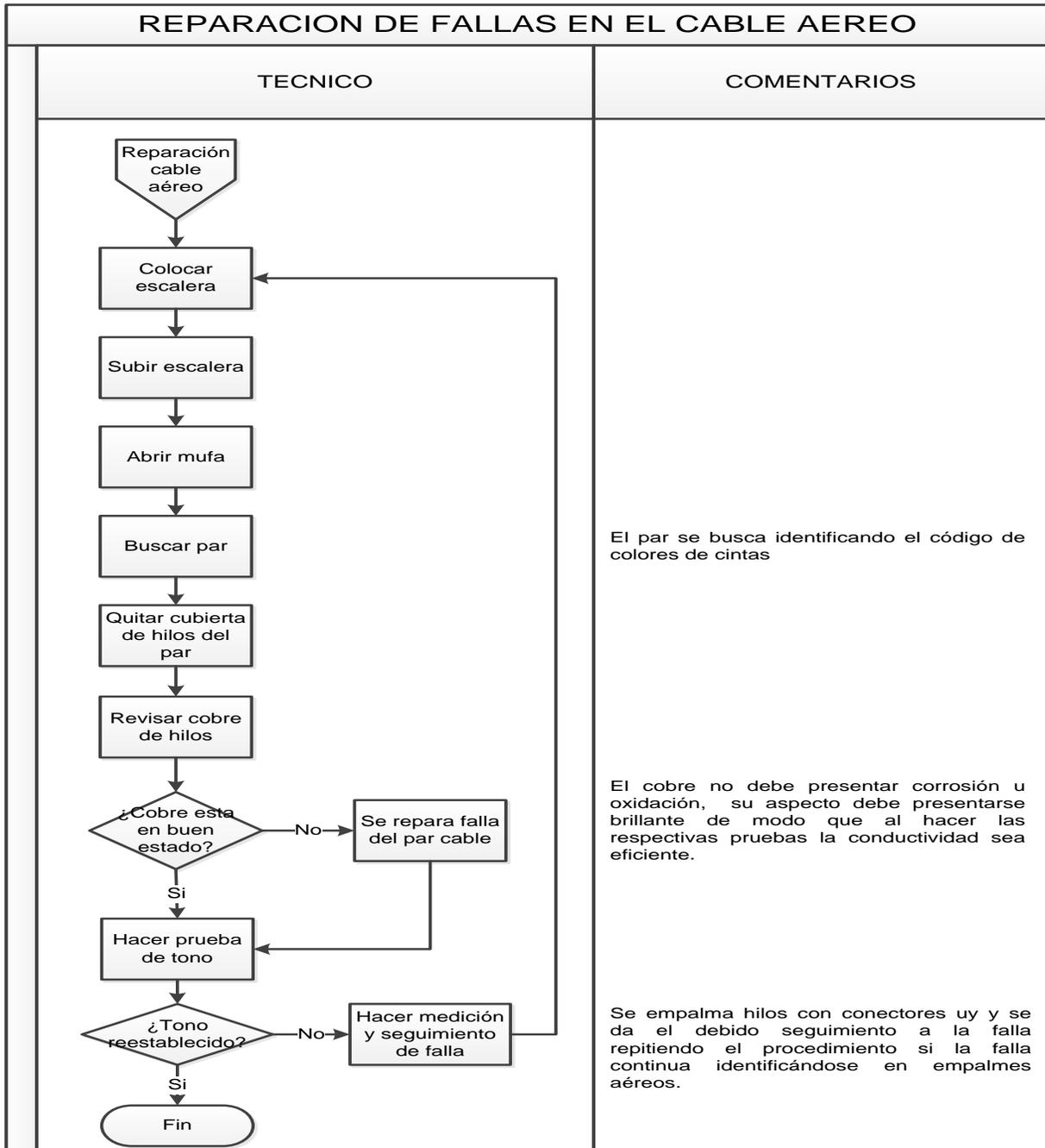


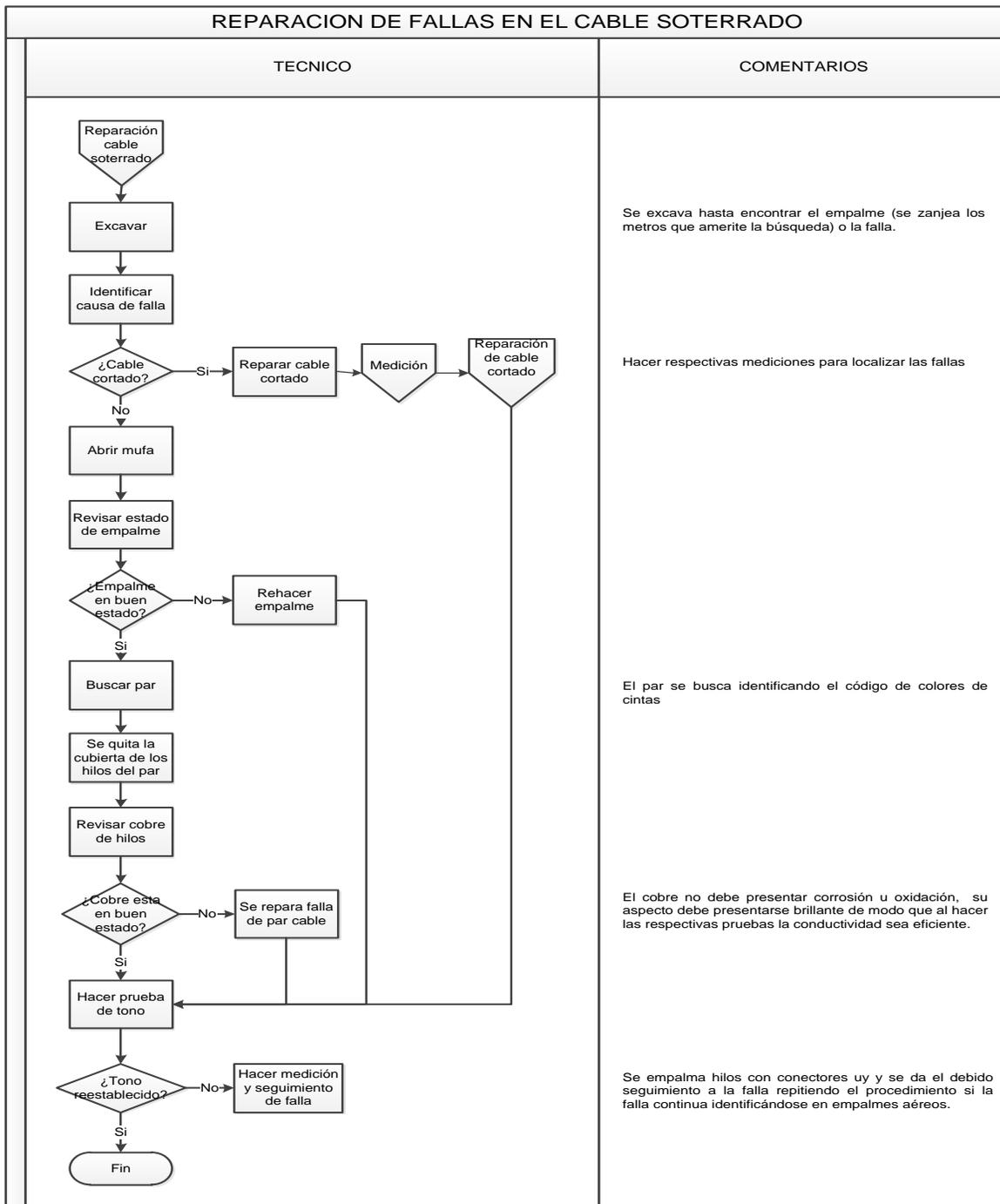
# DESARROLLO DE LA GESTION POR PROCESOS EN NETSOLUTIONS NICARAGUA



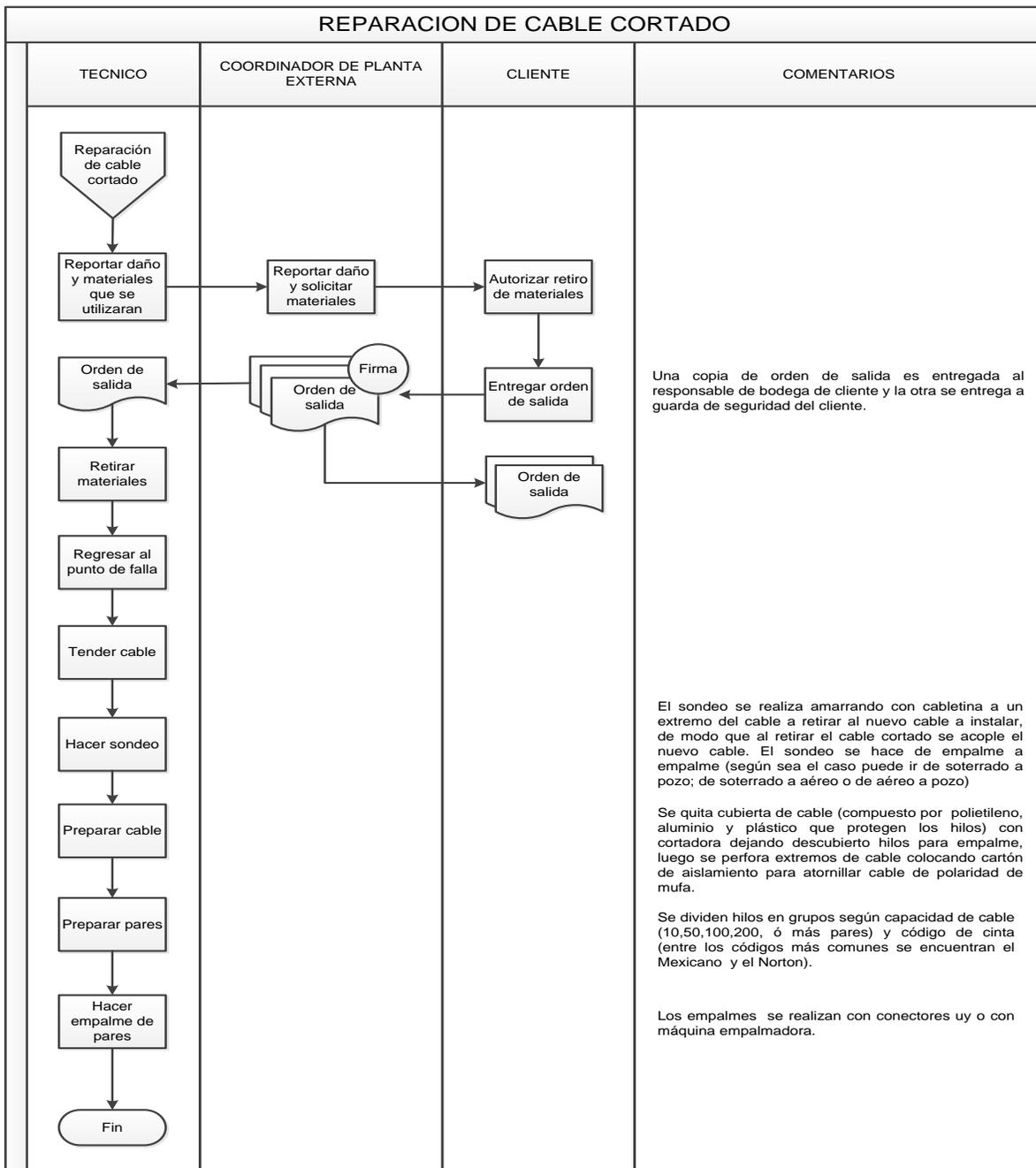


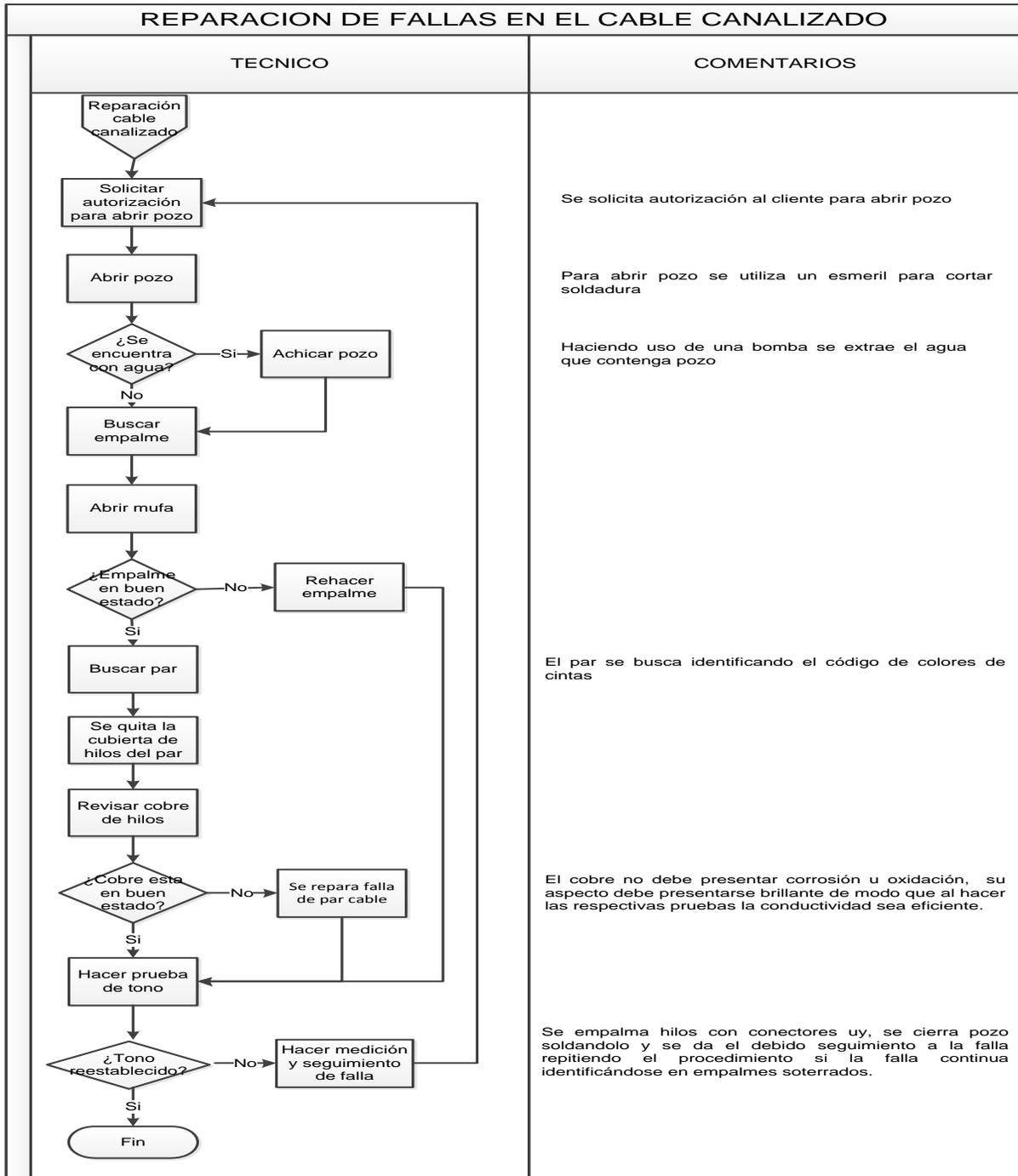






# DESARROLLO DE LA GESTION POR PROCESOS EN NETSOLUTIONS NICARAGUA





**.REPARACION DE FALLAS EN EL CABLE (NUMEROS TELEFONICOS ADSL EN CONCENTRADORES)**

	<b>Nombre del procedimiento:</b>  Reparación de línea acometida (números telefónicos ADSL en concentradores)	<b>Vigencia:</b> 00/00/2014	<b>Código del proceso</b> OP-PX-RFCNADSL-001
<b>Objetivo:</b>	Garantizar el tono y servicio de internet del abonado.		
<b>Responsable:</b>	Supervisor de proyecto (Cable).		

Responsable	No	Actividad	Observaciones	Documentos
cliente	01	Entregar orden de trabajo y llaves.	Las llaves pueden son para abrir el concentrador.	Orden de trabajo
Supervisor de proyecto (Cable)	02	Asignar carga de ruta a técnico.	La asignación de carga de ruta se realiza mediante una clasificación por zona y técnico para remitir orden de trabajo a realizarse en el periodo estipulado por cliente.	
Supervisor de proyecto (Cable)	03	Entregar orden de trabajo a técnico.	La orden de trabajo refleja los datos del abonado, número, dirección del concentrador, dirección de caja terminal y par.	Orden de trabajo
Técnico	04	Ubicar concentrador		
Técnico	05	Abrir concentrador		
Técnico	06	Ubicar número	Se busca terminal, par y DI.	
Técnico	07	Hacer prueba de	Se conecta teléfono de prueba al Distribuidor	

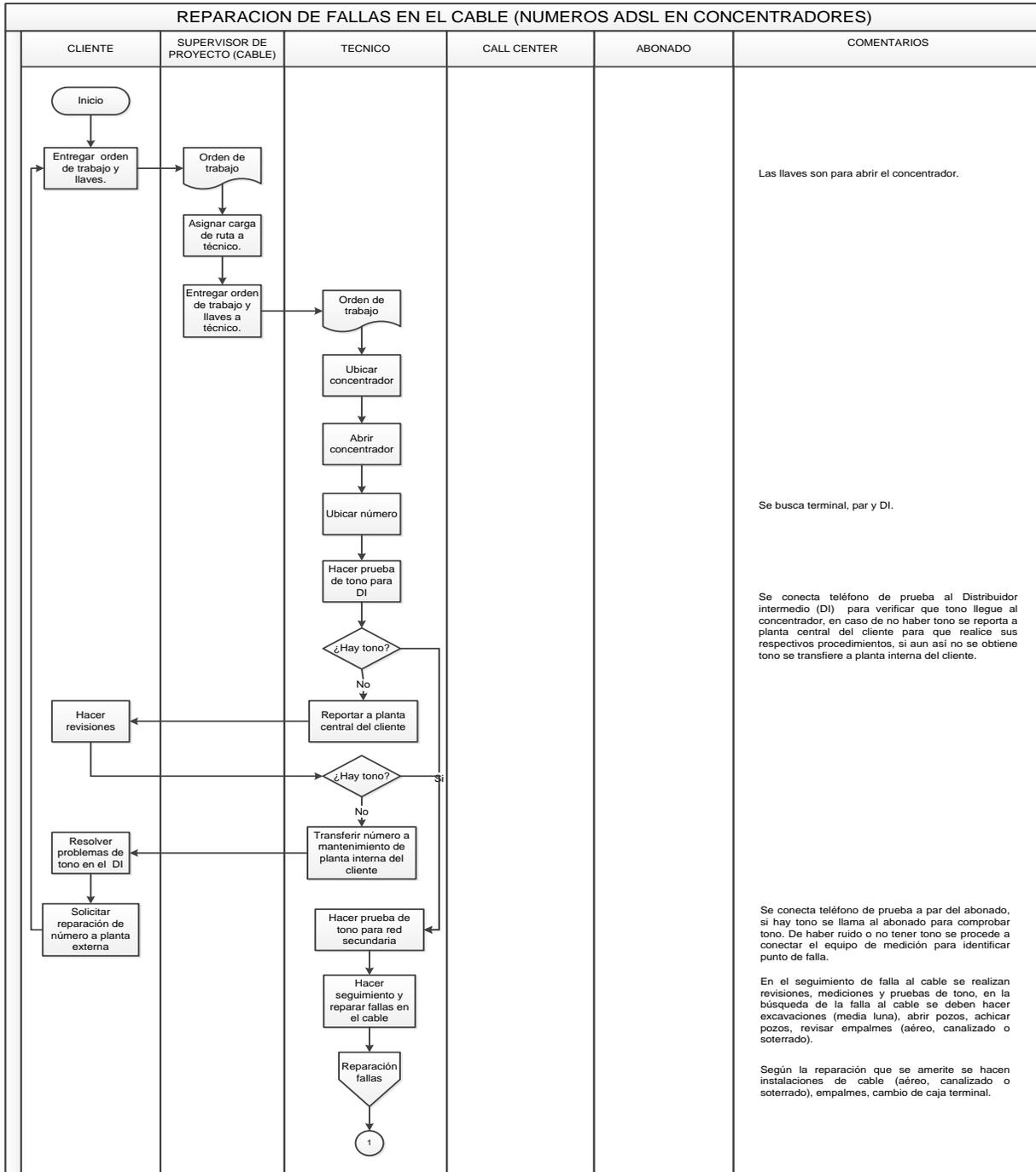
		tono para DI	intermedio (DI) para verificar que tono llegue al concentrador, en caso de no haber tono se reporta a planta para que realice sus respectivos procedimientos, si aun así no se obtiene tono se transfiere a planta interna del cliente.	
Técnico	08	Hacer prueba de tono para red secundaria	Se conecta teléfono de prueba a par del abonado, si hay tono se llama al abonado y se comprueba tono. De haber ruido o no tener tono se procede a conectar el equipo de medición para identificar punto de falla.	
Técnico	09	Hacer seguimiento o de falla en el cable	En el seguimiento de falla al cable se realizan revisiones, mediciones y pruebas de tono, en la búsqueda de la falla al cable se deben hacer excavaciones (media luna), abrir pozos, achicar pozos, revisar empalmes (aéreo, canalizado o soterrado).	
Técnico	10	Reparar fallas al cable	Según la reparación que se amerite se hacen instalaciones de cable (aéreo, canalizado o soterrado), empalmes, cambio de caja terminal.	
Técnico	04	Ubicar caja terminal.	Las averías más comunes en la caja terminal son desgaste en punto de conexión y conexión equivocada en caja terminal.	
Técnico	05	Abrir caja terminal		
Técnico	06	Hacer prueba de	Se conecta el teléfono de prueba al dado del par del	

		tono.	abonado en caso de no haber tono se transfiere orden a reparación de cable. Existe el caso que la falla radica en hilios mal conectados en la caja terminal por lo cual se llama al número del cliente haciendo uso del teléfono de prueba para comprobar tono.	
Técnico	07	Hacer seguimiento de la línea.	Se hace seguimiento de la línea hasta la casa del abonado para reparar fallas que puede presentar la línea en el trayecto desde la caja terminal hasta la casa del abonado. Si la línea tiene más de un empalme se debe hacer el cambio total de la línea. Las averías más frecuentes son rotura, liga, corrosión, inducción y empalmes.	
Técnico	08	Revisar conexiones internas del abonado.	Las averías más frecuente son conector defectuoso, empalme dañado, caja modular dañada, filtro dañado.	
Técnico	09	Hacer prueba de tono	Se conecta el teléfono de prueba para comprobar que hay tono hasta la caja modular y la comunicación es correcta (sin interferencia o ruido) Si se ha hecho la reparación debida desde la caja terminal hasta la caja modular entonces se revisa el equipo del abonado ya que este puede estar ligado o dañado y se le comprueba al abonado que la línea esta	

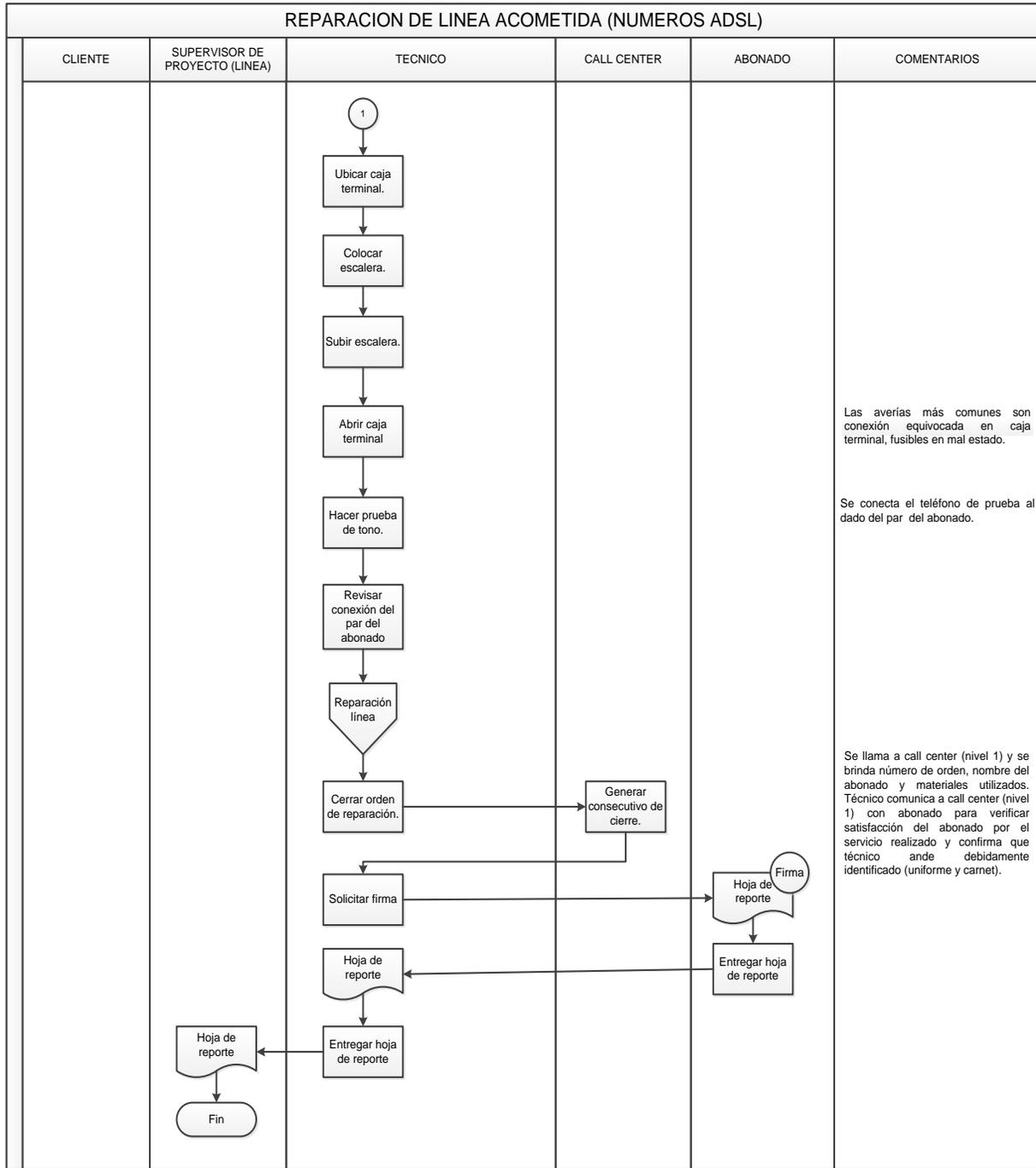
## DESARROLLO DE LA GESTION POR PROCESOS EN NETSOLUTIONS NICARAGUA

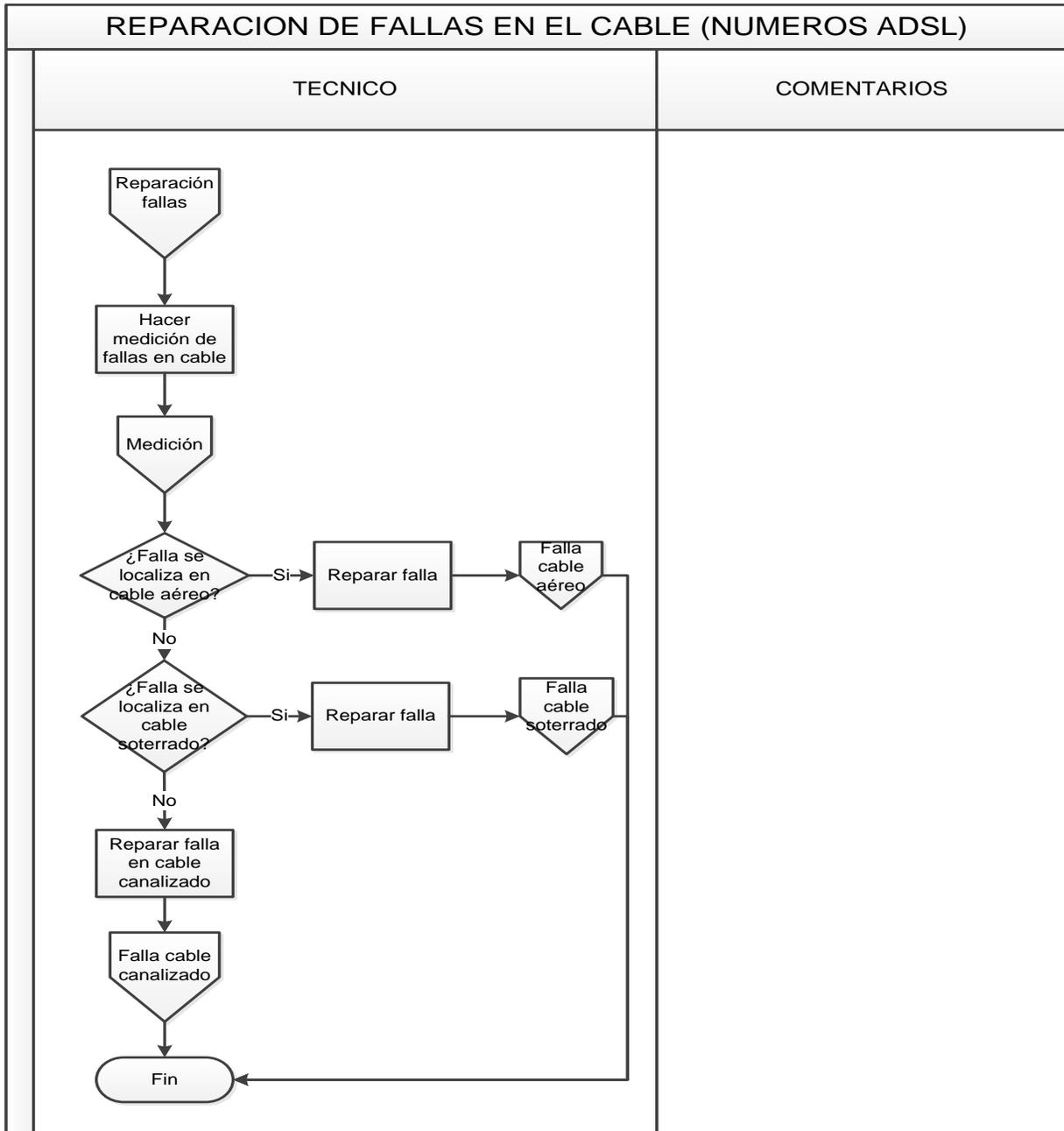
			reparada y se le recomienda que debe hacer cambio de su equipo.	
Técnico	10	Cerrar orden	Se llama a call center (nivel 1) y se brinda número de orden, nombre del cliente y materiales utilizados. Técnico comunica a call center (nivel 1) con abonado para verificar satisfacción del cliente por el servicio realizado y confirma que técnico ande debidamente identificado (uniforme y carnet).	
Técnico	11	Generar consecutivo de cierre.	Una vez que se ha verificado satisfacción del abonado call center (nivel 1) brinda consecutivo a técnico.	
Call center (nivel 1)	12	Llenar hoja de reporte.	La hoja de reporte es el soporte que se le entrega al supervisor de proyecto (Cable) para el debido registro del trabajo realizado por el técnico, en este se detalla el servicio realizado y los materiales utilizados y firma del abonado.	Hoja de reporte
Técnico	13	Entregar hoja de reporte.	Se hace entrega correspondiente a supervisor de proyecto (Cable) para el registro de los trabajos realizados por el técnico para el debido pago.	Hoja de reporte

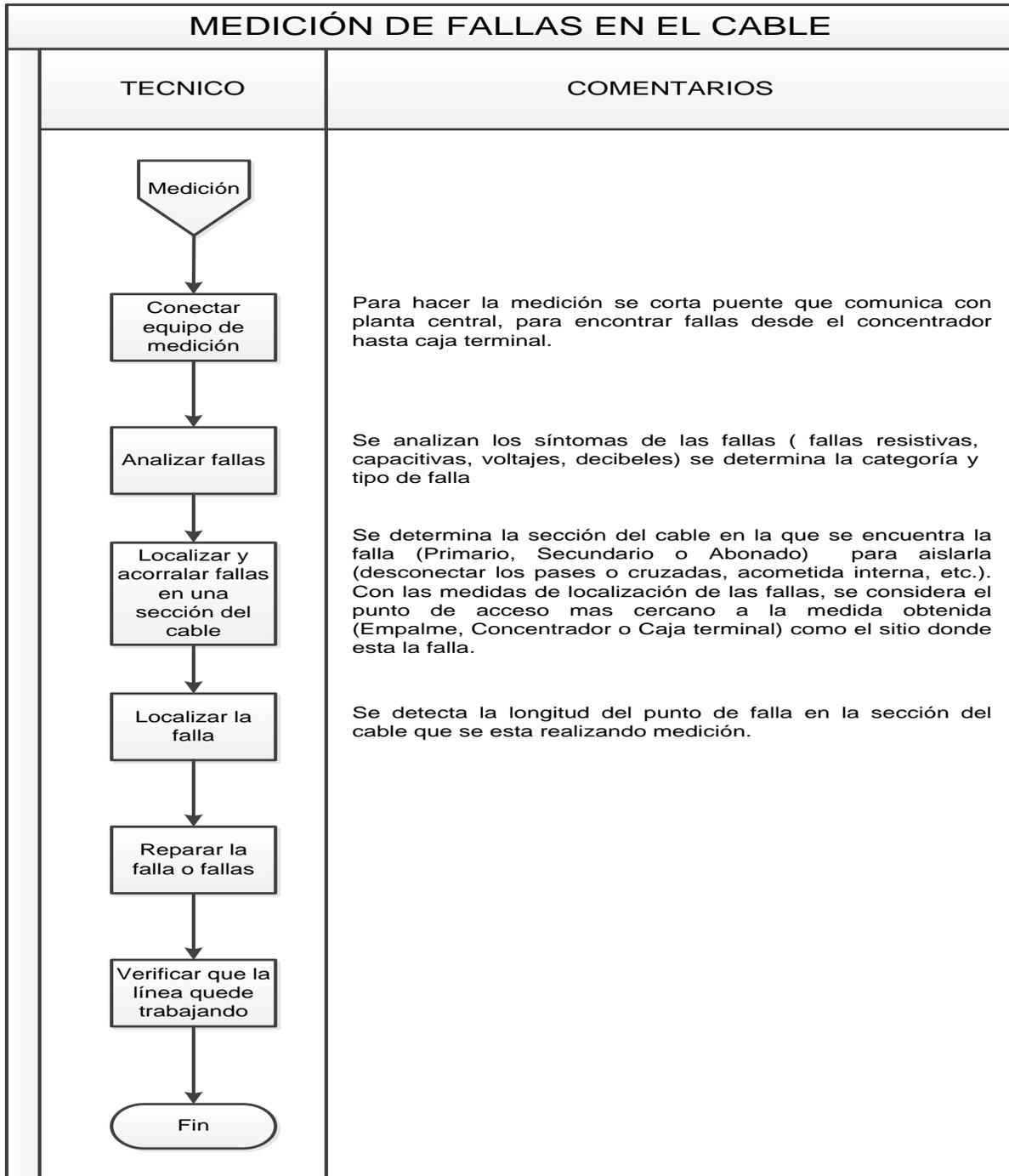
# DESARROLLO DE LA GESTION POR PROCESOS EN NETSOLUTIONS NICARAGUA

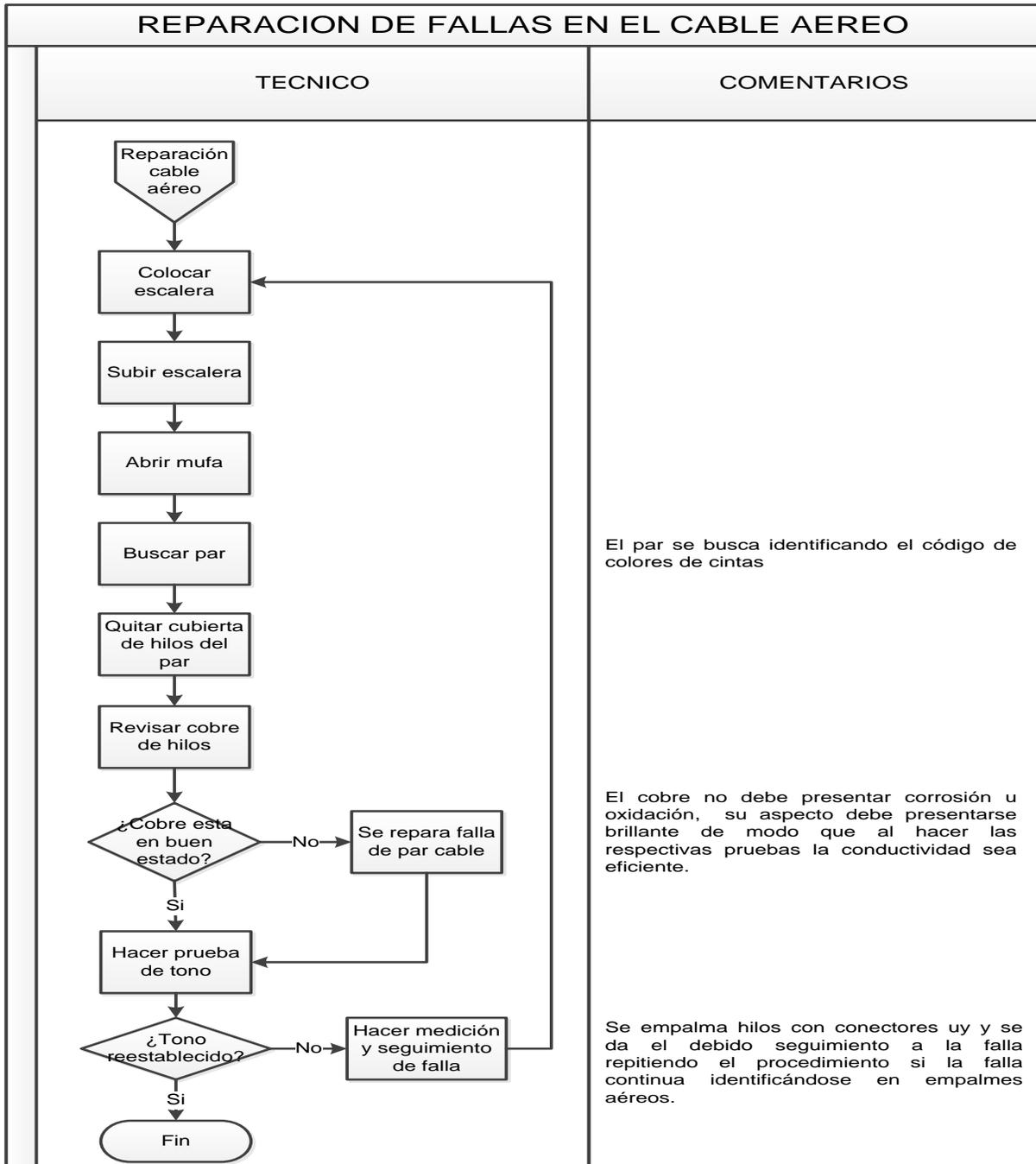


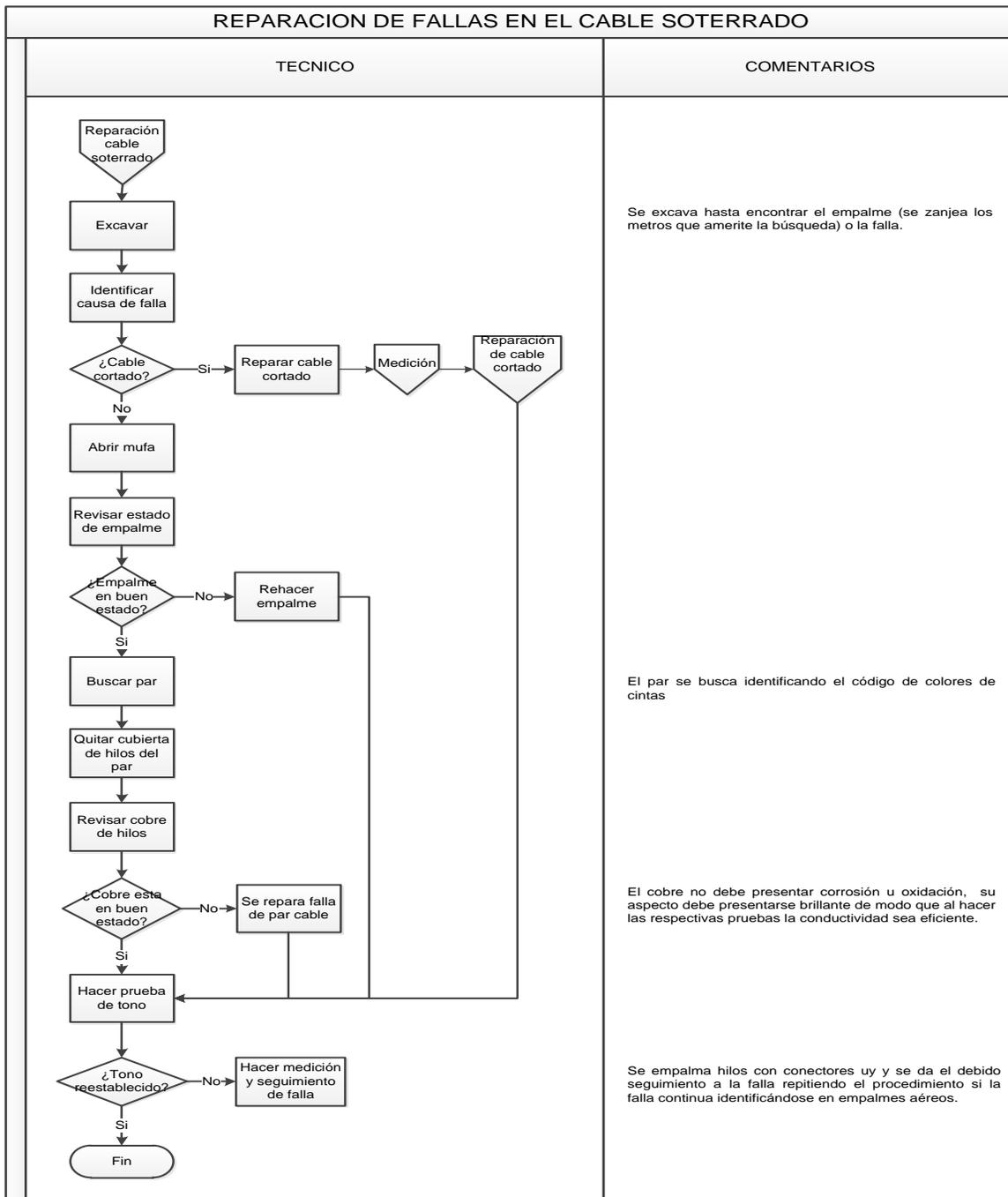
# DESARROLLO DE LA GESTION POR PROCESOS EN NETSOLUTIONS NICARAGUA



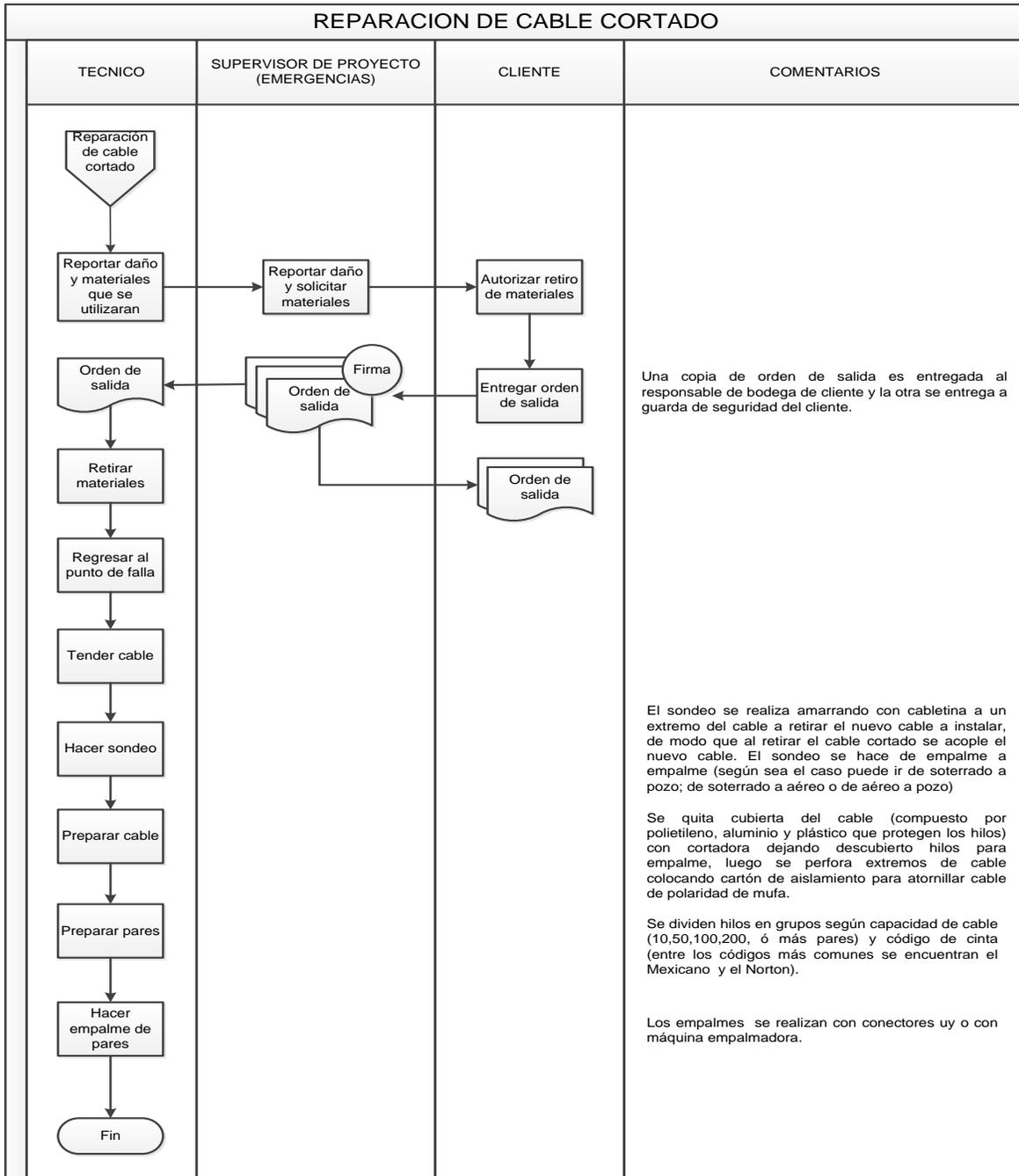


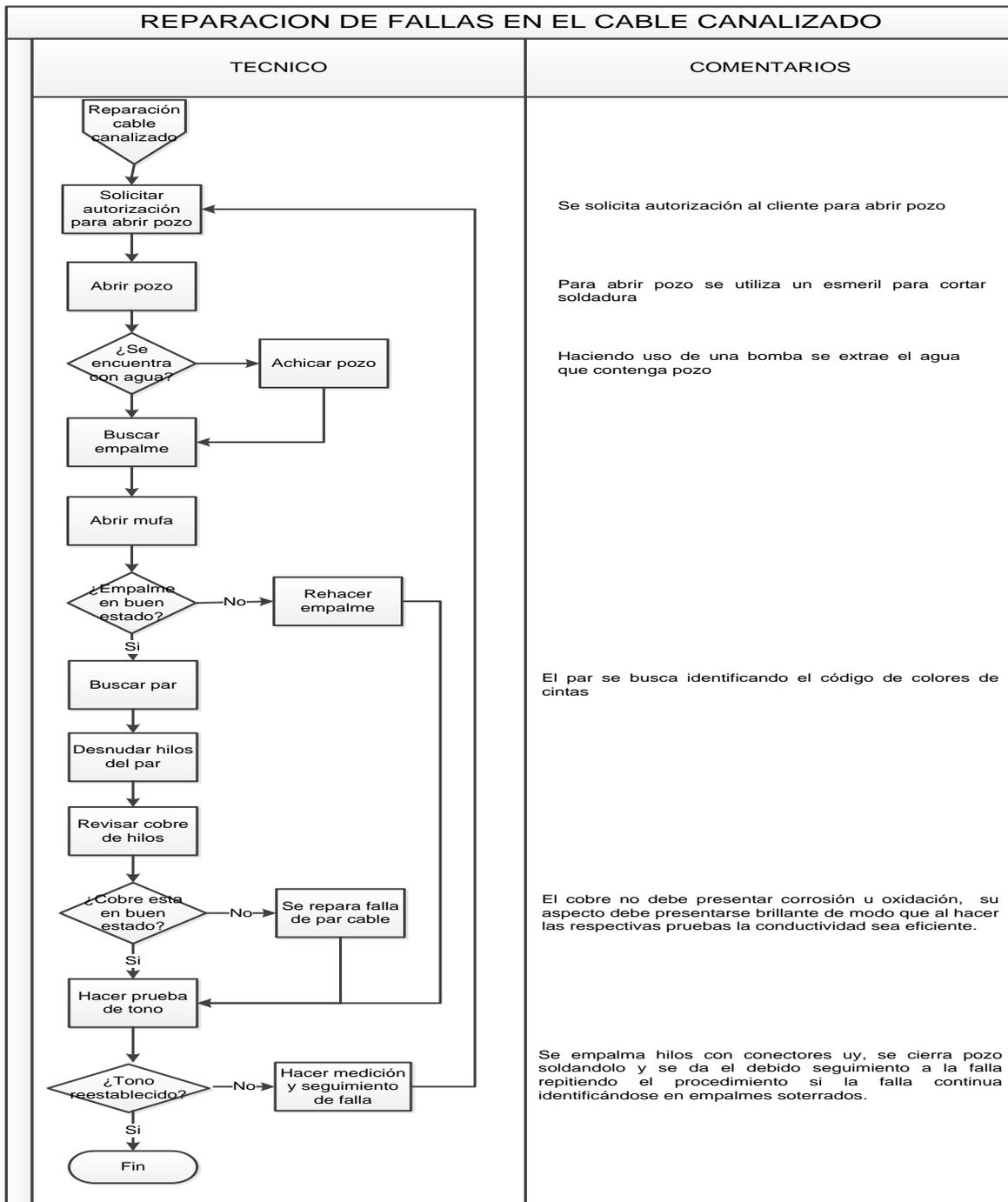


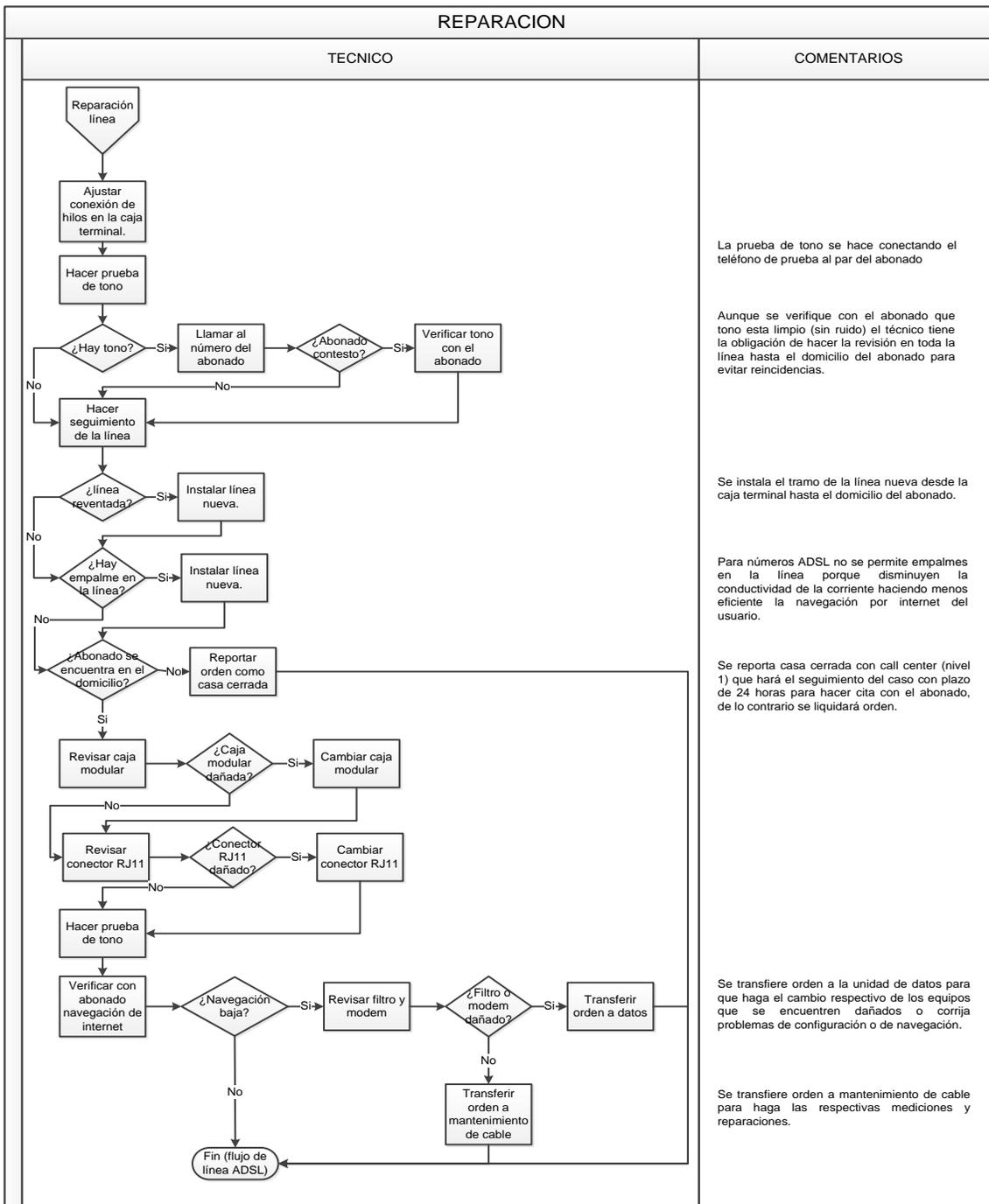




# DESARROLLO DE LA GESTION POR PROCESOS EN NETSOLUTIONS NICARAGUA







### REPARACION DE FALLAS EN EL CABLE (NUMEROS TELEFONICOS ADSL EN ARMARIOS)

	<b>Nombre del procedimiento:</b> Reparación de fallas en el cable (números telefónicos ADSL en armarios)	<b>Vigencia:</b> 00/00/2014	<b>Código del proceso:</b> OP-PX-RCBNADSL-001
<b>Objetivo:</b>	Garantizar el tono y servicio de internet del abonado.		
<b>Responsable:</b>	Supervisor de proyecto (Cable).		

Responsable	No	Actividad	Observaciones	Documentos
Cliente	01	Entregar orden de y llaves.	Las llaves son para abrir el concentrador.	Orden de trabajo
Supervisor de proyecto (Cable)	02	Asignar carga de ruta a técnico.	La asignación de carga de ruta se realiza mediante una clasificación por zona y técnico para remitir orden de trabajo a realizarse en el periodo estipulado por cliente.	
Supervisor de proyecto (Cable)	03	Entregar orden de trabajo a técnico.	La orden de trabajo refleja los datos del abonado, número, dirección del concentrador, dirección de caja terminal y par.	Orden de trabajo
Técnico	04	Ubicar armario		
Técnico	05	Abrir armario		
Técnico	06	Ubicar número	Se busca terminal y par y DP.	
Técnico	07	Hacer prueba de tono para red primaria	Se conecta teléfono de prueba a red primaria para verificar que tono llegue al armario, en caso de no haber tono se hacen las respectivas mediciones y reparaciones.	
Técnico	08	Hacer prueba de	Se conecta teléfono de prueba a par del abonado, si hay tono se	

		tono para red secundaria	llama al abonado y se comprueba tono. De haber ruido o no tener tono se procede a conectar el equipo de medición para identificar punto de falla.	
Técnico	09	Hacer seguimiento de falla en el cable	En el seguimiento de falla al cable se realizan revisiones, mediciones y pruebas de tono, en la búsqueda de la falla al cable se deben hacer excavaciones (media luna), abrir pozos, achicar pozos, revisar empalmes (aéreo, canalizado o soterrado).	
Técnico	10	Reparar fallas al cable	Según la reparación que se amerite se hacen instalaciones de cable (aéreo, canalizado o soterrado), empalmes, cambio de caja terminal.	
Técnico	04	Ubicar caja terminal.	Las averías más comunes en la caja terminal son desgaste en punto de conexión y conexión equivocada en caja terminal.	
Técnico	05	Abrir caja terminal		
Técnico	06	Hacer prueba de tono.	Se conecta el teléfono de prueba al dado del par del abonado en caso de no haber tono se transfiere orden a reparación de cable. Existe el caso que la falla radica en hilios mal conectados en la caja terminal por lo cual se llama al número del cliente haciendo uso del teléfono de prueba para comprobar tono.	
Técnico	07	Hacer seguimiento de la línea.	Se hace seguimiento de la línea hasta la casa del abonado para reparar fallas que puede presentar la línea en el trayecto desde la caja terminal hasta la casa del abonado. Si la línea tiene más de un empalme se debe hacer el	

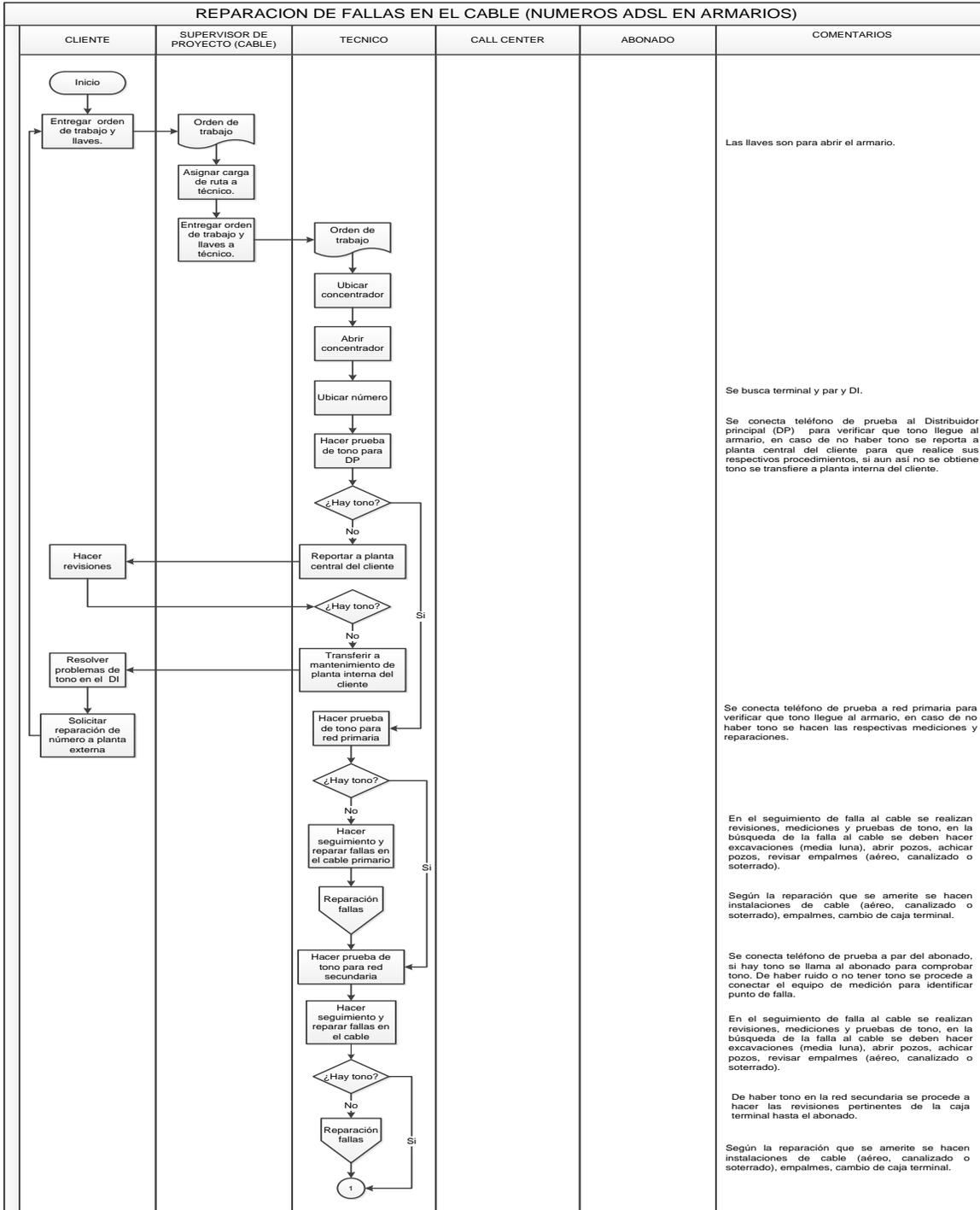
## DESARROLLO DE LA GESTION POR PROCESOS EN NETSOLUTIONS NICARAGUA

			cambio total de la línea. Las averías más frecuentes son rotura, liga, corrosión, inducción y empalmes.	
Técnico	08	Revisar conexiones internas del abonado.	Las averías más frecuente son conector defectuoso, empalme dañado, caja modular dañada, filtro dañado.	
Técnico	09	Hacer prueba de tono	Se conecta el teléfono de prueba para comprobar que hay tono hasta la caja modular y la comunicación es correcta (sin interferencia o ruido) Si se ha hecho la reparación debida desde la caja terminal hasta la caja modular entonces se revisa el equipo del abonado ya que este puede estar ligado o dañado y se le comprueba al abonado que la línea esta reparada y se le recomienda que debe hacer cambio de su equipo.	
Técnico	10	Cerrar orden	Se llama a call center (nivel 1) y se brinda número de orden, nombre del cliente y materiales utilizados. Técnico comunica a call center (nivel 1) con abonado para verificar satisfacción del cliente por el servicio realizado y confirma que técnico ande debidamente identificado (uniforme y carnet).	
Técnico	11	Generar consecutivo de cierre.	Una vez que se ha verificado satisfacción del abonado call center (nivel 1) brinda consecutivo a técnico.	

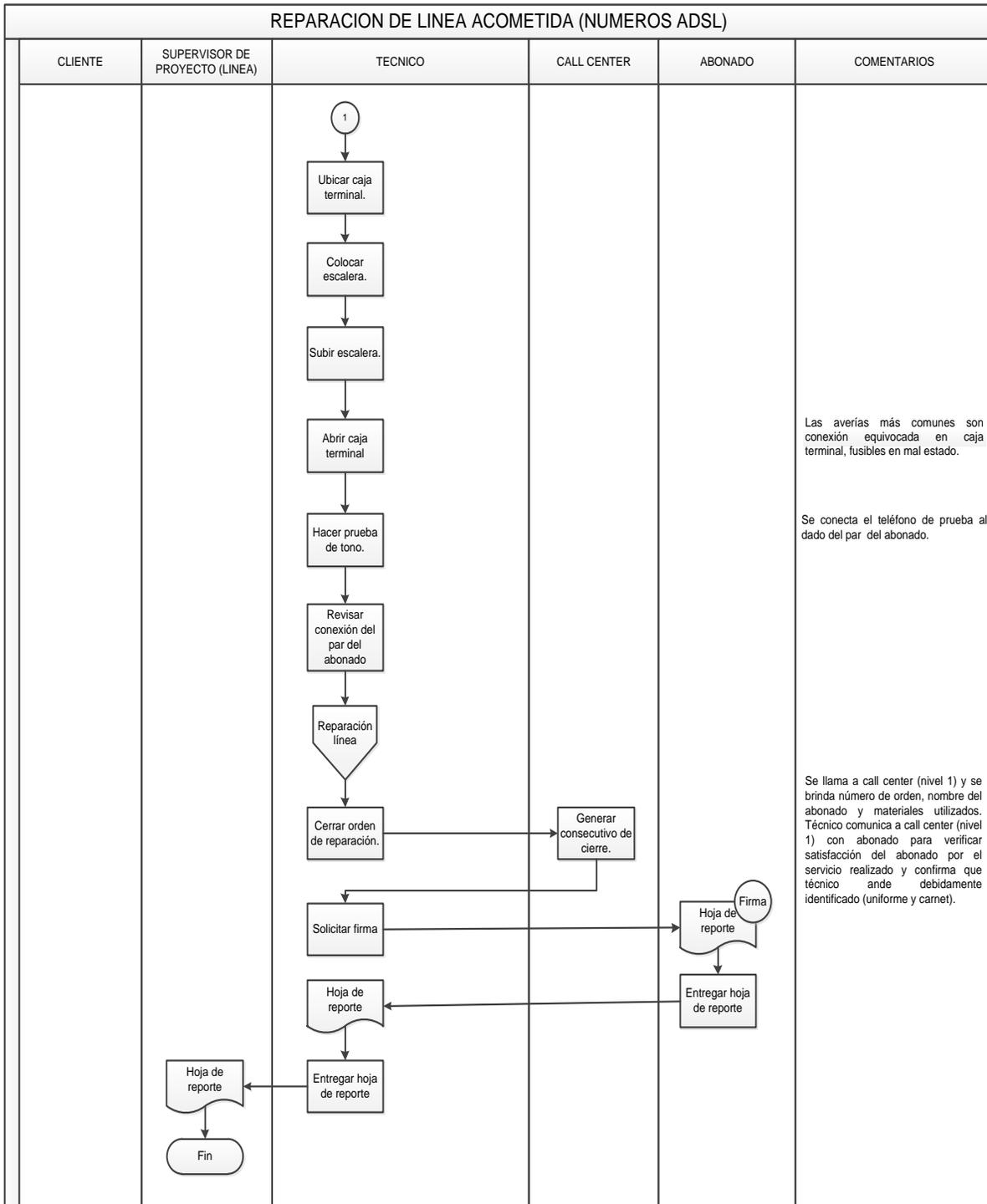
## DESARROLLO DE LA GESTION POR PROCESOS EN NETSOLUTIONS NICARAGUA

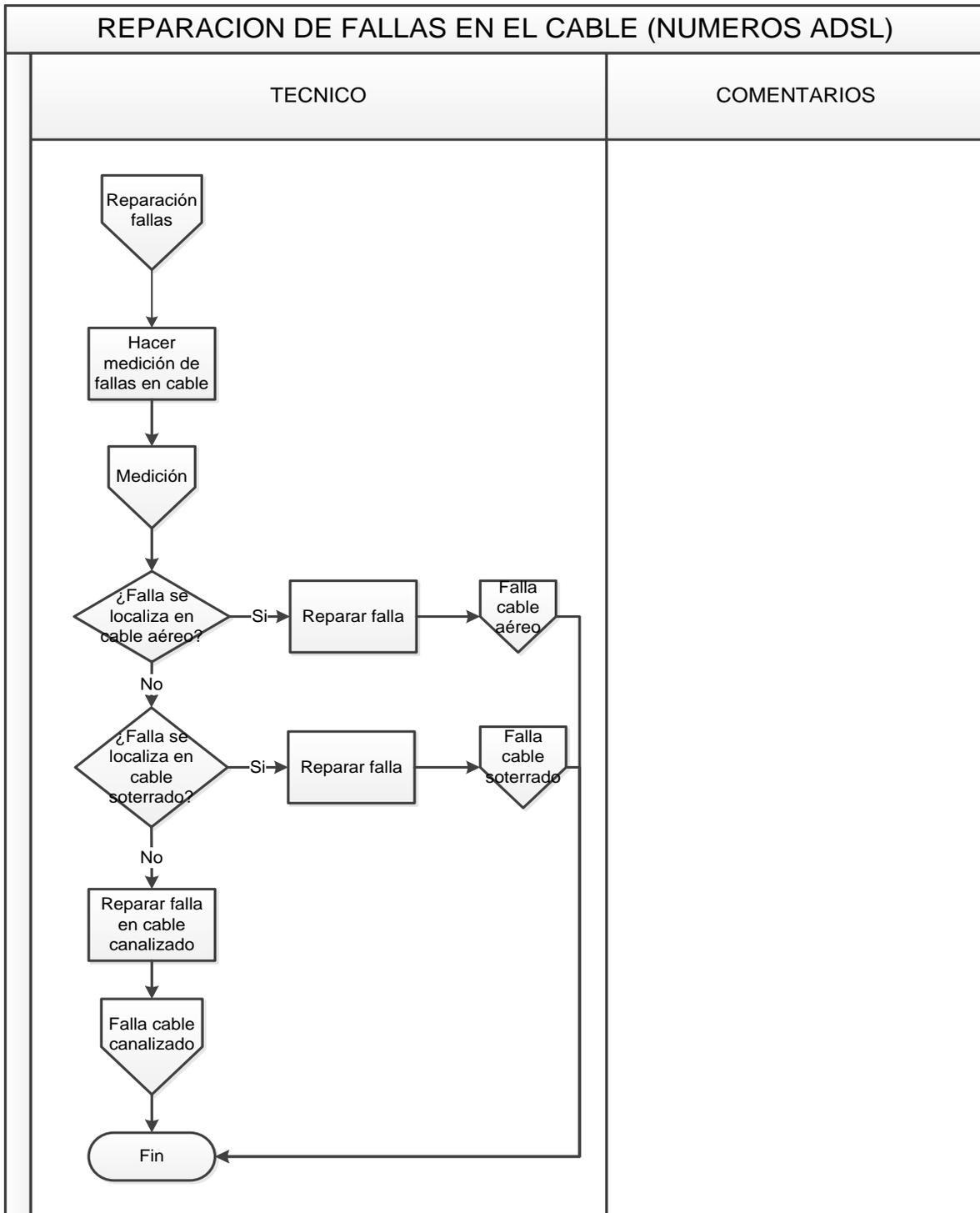
Call center (nivel 1)	12	Llenar hoja de reporte.	La hoja de reporte es el soporte que se le entrega al supervisor de proyecto (Cable) para el debido registro del trabajo realizado por el técnico, en este se detalla el servicio realizado y los materiales utilizados y firma del abonado.	Hoja de reporte
Técnico	13	Entregar hoja de reporte.	Se hace entrega correspondiente a supervisor de proyecto (Cable) para el registro de los trabajos realizados por el técnico para el debido pago.	Hoja de reporte

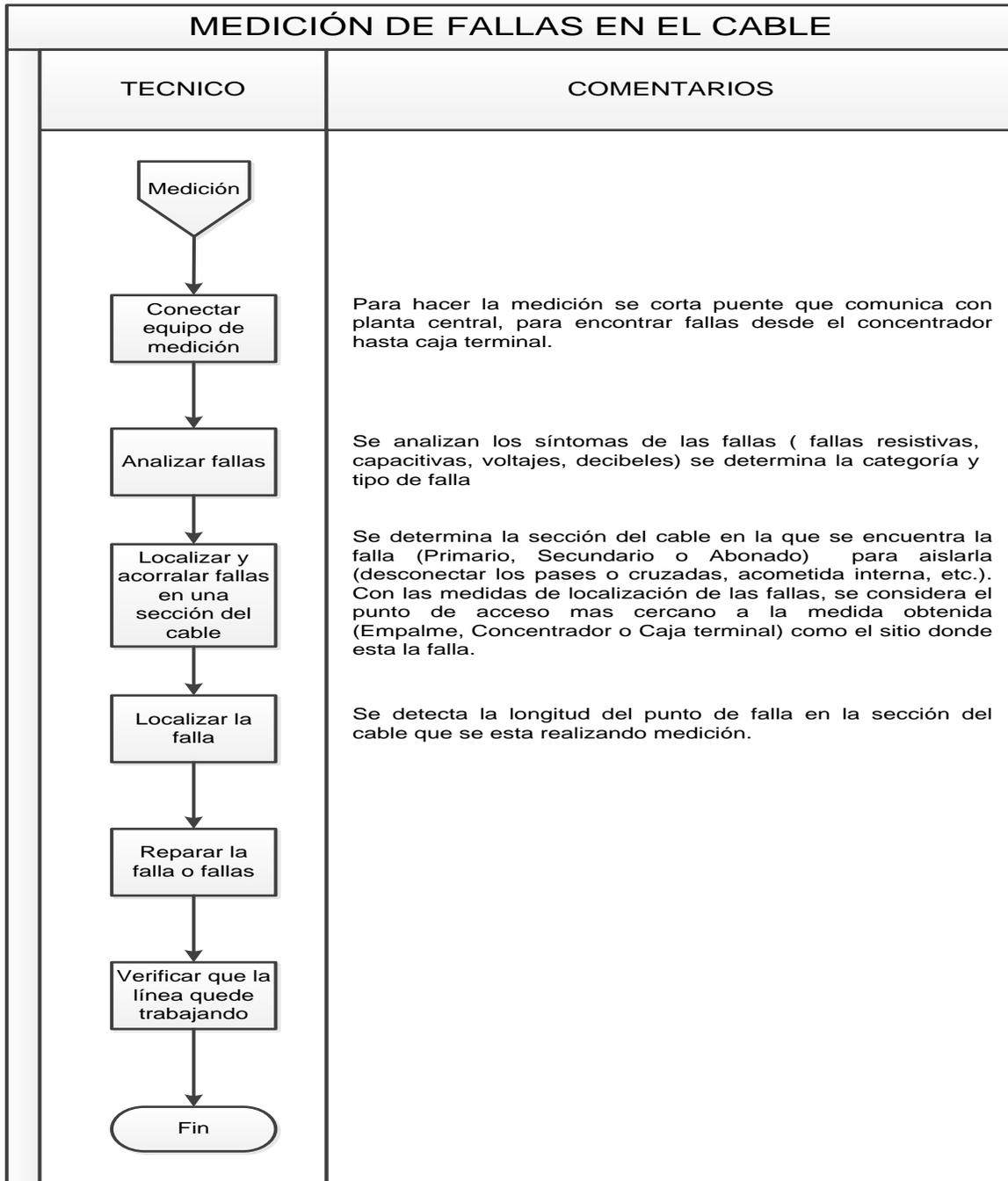
# DESARROLLO DE LA GESTION POR PROCESOS EN NETSOLUTIONS NICARAGUA

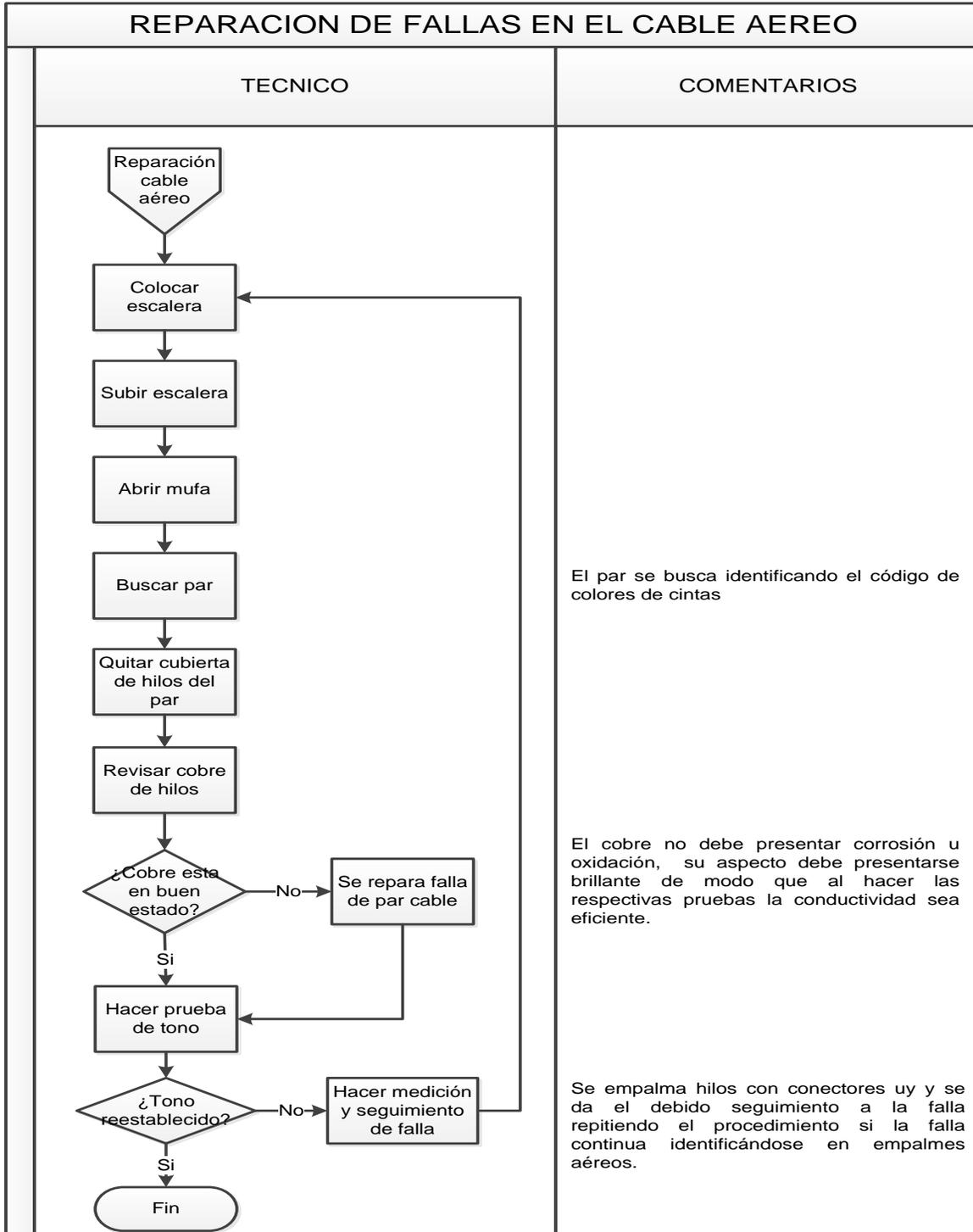


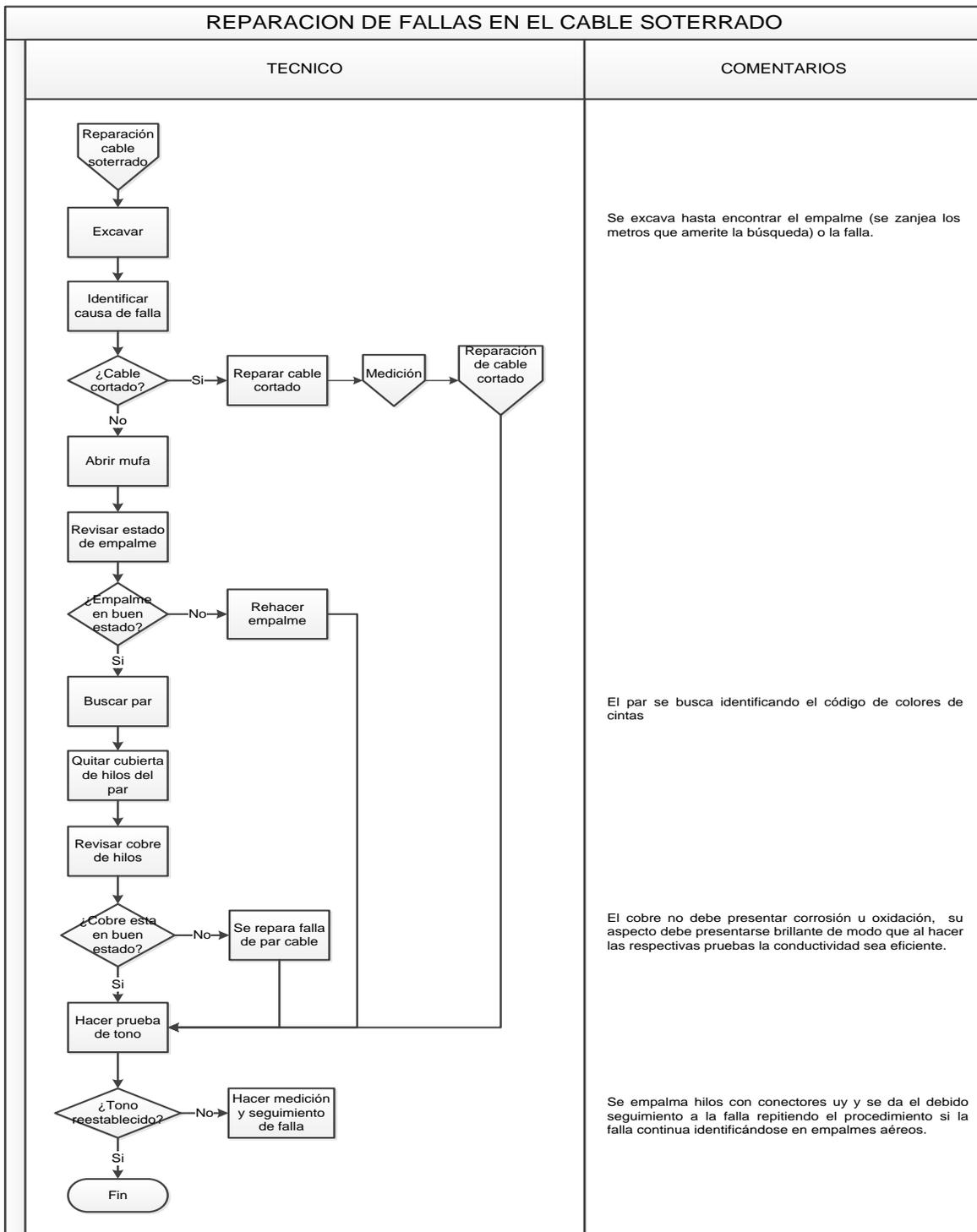
# DESARROLLO DE LA GESTION POR PROCESOS EN NETSOLUTIONS NICARAGUA



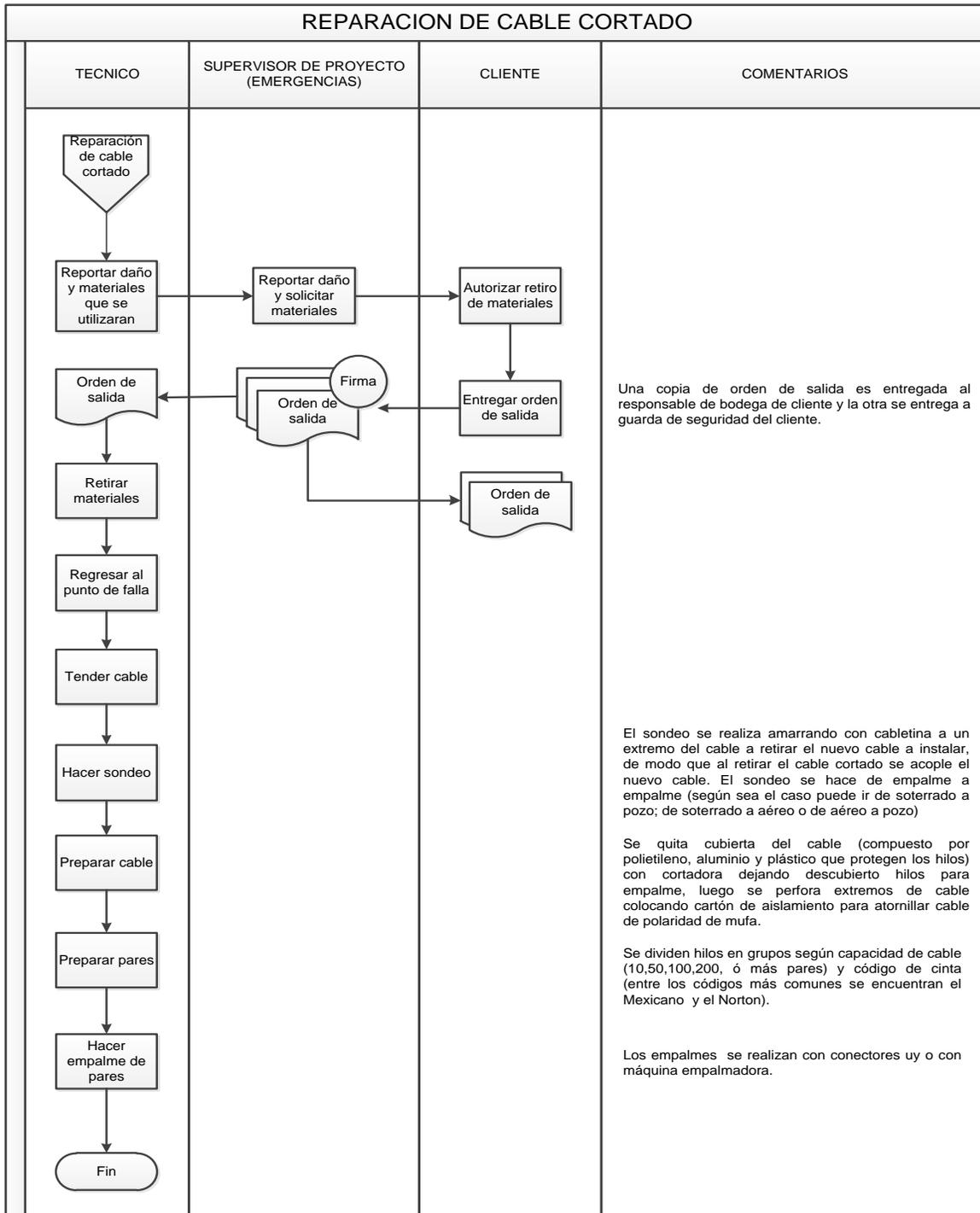


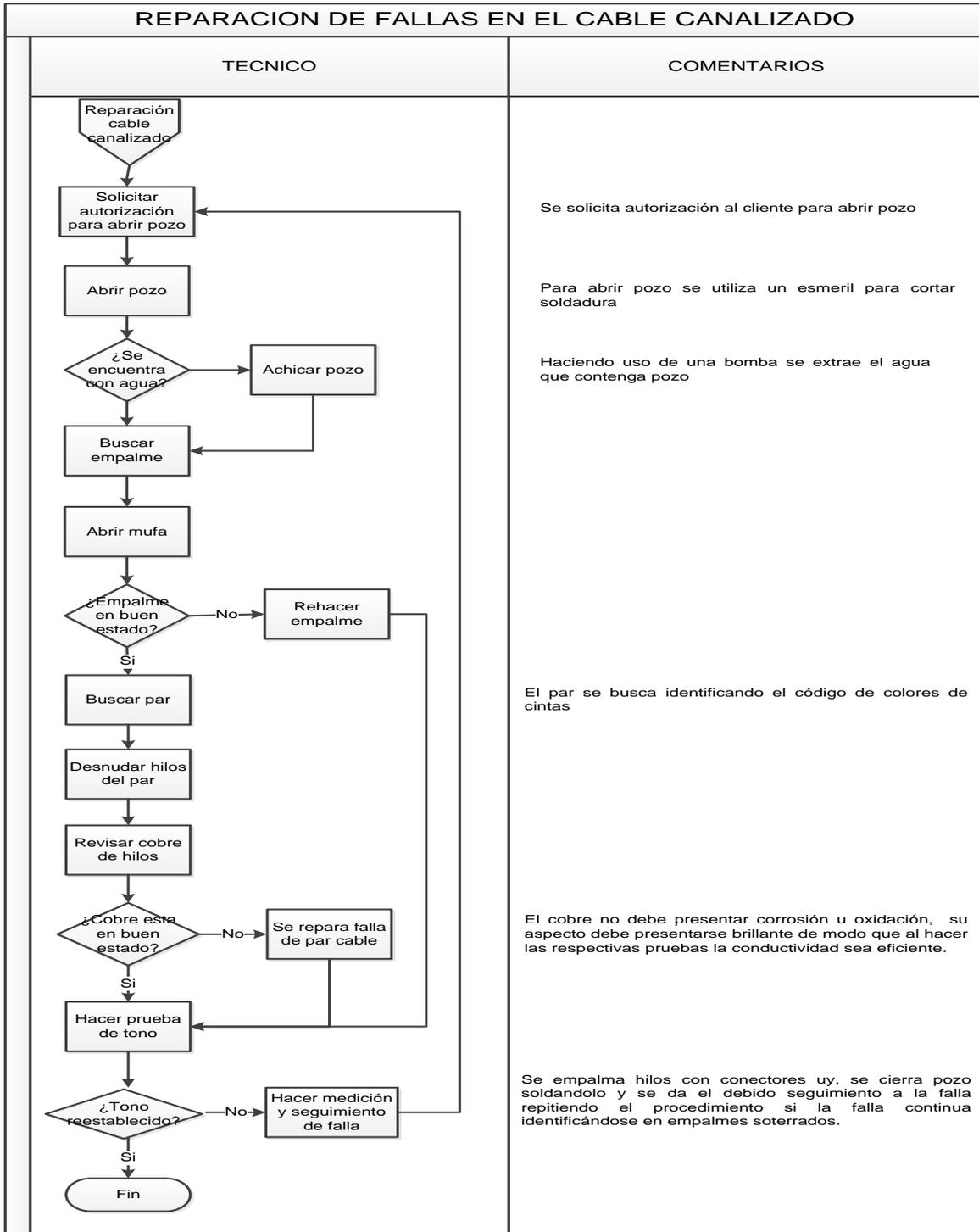


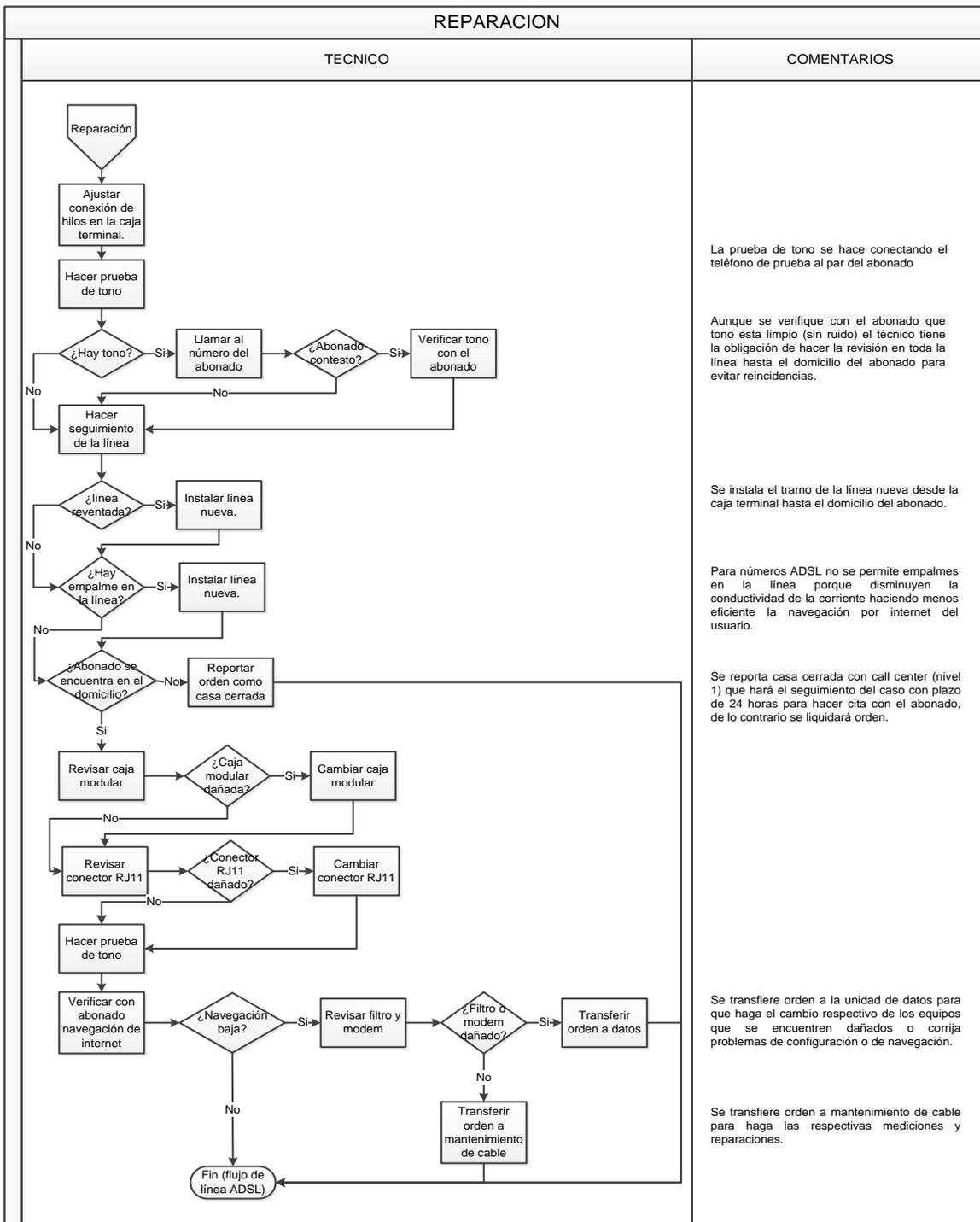




# DESARROLLO DE LA GESTION POR PROCESOS EN NETSOLUTIONS NICARAGUA







### Registros del procedimiento

Nombre del registro	Responsable de almacenamiento	Código del registro
Orden de trabajo	Técnico	PX-OT-001
Hoja de reporte	Supervisor de proyecto (control administrativo)	PX-HR-001

Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:
Claudia Manzanares.	Supervisor de proyecto (Línea)	Director de país

### ATENCION DE EMERGENCIA POR CABLE ROBADO

	<b>Nombre del procedimiento:</b> Atención de emergencia por cable robado	<b>Vigencia:</b> 00/00/2014	<b>Código del proceso:</b> OP-PX-ATEM –001
<b>Objetivo:</b>	Hacer reparación de daño para restablecer servicio de teléfono e internet.		
<b>Responsable:</b>	Coordinador de planta externa		

Responsable	No	Actividad	Observaciones	Documentos
Cliente	01	Reportar emergencia a Coordinador de planta externa		
Coordinador de planta externa	02	Enviar cuadrilla al punto de falla.	Coordinador envía cuadrilla a inspeccionar y verificar problema.	
Cuadrilla de	03	Hacer	En el levantamiento se	

## DESARROLLO DE LA GESTION POR PROCESOS EN NETSOLUTIONS NICARAGUA

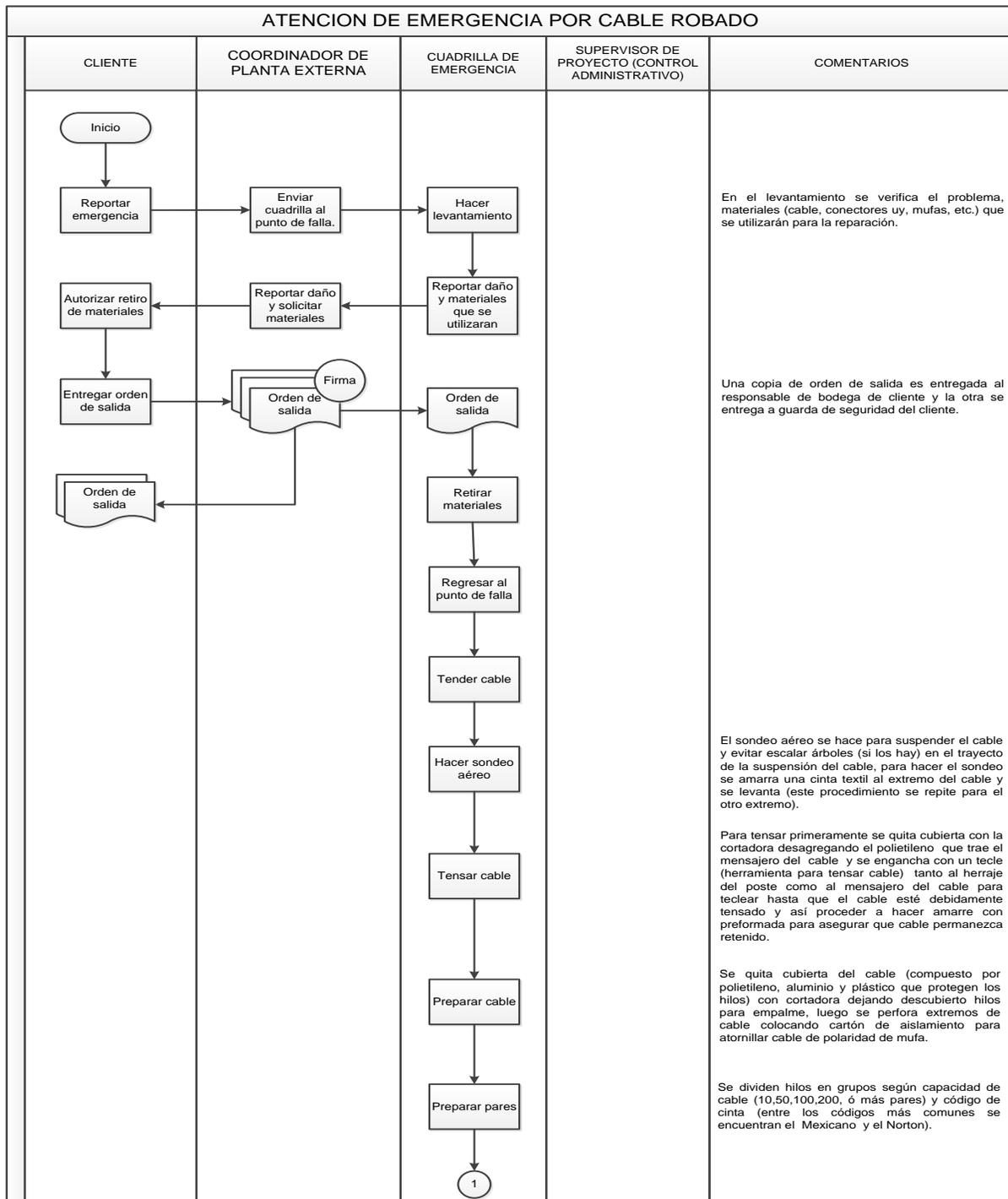
emergencia		levantamiento	verifica el problema, materiales (cable, conectores uy, mufas, etc.) que se utilizarán para la reparación.	
Cuadrilla de emergencia	04	Reportar daño y materiales que se utilizaran a Coordinador de planta externa		
Coordinador de planta externa	05	Reportar daño y solicitar materiales a claro.	Se hace la medición de cable que se instalará y se determinan los materiales que se utilizarán (mufas y conectores uy)	
Claro	06	Autorizar retiro de materiales		
Responsable de bodega del cliente	07	Entregar orden de salida a Coordinador de planta externa	Coordinador recibe tres copias de la orden de salida.	Orden de salida
Coordinador de planta externa	08	Firmar copias de orden de salida.	Una copia de orden de salida es entregada al responsable de bodega de cliente y la otra se entrega a guarda de seguridad de cliente.	Orden de salida
Coordinador de planta externa	09	Entregar orden de salida a cuadrilla de emergencia.	Coordinador entrega orden de salida de materiales a cuadrilla de emergencia como soporte para presentar a CECOIE en caso que este se presente a supervisar ejecución de trabajo.	Orden de salida
Cuadrilla de emergencia	10	Retirar materiales		
Cuadrilla de emergencia	11	Regresar al punto de falla		
Cuadrilla de emergencia	12	Tender cable	Se desenrolla cable	

Cuadrilla de emergencia	13	Colocar escalera	Se coloca la escalera en posición correcta hacia donde se encuentra ubicado el poste para hacer empalme de cable.	
Cuadrilla de emergencia	14	Hacer sondeo aéreo	El sondeo aéreo se hace para suspender el cable y evitar escalar árboles (si los hay) en el trayecto de la suspensión del cable, para hacer el sondeo se amarra una cinta textil al extremo del cable y se levanta (este procedimiento se repite para el otro extremo).	
Cuadrilla de emergencia	15	Tensar cable	Para tensar primeramente se quita cubierta del cable con una cortadora desagregando el polietileno que trae el mensajero del cable y se engancha con un tecele (herramienta para tensar cable) tanto al herraje del poste como al mensajero del cable para teclear hasta que el cable esté debidamente tensado y así proceder a hacer amarre con preformada para asegurar que cable permanezca retenido.	
Cuadrilla de emergencia	16	Preparar cable	Se quita cubierta de cable (compuesto por polietileno, aluminio y plástico que protegen los hilos) con cortadora dejando descubierto hilos para empalme, luego se perfora extremos de cable colocando cartón de aislamiento para atornillar cable de polaridad de mufa.	

## DESARROLLO DE LA GESTION POR PROCESOS EN NETSOLUTIONS NICARAGUA

Cuadrilla de emergencia	17	Preparar pares	Se dividen hilos en grupos según capacidad de cable (10, 50100,200, ó más pares) y código de cinta (entre los códigos más comunes se encuentran el Mexicano y el Norton).	
Cuadrilla de emergencia	18	Hacer empalme de pares	Los empalmes se realizan con conectores uy o con máquina empalmadora. (Siendo el empalme con conector uy el más eficaz evitando reincidencias).	
Cuadrilla	19	Reportar trabajo terminado a Coordinador de planta externa)		
Coordinador de planta externa	20	Reportar trabajo terminado a cliente.		
Coordinador de planta externa	21	Elaborar orden de trabajo	La orden de trabajo contiene el número de orden, fecha y hora en que se emitió y el trabajo que se realizó.	Orden de trabajo
Coordinador de planta externa	22	Solicitar firma de orden de trabajo a cliente		Orden de trabajo
Coordinador de planta externa	23	Fotocopiar orden de trabajo	Se fotocopia para registro de nómina.	Orden de trabajo
Coordinador de planta externa	24	Entregar orden de trabajo a Supervisor de proyecto (control administrativo)	Control administrativo de planta externa se encarga de la elaboración de acta.	Orden de trabajo

# DESARROLLO DE LA GESTION POR PROCESOS EN NETSOLUTIONS NICARAGUA



### Registros del procedimiento

Nombre del registro	Responsable de almacenamiento	Código del registro
Orden de salida	Cuadrilla	PX-OS-001
Orden de trabajo	Supervisor de proyecto (control administrativo)	PX-OT-001

Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:
Claudia Manzanares.	Supervisor de proyecto (Línea)	Director de país

Historial de versiones		
Versión del documento	Rige a partir de	Control de cambio
1	00/00/2014	

### Mantenimiento Preventivo Planta Externa

	Nombre del proceso: Mantenimiento Preventivo	Vigencia: 00/00/2014	Versión: 001
Macro proceso	Mantenimiento		
Responsable (s) del proceso:	Coordinador planta externa Supervisor de proyecto Contratas		
Objetivo del proceso	Planificar la aplicación de las actividades de operación y mantenimiento necesarias conforme a los planes operativos del cliente dando el seguimiento para el cumplimiento en conformidad a los estándares de calidad esperados por el cliente.		
Indicador de gestión del proceso.			
Insumos	Orden de trabajo Orden de salida de bodega Cable, conectores, mufas, termoplas, cinta bandix, postes, herrajes, tensores, materiales de construcción (cemento, arena, electrodos, etc.), regletas, cajas terminales, líneas acometidas, etc.		
Proveedores	Cliente Contrata		
Productos (salidas)	Cajas terminales instaladas Concentradores y armarios modernizados Líneas acometidas armonizadas Informe de trabajo Acta Recibido de acta Informe de rentabilidad		
Clientes	Cliente Coordinador planta externa		

## DESARROLLO DE LA GESTION POR PROCESOS EN NETSOLUTIONS NICARAGUA

	Supervisor de proyecto (control administrativo) Administración Director de país
Recursos humanos	Coordinador de Planta externa Supervisor de proyecto (Fallas al cable) Supervisor de proyecto (Mantenimiento de línea acometida) Supervisor de proyecto (Control administrativo) Director de país
Recursos materiales	Herramientas de protección personal, Caja de herramientas, flejadora, insertadora de módulos, teléfono de prueba, escalera, welder, sonda, extractor de agua, pala, barras, machete, vehículo, etc. Equipo de oficina (computadora, impresora, etc.)

### SUBPROCESOS

No	Proveedor	Entrada	Actividad	Responsable	Salida	Cliente
1	Cliente	Solicitud de mantenimiento	Modernización de línea acometida	Coordinador de planta externa	Líneas acometida armonizadas	Claro
2	Cliente	Solicitud de mantenimiento	Mantenimiento de cajas terminales	Coordinador de planta externa	Cajas terminales instaladas	Claro
3	Cliente	Solicitud de mantenimiento	Modernización de concentradores	Coordinador de planta externa	Concentradores modernizados	Claro
4	Cliente	Solicitud de mantenimiento	Modernización de armarios	Coordinador de planta externa	Armarios modernizados	Claro
5	Cliente	Solicitud de mantenimiento	Poda de árboles	Coordinador de planta externa	Ruta de cable y línea acometida con árboles podados	Claro

### MANTENIMIENTO DE CAJA TERMINAL SIN COLA

 <b>NETSOLUTIONS</b> <small>ALTA CALIDAD EN PRODUCTOS, SISTEMAS Y SERVICIOS</small>	Nombre del procedimiento:  Mantenimiento de caja terminal sin cola	Vigencia: 00/00/2014	Código del proceso: OP-PX-MCTSC-001
Objetivo:	Garantizar el tono y servicio de internet del abonado.		
Responsable:	Supervisor de proyecto		

Responsable	No	Actividad	Observaciones	Documentos
Cliente	01	Solicitar revisión de caja terminal a supervisor de proyecto		
Supervisor de proyecto	02	Enviar técnico a realizar valoración		
Técnico	03	Hacer valoración	En la valoración se determina el daño en caja terminal, si amerita ser cambiada y los materiales que se utilizarán.	
Técnico	04	Reportar requerimiento de materiales a supervisor de proyecto		Requerimiento de materiales
Supervisor de proyecto	05	Enviar requerimiento de materiales a cliente	Los requerimientos de materiales son enviados al cliente vía correo electrónico.	Requerimiento de materiales
Cliente	06	Verificar requerimientos de materiales.	Cliente envía a su supervisor a verificar que los materiales reportados son necesarios.	
Cliente	07	Programar instalación de caja terminal nueva.	Cliente fija fecha en el que se realizará el mantenimiento.	

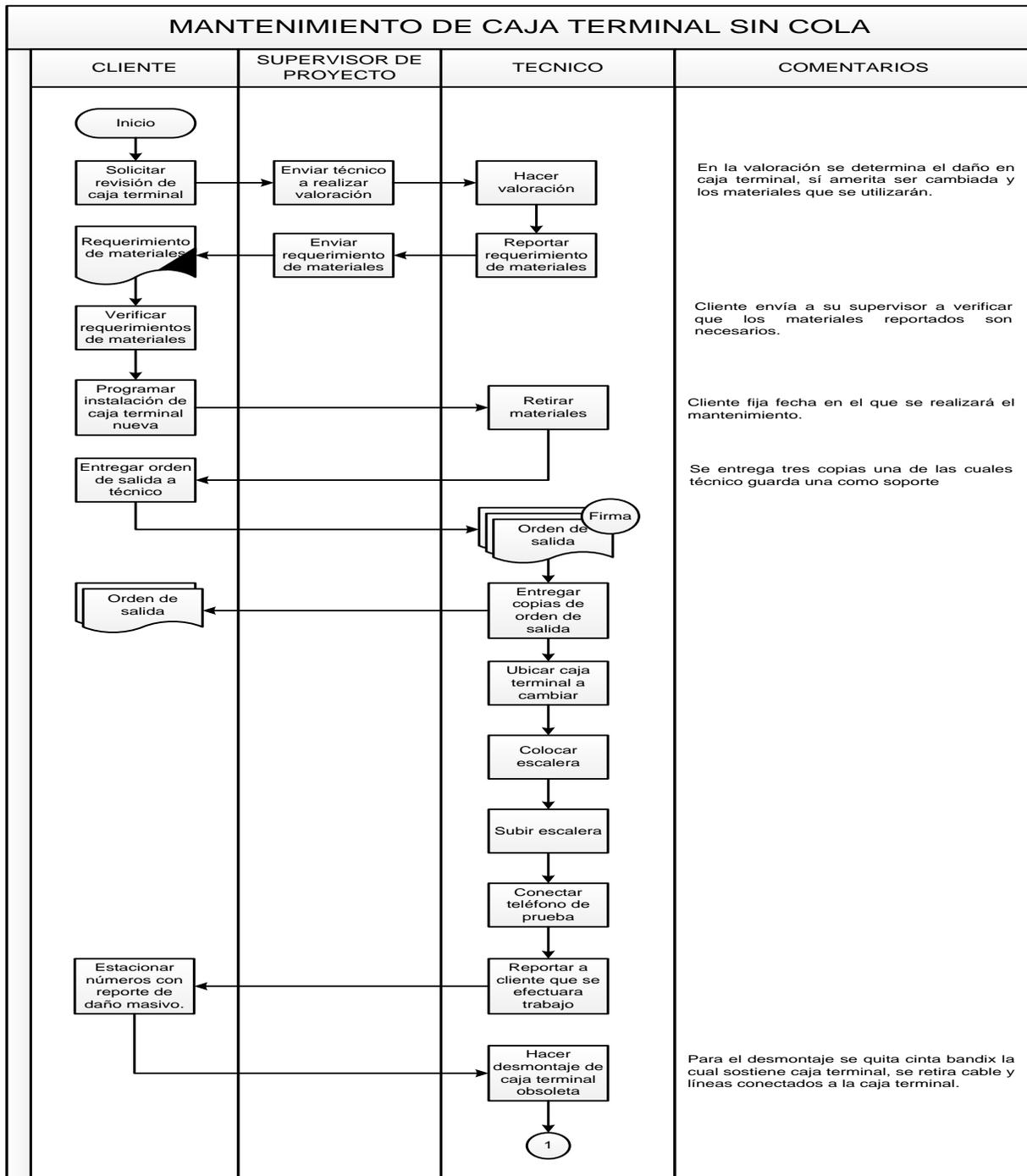
## DESARROLLO DE LA GESTION POR PROCESOS EN NETSOLUTIONS NICARAGUA

Técnico	08	Retirar materiales		
Responsable de bodega del cliente	09	Entregar orden de salida a técnico	Se entrega tres copias una de las cuales técnico guarda una como soporte	Orden de salida
Técnico	10	Firmar y entregar copias de orden de salida a responsable de bodega y guarda de seguridad de cliente.		Orden de salida
Técnico	11	Ubicar caja terminal a cambiar		
Técnico	12	Colocar escalera	Se coloca la escalera en posición correcta hacia donde se encuentra ubicada la caja terminal a cambiar.	
Técnico	13	Subir escalera	Antes de subir escalera el técnico se equipa con faja de seguridad	
Técnico	14	Conectar teléfono de prueba	Se conecta teléfono de prueba al dado de cualquier par	
Técnico	15	Llamar a cliente	Se reporta al cliente que se efectuara el trabajo para que se ingrese al sistema daño masivo a los números que alimenta la caja terminal a retirar.	
Cliente	16	Estacionar números con reporte de daño masivo.		
Técnico	17	Hacer desmontaje de caja terminal obsoleta	Para el desmontaje se quita cinta bandix la cual sostiene caja terminal, se retira cable y líneas conectados a la caja terminal.	
Técnico	18	Fijar caja terminal	Se fija con cinta bandix	

## DESARROLLO DE LA GESTION POR PROCESOS EN NETSOLUTIONS NICARAGUA

		nueva a poste	tensándola con una flejadora.	
Técnico	19	Preparar cable	Se desnuda cable (compuesto por polietileno, aluminio y plástico que protegen los hilos) con cortadora dejando descubierto hilos para empalme, luego se perfora extremos de cable colocando cartón de aislamiento para atornillar cable de polaridad de caja terminal.	
Técnico	20	Preparar pares	Se dividen hilos en pares según código de cinta (entre los códigos más comunes se encuentran el Mexicano y el Norton).	
Técnico	21	Empalmar pares de cable en caja terminal		
Técnico	22	Empalmar pares de líneas del abonado en caja terminal		
Técnico	23	Ordenar hilos de caja terminal		
Técnico	24	Conectar teléfono de prueba	Se conecta teléfono de prueba al dado de cualquier par	
Técnico	25	Verificar tono de abonados conectados a caja terminal.		
Técnico	26	Reportar a cliente trabajo terminado.		

# DESARROLLO DE LA GESTION POR PROCESOS EN NETSOLUTIONS NICARAGUA



## DESARROLLO DE LA GESTION POR PROCESOS EN NETSOLUTIONS NICARAGUA

MANTENIMIENTO DE CAJA TERMINAL SIN COLA			
CLIENTE	SUPERVISOR DE PROYECTO	TECNICO	COMENTARIOS
		 <pre> graph TD     Start((1)) --&gt; Step1[Fijar caja terminal nueva a poste]     Step1 --&gt; Step2[Preparar cable]     Step2 --&gt; Step3[Preparar pares]     Step3 --&gt; Step4[Empalmar pares de cable en caja terminal]     Step4 --&gt; Step5[Empalmar pares de líneas del abonado en caja terminal]     Step5 --&gt; Step6[Ordenar hilos de caja terminal]     Step6 --&gt; Step7[Conectar teléfono de prueba]     Step7 --&gt; Step8[Verificar tono de abonados conectados a caja terminal.]     Step8 --&gt; Step9[Reportar a cliente trabajo terminado.]     Step9 --&gt; End([Fin])                     </pre>	<p>Se quita cubierta de cable (compuesto por polietileno, aluminio y plástico que protegen los hilos) con cortadora dejando descubierto hilos para empalme, luego se perfora extremos de cable colocando cartón de aislamiento para atornillar cable de polaridad de caja terminal.</p> <p>Se dividen hilos en grupos según capacidad de cable y código de cinta (entre los códigos más comunes se encuentran el Mexicano y el Norton).</p>

## DESARROLLO DE LA GESTION POR PROCESOS EN NETSOLUTIONS NICARAGUA

### MANTENIMIENTO DE CAJA TERMINAL CON COLA (AEREO)

 <b>NETSOLUTIONS</b> <small>ALTA CALIDAD EN PRODUCTOS, SISTEMAS Y SERVICIOS</small>	Nombre del procedimiento:	Vigencia: 00/00/2014	Código del proceso: OP-PX-MCT-CC-001
	Mantenimiento de caja terminal con cola (aéreo)		
Objetivo:	Garantizar el tono y servicio de internet del abonado.		
Responsable:	Supervisor de proyecto		

Responsable	No	Actividad	Observaciones	Documentos
Cliente	01	Solicitar revisión de caja terminal a supervisor de proyecto		
Supervisor de proyecto	02	Enviar técnico a realizar valoración		
Técnico	03	Hacer valoración	En la valoración se determina el daño en caja terminal, sí amerita ser cambiada y los materiales que se utilizarán.	
Técnico	04	Reportar requerimiento de materiales a supervisor de proyecto		Requerimiento de materiales
Supervisor de proyecto	05	Enviar requerimiento de materiales a cliente	Los requerimientos de materiales son enviados al cliente vía correo electrónico.	Requerimiento de materiales
Cliente	06	Verificar requerimientos de materiales.	Cliente envía a su supervisor a verificar que los materiales reportados son	

## DESARROLLO DE LA GESTION POR PROCESOS EN NETSOLUTIONS NICARAGUA

			necesarios.	
Cliente	07	Programar instalación de caja terminal nueva.	Cliente fija fecha en el que se realizará el mantenimiento.	
Técnico	08	Retirar materiales		
Responsable de bodega del cliente	09	Entregar orden de salida a técnico	Se entrega tres copias una de las cuales técnico guarda una como soporte	Orden de salida
Técnico	10	Firmar y entregar copias de orden de salida a responsable de bodega y guarda de seguridad de cliente.		Orden de salida
Técnico	11	Ubicar caja terminal a cambiar		
Técnico	12	Colocar escalera	Se coloca la escalera en posición correcta hacia donde se encuentra ubicada la caja terminal a cambiar.	
Técnico	13	Subir escalera	Antes de subir escalera el técnico se equipa con faja de seguridad	
Técnico	14	Conectar teléfono de prueba	Se conecta teléfono de prueba al dado de cualquier par	
Técnico	15	Reportar a cliente que se efectuara trabajo	Se reporta al cliente que se efectuara el trabajo para que se ingrese al sistema daño masivo a los números que alimenta la caja terminal a retirar.	
Cliente	16	Estacionar		

## DESARROLLO DE LA GESTION POR PROCESOS EN NETSOLUTIONS NICARAGUA

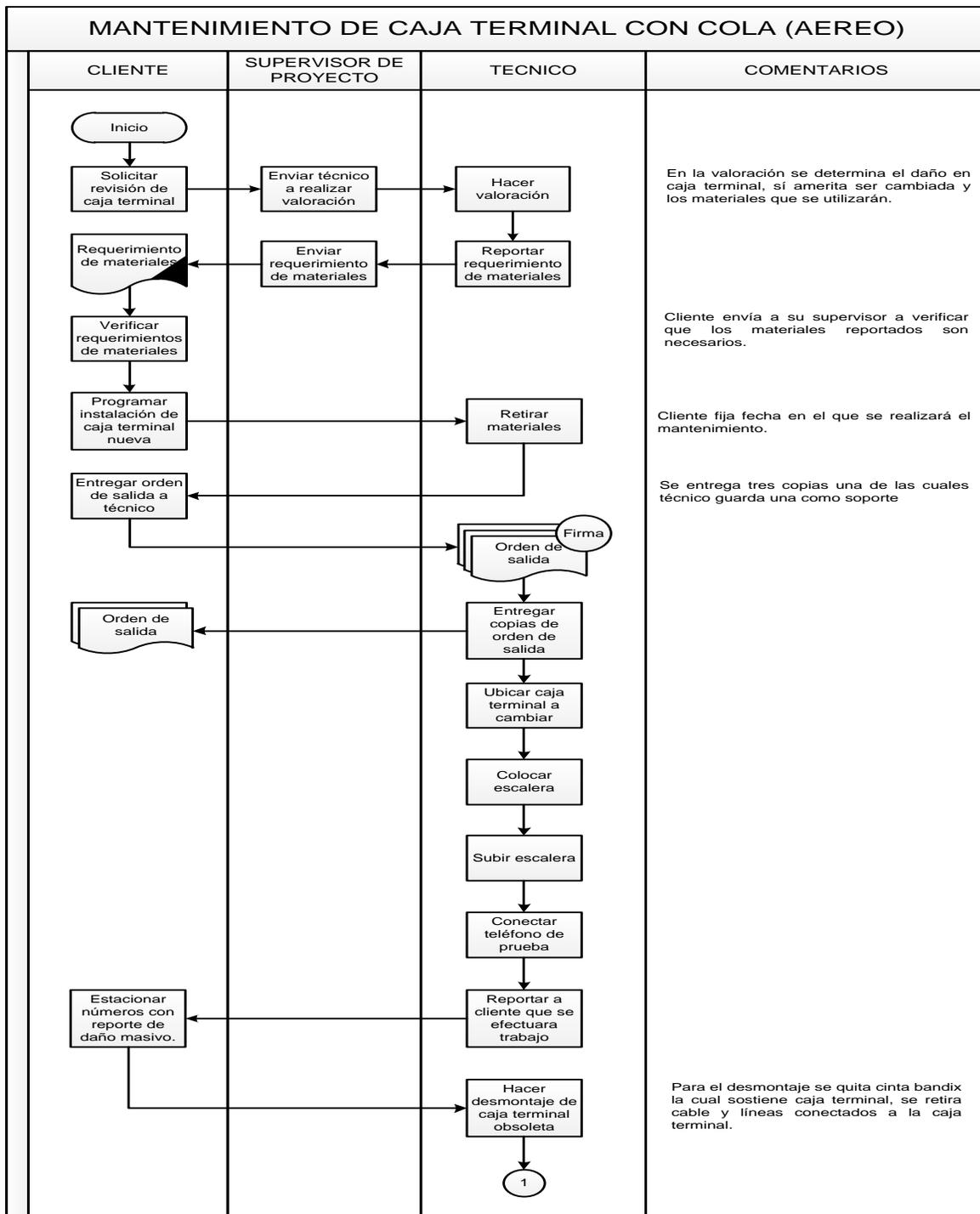
		números con reporte de daño masivo.		
Técnico	17	Hacer desmontaje de caja terminal obsoleta	Para el desmontaje se quita cinta bandix la cual sostiene caja terminal, se retira cable y líneas conectados a la caja terminal.	
Técnico	18	Retirar cable	Se retira cable que va de la mufa hasta la caja terminal que se debe cambiar.	
Técnico	19	Colocar cable nuevo	Al colocar cable se hace una comba con distancia de 3m desde la mufa hasta caja terminal.	
Técnico	20	Preparar cable	Se desnuda cable (compuesto por polietileno, aluminio y plástico que protegen los hilos) con cortadora dejando descubierto hilos para empalme, luego se perfora extremos de cable colocando cartón de aislamiento para atornillar cable de polaridad de mufa.	
Técnico	21	Preparar pares	Se dividen hilos en grupos según capacidad de cable y código de cinta (entre los códigos más comunes se encuentran el Mexicano y el	

			Norton).	
Técnico	22	Hacer empalme de pares	Los empalmes se realizan con conectores uy o con máquina empalmadora. (Siendo el empalme con conector uy el más eficaz evitando reincidencias).	
Técnico	23	Cerrar mufa		
Técnico	24	Fijar caja terminal nueva a poste	Se fija con cinta bandix tensándola con una flejadora	
Técnico	25	Preparar cable	Se desnuda cable (compuesto por polietileno, aluminio y plástico que protegen los hilos) con cortadora dejando descubierto hilos para empalme, luego se perfora extremos de cable colocando cartón de aislamiento para atornillar cable de polaridad de caja terminal.	
Técnico	26	Preparar pares	Se dividen hilos en pares según código de cinta (entre los códigos más comunes se encuentran el Mexicano y el Norton).	
Técnico	27	Empalmar pares de cable en caja terminal		

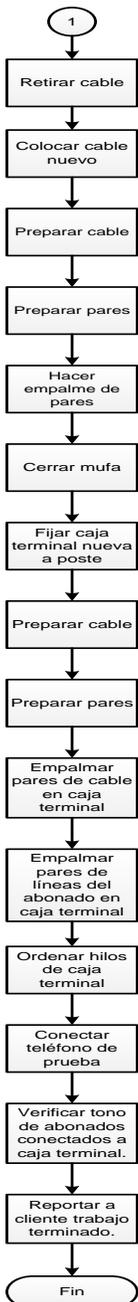
## DESARROLLO DE LA GESTION POR PROCESOS EN NETSOLUTIONS NICARAGUA

Técnico	28	Empalmar pares de líneas del abonado en caja terminal		
Técnico	29	Ordenar hilos de caja terminal		
Técnico	30	Conectar teléfono de prueba	Se conecta teléfono de prueba al dado de cualquier par	
Técnico	31	Verificar tono de abonados conectados a caja terminal.		
Técnico	32	Reportar a cliente trabajo terminado.		

# DESARROLLO DE LA GESTION POR PROCESOS EN NETSOLUTIONS NICARAGUA



# DESARROLLO DE LA GESTION POR PROCESOS EN NETSOLUTIONS NICARAGUA

MANTENIMIENTO DE CAJA TERMINAL CON COLA (AEREO)			
CLIENTE	SUPERVISOR DE PROYECTO	TECNICO	COMENTARIOS
		 <pre> graph TD     Start((1)) --&gt; Retirar[Retirar cable]     Retirar --&gt; Colocar[Colocar cable nuevo]     Colocar --&gt; PrepararCable[Preparar cable]     PrepararCable --&gt; PrepararPares[Preparar pares]     PrepararPares --&gt; HacerEmpalme[Hacer empalme de pares]     HacerEmpalme --&gt; CerrarMufa[Cerrar mufa]     CerrarMufa --&gt; FijarCaja[Fijar caja terminal nueva a poste]     FijarCaja --&gt; PrepararCable2[Preparar cable]     PrepararCable2 --&gt; PrepararPares2[Preparar pares]     PrepararPares2 --&gt; EmpalmarCaja[Empalmar pares de cable en caja terminal]     EmpalmarCaja --&gt; EmpalmarLineas[Empalmar pares de líneas del abonado en caja terminal]     EmpalmarLineas --&gt; OrdenarHilos[Ordenar hilos de caja terminal]     OrdenarHilos --&gt; ConectarTelefono[Conectar teléfono de prueba]     ConectarTelefono --&gt; VerificarTono[Verificar tono de abonados conectados a caja terminal.]     VerificarTono --&gt; Reportar[Reportar a cliente trabajo terminado.]     Reportar --&gt; Fin([Fin])           </pre>	<p>Al colocar cable se hace una comba con distancia de 3m desde la mufa hasta caja terminal.</p> <p>Se quita cubierta de cable (compuesto por polietileno, aluminio y plástico que protegen los hilos) con cortadora dejando descubierto hilos para empalme, luego se perfora extremos de cable colocando cartón de aislamiento para atornillar cable de polaridad de mufa.</p> <p>Se dividen hilos en grupos según capacidad de cable y código de cinta (entre los códigos más comunes se encuentran el Mexicano y el Norton).</p> <p>Los empalmes se realizan con conectores uy o con máquina empalmadora. (Siendo el empalme con conector uy el más eficaz evitando reincidencias).</p>

### MANTENIMIENTO DE CAJA TERMINAL CON COLA (BAJANTE)

 <b>NETSOLUTIONS</b> <small>ALTA CALIDAD EN PRODUCTOS, SISTEMAS Y SERVICIOS</small>	Nombre del procedimiento:  Mantenimiento de caja terminal con cola (bajante)	Vigencia: 00/00/2014	Código del proceso: OP-PX-MCTCCB-001
Objetivo:	Garantizar el tono y servicio de internet del abonado.		
Responsable:	Supervisor de proyecto		

Responsable	No	Actividad	Observaciones	Documentos
Cliente	01	Solicitar revisión de caja terminal a supervisor de proyecto		
Supervisor de proyecto	02	Enviar técnico a realizar valoración		
Técnico	03	Hacer valoración	En la valoración se determina el daño en caja terminal, sí amerita ser cambiada y los materiales que se utilizarán.	
Técnico	04	Reportar requerimiento de materiales a supervisor de proyecto		Requerimiento de materiales
Supervisor de proyecto	05	Enviar requerimiento de materiales a cliente	Los requerimientos de materiales son enviados al cliente vía correo electrónico.	Requerimiento de materiales
Cliente	06	Verificar	Cliente envía a su	

## DESARROLLO DE LA GESTION POR PROCESOS EN NETSOLUTIONS NICARAGUA

		requerimientos de materiales.	supervisor a verificar que los materiales reportados son necesarios.	
Cliente	07	Programar instalación de caja terminal nueva.	Cliente fija fecha en el que se realizará el mantenimiento.	
Técnico	08	Retirar materiales		
Responsable de bodega del cliente	09	Entregar orden de salida a técnico	Se entrega tres copias una de las cuales técnico guarda una como soporte	Orden de salida
Técnico	10	Firmar y entregar copias de orden de salida a responsable de bodega y guarda de seguridad de cliente.		Orden de salida
Técnico	11	Ubicar caja terminal a cambiar		
Técnico	12	Colocar escalera	Se coloca la escalera en posición correcta hacia donde se encuentra ubicada la caja terminal a cambiar.	
Técnico	13	Subir escalera	Antes de subir escalera el técnico se equipa con faja de seguridad	
Técnico	14	Conectar teléfono de prueba	Se conecta teléfono de prueba al dado de cualquier par	
Técnico	15	Llamar a cliente	Se reporta al cliente que se efectuara el trabajo para que se ingrese al	

## DESARROLLO DE LA GESTION POR PROCESOS EN NETSOLUTIONS NICARAGUA

			sistema daño masivo a los números que alimenta la caja terminal a retirar.	
Cliente	16	Estacionar números con reporte de daño masivo.		
Técnico	17	Hacer desmontaje de caja terminal obsoleta	Para el desmontaje se quita cinta bandix la cual sostiene caja terminal, se retira cable y líneas conectados a la caja terminal.	
Técnico		Excavar hasta encontrar empalme		
Técnico	18	Hacer sondeo de cable	Se une un extremo del cable nuevo amarrando con una cinta textil el extremo del cable a retirar para que de este modo al hacer el retiro se asegure la instalación del nuevo cable que va desde la caja terminal hasta el empalme soterrado midiendo 12 metros.	
Técnico	19	Preparar cable	Se desnuda cable (compuesto por polietileno, aluminio y plástico que protegen los hilos) con cortadora dejando descubierto hilos para empalme, luego se perfora extremos de cable colocando cartón de aislamiento para atornillar cable de polaridad de mufa.	

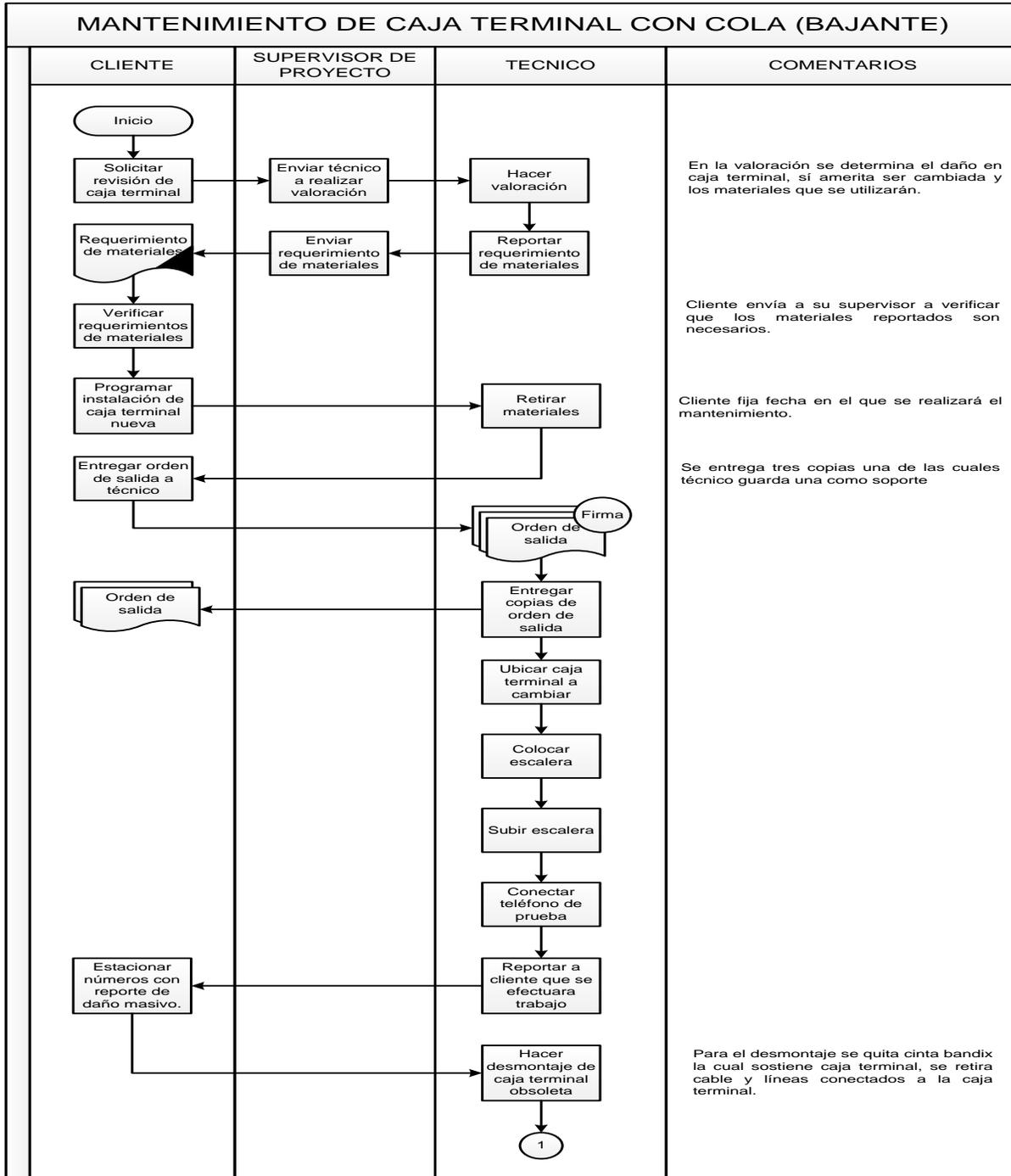
## DESARROLLO DE LA GESTION POR PROCESOS EN NETSOLUTIONS NICARAGUA

Técnico	20	Preparar pares	Se dividen hilos en grupos según capacidad de cable y código de cinta (entre los códigos más comunes se encuentran el Mexicano y el Norton).	
Técnico	21	Hacer empalme de pares	Los empalmes se realizan con conectores uy.	
Técnico	22	Cerrar mufa		
Técnico	23	Fijar caja terminal nueva a poste	Se fija con cinta bandix tensándola con una flejadora	
Técnico	24	Preparar cable	Se desnuda cable (compuesto por polietileno, aluminio y plástico que protegen los hilos) con cortadora dejando descubierto hilos para empalme, luego se perfora extremos de cable colocando cartón de aislamiento para atornillar cable de polaridad de caja terminal.	
Técnico	25	Preparar pares	Se dividen hilos en pares según código de cinta (entre los códigos más comunes se encuentran el Mexicano y el Norton).	
Técnico	26	Empalmar pares de cable en caja terminal		
Técnico	27	Empalmar pares de		

## DESARROLLO DE LA GESTION POR PROCESOS EN NETSOLUTIONS NICARAGUA

		líneas del abonado en caja terminal		
Técnico	28	Ordenar hilos de caja terminal		
Técnico	29	Conectar teléfono de prueba	Se conecta teléfono de prueba al dado de cualquier par	
Técnico	30	Verificar tono de abonados conectados a caja terminal.		
Técnico	31	Reportar a cliente trabajo terminado.		

# DESARROLLO DE LA GESTION POR PROCESOS EN NETSOLUTIONS NICARAGUA



# DESARROLLO DE LA GESTION POR PROCESOS EN NETSOLUTIONS NICARAGUA

MANTENIMIENTO DE CAJA TERMINAL CON COLA (BAJANTE)			
CLIENTE	SUPERVISOR DE PROYECTO	TECNICO	COMENTARIOS
		 <pre> graph TD     Start((1)) --&gt; Excavar[Excavar hasta encontrar empalme]     Excavar --&gt; Sondar[Hacer sondeo de cable]     Sondar --&gt; PrepararCable[Preparar cable]     PrepararCable --&gt; PrepararPares[Preparar pares]     PrepararPares --&gt; Empalme[Hacer empalme de pares]     Empalme --&gt; CerrarMufa[Cerrar mufa]     CerrarMufa --&gt; FijarCaja[Fijar caja terminal nueva a poste]     FijarCaja --&gt; PrepararCable2[Preparar cable]     PrepararCable2 --&gt; PrepararPares2[Preparar pares]     PrepararPares2 --&gt; EmpalmarCaja[Empalmar pares de cable en caja terminal]     EmpalmarCaja --&gt; EmpalmarLineas[Empalmar pares de líneas del abonado en caja terminal]     EmpalmarLineas --&gt; OrdenarHilos[Ordenar hilos de caja terminal]     OrdenarHilos --&gt; ConectarTelefono[Conectar teléfono de prueba]     ConectarTelefono --&gt; VerificarTono[Verificar tono de abonados conectados a caja terminal.]     VerificarTono --&gt; Reportar[Reportar a cliente trabajo terminado.]     Reportar --&gt; Fin([Fin])           </pre>	<p>Se une un extremo del cable nuevo amarrando con una cinta textil el extremo del cable a retira para que de este modo al hacer el retiro se asegure la instalación del nuevo cable que va desde la caja terminal hasta el empalme soterrado midiendo 12 metros.</p> <p>Se quita cubierta de cable (compuesto por polietileno, aluminio y plástico que protegen los hilos) con cortadora dejando descubierto hilos para empalme, luego se perfora extremos de cable colocando cartón de aislamiento para atornillar cable de polaridad de mufa.</p> <p>Se dividen hilos en grupos según capacidad de cable y código de cinta (entre los códigos más comunes se encuentran el Mexicano y el Norton).</p> <p>Los empalmes se realizan con conectores uy o con máquina empalmadora. (Siendo el empalme con conector uy el más eficaz evitando reincidencias).</p>

### Registros del procedimiento

Nombre del registro	Responsable de almacenamiento	Código del registro
Requerimiento de materiales	Cliente	PX-RM-001
Orden de salida	Supervisor de proyecto	PX-OS-001

Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:
Claudia Manzanares.	Supervisor de proyecto (Línea)	Director de país

### MANTENIMIENTO A CONCENTRADORES

	Nombre del procedimiento:	Vigencia:	Código del proceso:
	Mantenimiento a concentradores	00/00/2014	OP-PX-MC-001
Objetivo:	Mantener en condiciones óptimas el concentrador.		
Responsable:	Supervisor de proyecto		

Responsable	No	Actividad	Observaciones	Documentos
Cliente	01	Solicitar revisión de concentrador a supervisor de proyecto		
Supervisor de proyecto	02	Retirar llaves	Las llaves son retiradas en las instalaciones del cliente	
Supervisor de proyecto	03	Entregar llaves a técnico		
Técnico	04	Ubicar concentrador		

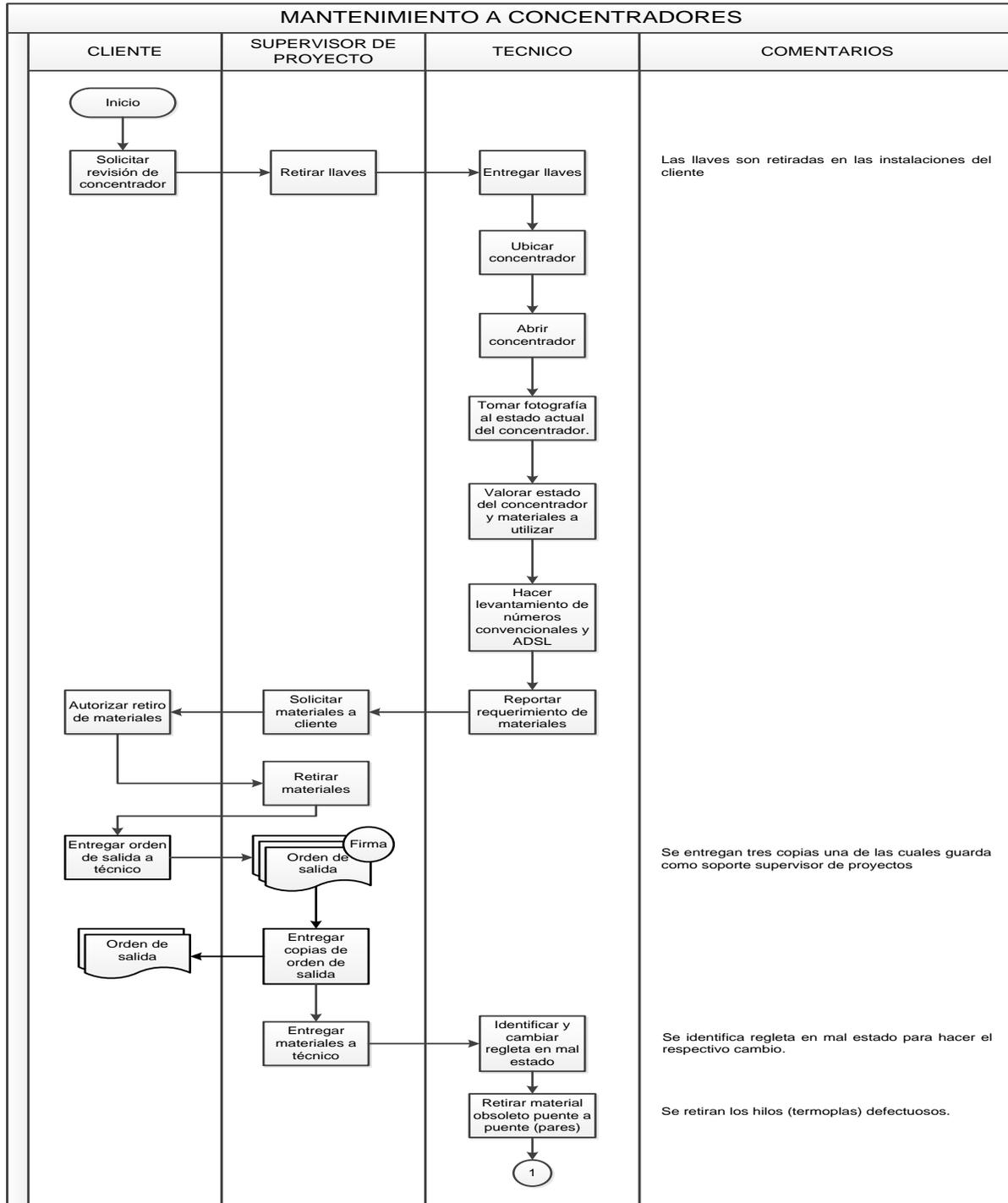
## DESARROLLO DE LA GESTION POR PROCESOS EN NETSOLUTIONS NICARAGUA

Técnico	05	Abrir concentrador		
Técnico	06	Tomar fotografía al estado actual del concentrador.		
Técnico	07	Valorar estado del concentrador y materiales a utilizar	Regletas y termoplas (hilos)	
Técnico	08	Hacer levantamiento de números convencionales y ADSL	El levantamiento de números se realiza con ayuda del teléfono de prueba.	
Técnico	09	Reportar requerimiento de materiales a supervisor de proyecto		
Supervisor de proyecto	10	Solicitar materiales a cliente		
Cliente	11	Autorizar retiro de materiales		
Supervisor de proyecto	12	Retirar materiales		
Responsable de bodega del cliente	13	Entregar orden de salida a supervisor de proyecto	Se entregan tres copias una de las cuales guarda como soporte supervisor de proyectos	Orden de salida
Supervisor de proyecto	14	Firmar y entregar copias de orden de salida a responsable de bodega y guarda de seguridad de cliente.		Orden de salida
Supervisor de proyecto	15	Entregar materiales a técnico		
Técnico	16	Identificar y cambiar regleta dañada		
Técnico	17	Retirar material obsoleto puente a puente (pares)	Se retiran los hilos (termoplas) defectuosos.	
Técnico	18	Hacer puentes nuevo		

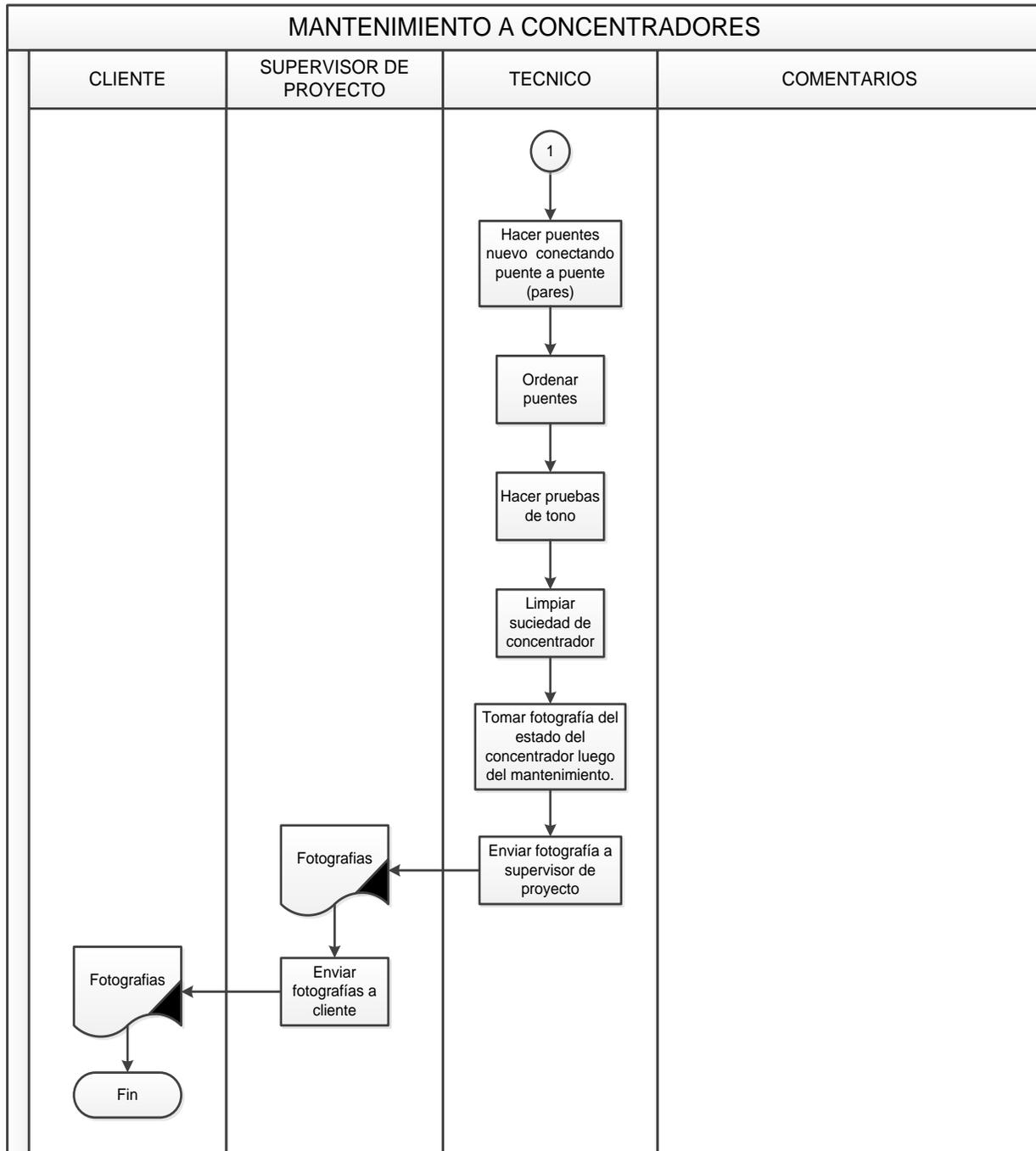
## DESARROLLO DE LA GESTION POR PROCESOS EN NETSOLUTIONS NICARAGUA

		conectando puente a puente (pares)		
Técnico	19	Ordenar puentes		
Técnico	20	Hacer pruebas de tono		
Técnico	21	Limpiar suciedad de concentrador		
Técnico	22	Tomar fotografía del estado del concentrador luego del mantenimiento.		
Técnico	23	Enviar fotografía a supervisor de proyecto	Se envía por correo electrónico	
Supervisor de proyecto	24	Enviar fotografías a cliente	Se envía por correo electrónico	

# DESARROLLO DE LA GESTION POR PROCESOS EN NETSOLUTIONS NICARAGUA



## DESARROLLO DE LA GESTION POR PROCESOS EN NETSOLUTIONS NICARAGUA



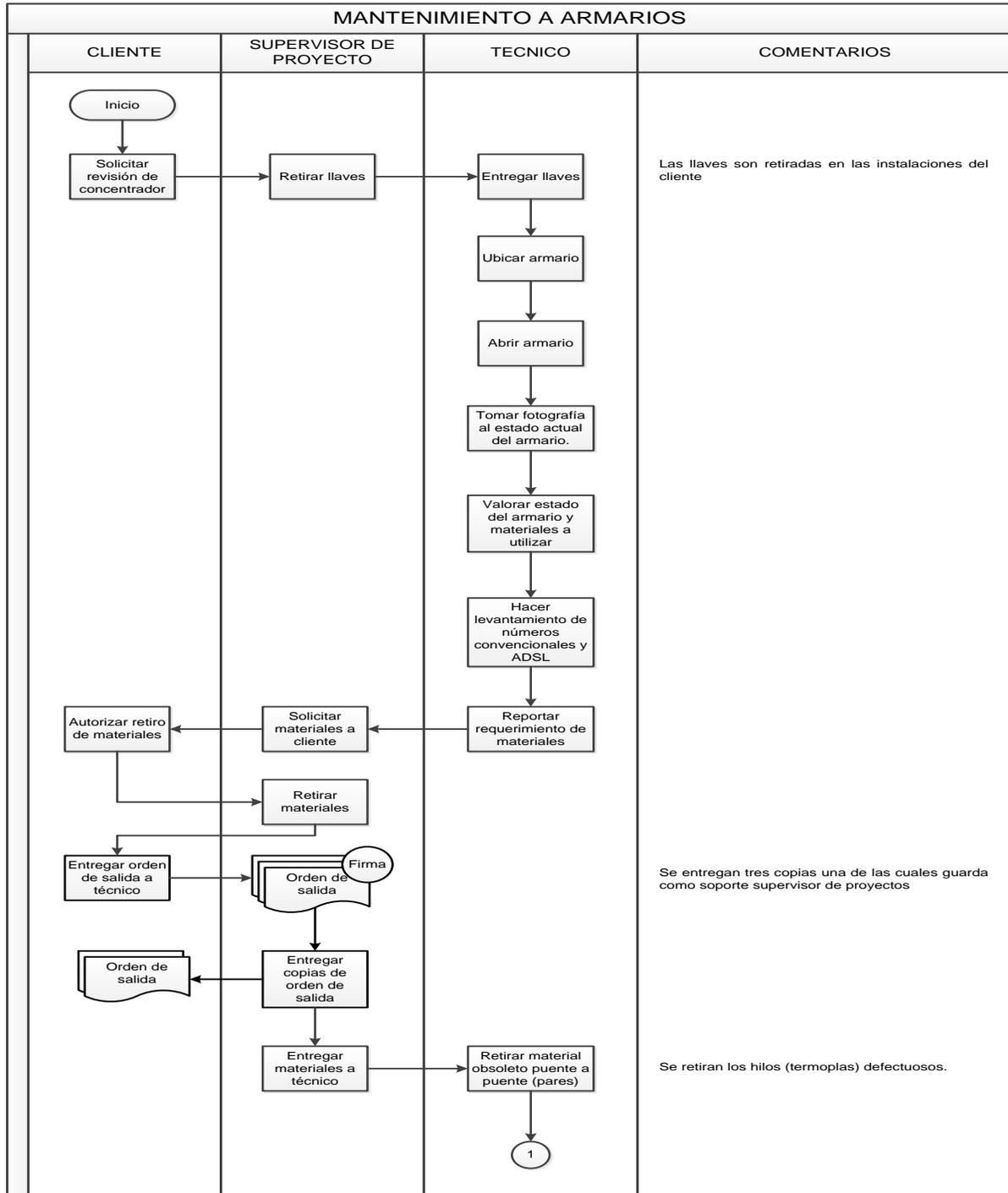
### MANTENIMIENTO A ARMARIOS

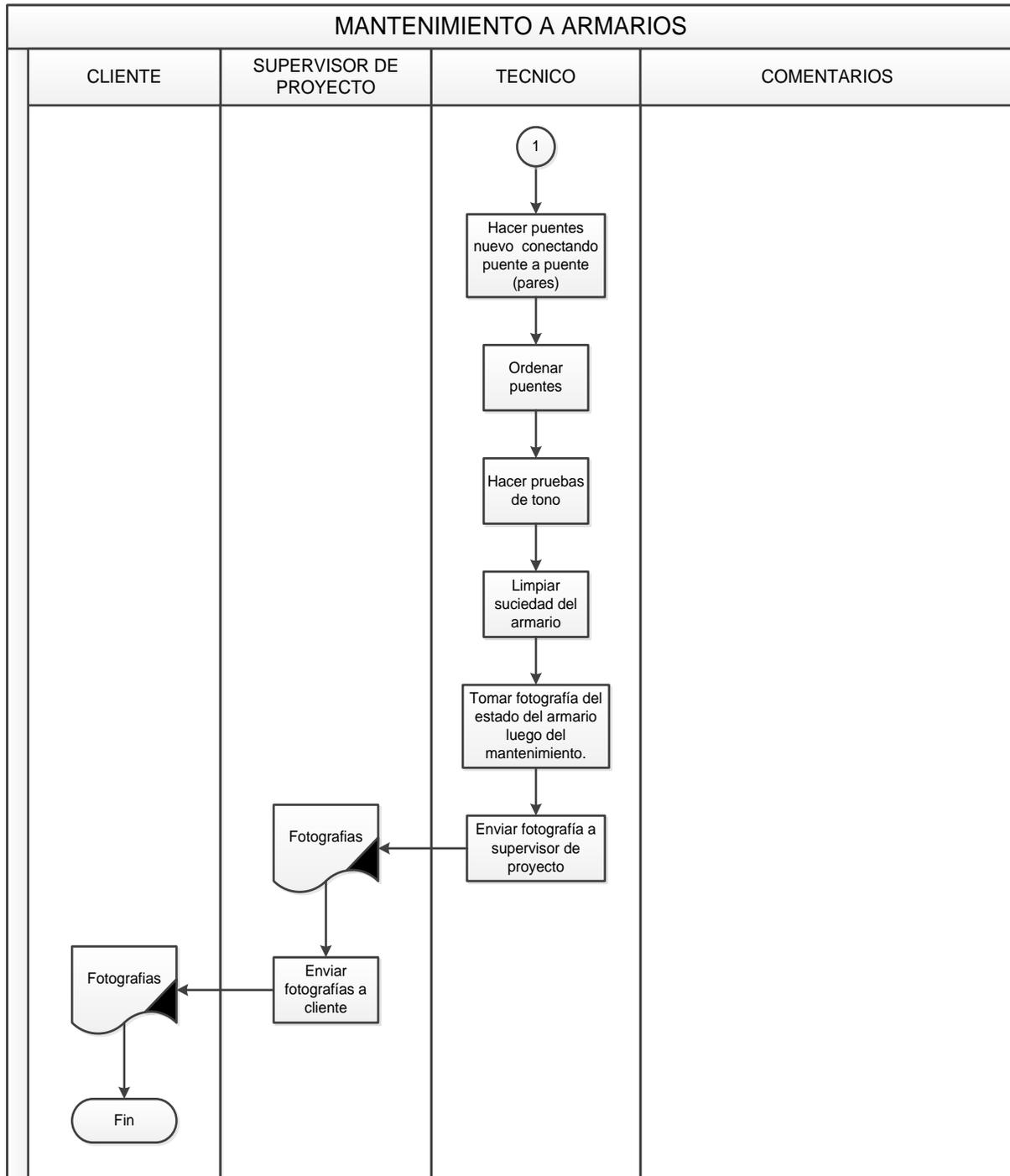
 <b>NET SOLUTIONS</b> <small>ALTA CALIDAD EN PRODUCTOS, SISTEMAS Y SERVICIOS</small>	Nombre del procedimiento: Mantenimiento a armarios	Vigencia: 00/00/2014	Código del proceso: OP-PX-MT AR-001
Objetivo:	Mantener en condiciones óptimas el concentrador.		
Responsable:	Supervisor de proyecto		

Responsable	No	Actividad	Observaciones	Documentos
Cliente	01	Solicitar revisión de concentrador a supervisor de proyecto		
Supervisor de proyecto	02	Retirar llaves	Las llaves son retiradas en las instalaciones del cliente	
Supervisor de proyecto	03	Entregar llaves a técnico		
Técnico	04	Ubicar concentrador		
Técnico	05	Abrir armario		
Técnico	06	Tomar fotografía al estado actual del armario.		
Técnico	07	Valorar estado del armario y materiales a utilizar	termoplas (hilos)	
Técnico	08	Hacer levantamiento de números convencionales y ADSL	El levantamiento de números se realiza con ayuda del teléfono de prueba.	
Técnico	09	Reportar requerimiento de materiales a supervisor de proyecto		
Supervisor de proyecto	10	Solicitar materiales a cliente		
Cliente	11	Autorizar retiro de		

		materiales		
Supervisor de proyecto	12	Retirar materiales		
Responsable de bodega del cliente	13	Entregar orden de salida a técnico	Se entregan tres copias una de las cuales guarda como soporte supervisor de proyectos	Orden de salida
Supervisor de proyecto	14	Firmar y entregar copias de orden de salida a responsable de bodega y guarda de seguridad de cliente.		Orden de salida
Supervisor de proyecto	15	Entregar materiales a técnico		
Técnico	16	Retirar material obsoleto puente a puente (pares)		
Técnico	17	Hacer puentes nuevo conectando puente a puente (pares)		
Técnico	18	Ordenar puentes		
Técnico	19	Hacer pruebas de tono		
Técnico	20	Limpiar suciedad de concentrador		
Técnico	21	Tomar fotografía del estado del concentrador luego del mantenimiento.		
Técnico	22	Enviar fotografía a supervisor de proyecto	Se envía por correo electrónico	
Supervisor de proyecto	23	Enviar fotografías a cliente	Se envía por correo electrónico	

# DESARROLLO DE LA GESTION POR PROCESOS EN NETSOLUTIONS NICARAGUA





### Registros del procedimiento

Nombre del registro	Responsable de almacenamiento	Código del registro
Orden de salida	Supervisor de proyecto	PX-OS-001

Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:
Claudia Manzanares.	Supervisor de proyecto (Línea)	Director de país

### MODERNIZACION DE LINEA ACOMETIDA

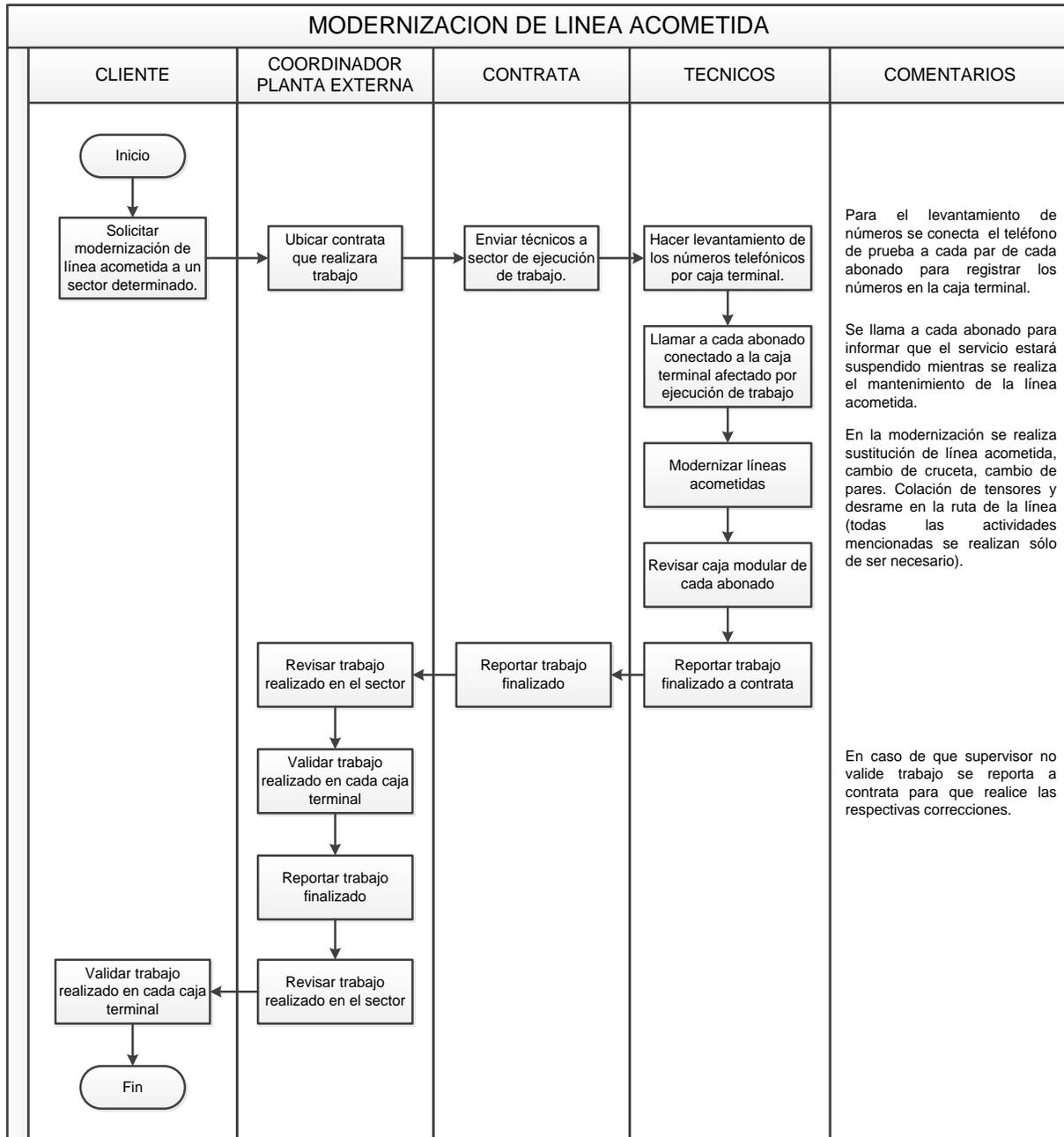
 <b>NETSOLUTIONS</b> <small>ALTA CALIDAD EN PRODUCTOS, SISTEMAS Y SERVICIOS</small>	Nombre del procedimiento:  Modernización de línea acometida	Vigencia: 00/00/2014	Código del proceso: OP-PX-MLA-001
Objetivo:	Ordenar líneas acometidas para que cumplan con las normas técnicas y políticas del cliente y TELCOR, además de corregir fallas en el servicio que se le brinda al abonado.		
Responsable:	Supervisor de proyecto		

Responsable	No	Actividad	Observaciones	Documentos
Cliente	01	Solicitar modernización de línea acometida a un sector determinado.	Mantenimiento de líneas acometidas	
Coordinador de planta externa	02	Ubicar contrata que realizara trabajo	Se indican las especificaciones y el sector donde se efectuara el trabajo.	
Contrata	03	Enviar técnicos a sector de ejecución de trabajo.	La contrata ubica a sus técnicos por caja terminal que se encuentran en el sector en el que se efectuara el trabajo.	
Técnicos	04	Hacer levantamiento de los números telefónicos por caja terminal.	Para el levantamiento se conecta el teléfono de prueba a cada par de cada abonado para registrar los números en la caja terminal.	
Técnicos	05	Llamar a cada abonado conectado a la caja terminal afectado por ejecución de trabajo	Se llama a cada abonado para informar que el servicio estará suspendido mientras	

## DESARROLLO DE LA GESTION POR PROCESOS EN NETSOLUTIONS NICARAGUA

			se realiza el mantenimiento de la línea acometida.	
Técnicos	06	Armonizar líneas acometidas	En la armonización se realiza sustitución de línea acometida, cambio de cruceta, cambio de pares. Colación de tensores y desrame en la ruta de la línea (todas las actividades mencionadas se realizan sólo de ser necesario).	
Técnicos	07	Revisar caja modular de cada abonado		
Técnicos	08	Reportar trabajo finalizado a contrata		
Contrata	09	Reportar trabajo finalizado a coordinador de planta externa		
Coordinador de planta externa	10	Revisar trabajo realizado en el sector		
Coordinador de planta externa	11	Validar trabajo realizado en cada caja terminal	En caso de que supervisor no valide trabajo se reporta a contrata para que realice las respectivas correcciones.	
Coordinador de planta externa	12	Reportar trabajo finalizado a cliente		
Cliente	13	Revisar trabajo realizado en el sector		
Cliente	14	Validar trabajo realizado en cada caja terminal		

## DESARROLLO DE LA GESTION POR PROCESOS EN NETSOLUTIONS NICARAGUA



### Registros del procedimiento

Nombre del registro	Responsable de almacenamiento	Código del registro
Solicitud de trabajo	Coordinador planta externa	PX-ST-001

Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:
Claudia Manzanares.	Supervisor de proyecto (Línea)	Director de país

### PODA DE ARBOLES

 <b>NET SOLUTIONS</b> <small>ALTA CALIDAD EN PRODUCTOS, SISTEMAS Y SERVICIOS</small>	Nombre del procedimiento:  Poda de árboles	Vigencia: 00/00/2014	Código del proceso: OP-PX-PA-001
Objetivo:	Brindar el mantenimiento en la zona solicitado por el cliente para evitar interferencia en la ruta de líneas y cables provocada por ramas de árboles.		
Responsable:	Coordinador de proyecto		

Responsable	No	Actividad	Observaciones	Documentos
Cliente	01	Solicitar poda de árboles	Como mantenimiento de una zona se solicita la poda de aquellos árboles que se encuentren en la ruta de cables y líneas acometidas	Solicitud de trabajo
Coordinador de planta externa	02	Realizar ruta de trabajo en zona suministrada por el cliente	La ruta se determina mediante los armarios y concentradores (CD/CO) a cubrir, además de registrar los tipos de árboles a podar (La actividad es realizada por supervisor del de Net Solutions en conjunto con supervisor del cliente)	
Coordinador de planta externa	03	Coordinar con contrata ruta de trabajo y solicitud de permiso de la alcaldía		

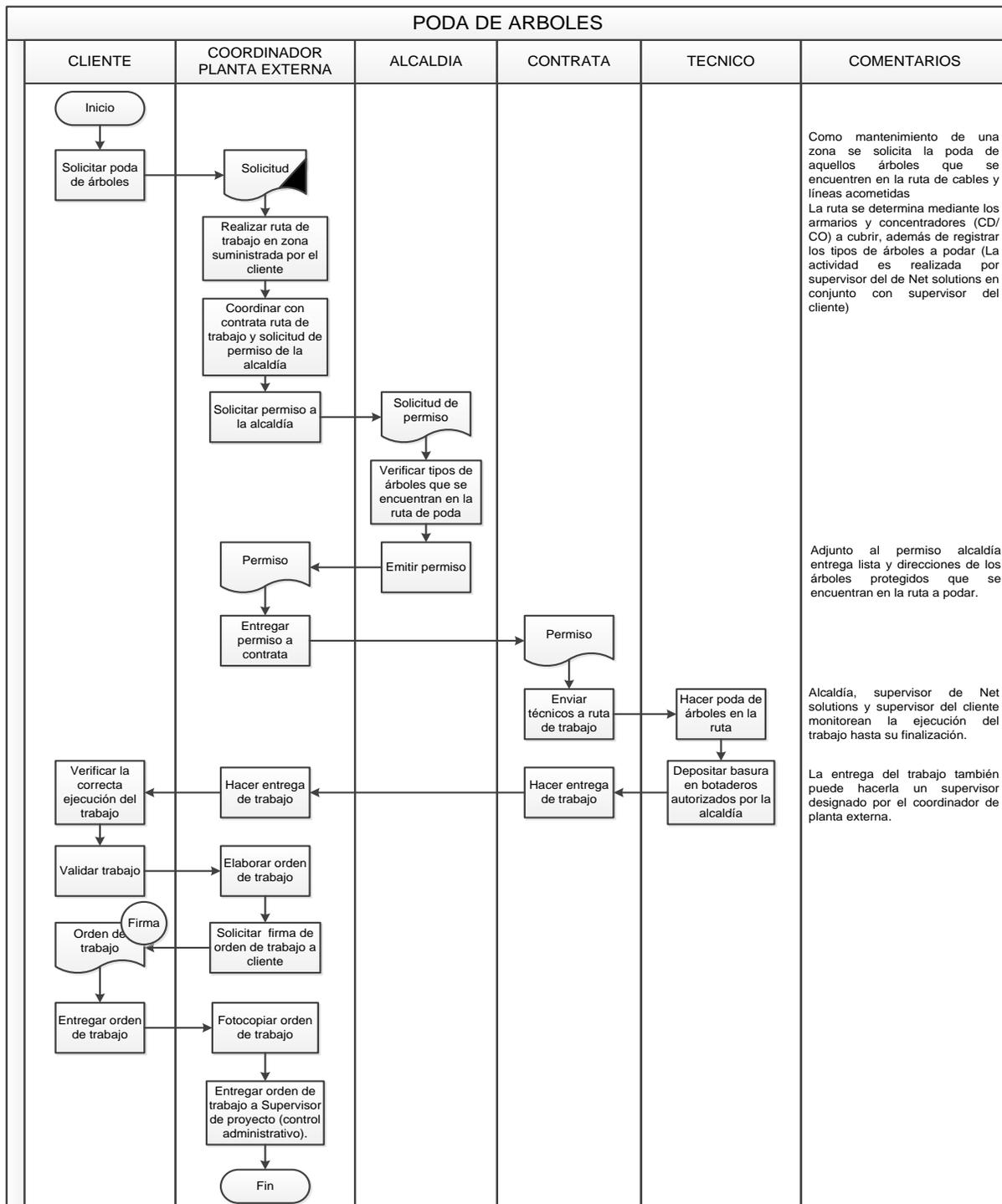
## DESARROLLO DE LA GESTION POR PROCESOS EN NETSOLUTIONS NICARAGUA

Coordinador de planta externa	04	Solicitar permiso a la alcaldía		
Alcaldía	05	Verificar tipos de árboles que se encuentran en la ruta de poda	El inspector de la alcaldía identifica direcciones en las que se encuentran árboles protegidos por la ley de medio ambiente.	
Alcaldía	06	Emitir permiso	Adjunto al permiso alcaldía entrega lista y direcciones de los árboles protegidos que se encuentran en la ruta a podar.	Permiso de la alcaldía
Coordinador de planta externa	07	Entregar permiso a contrata		
Contrata	08	Enviar técnicos a ruta de trabajo		
Técnicos	09	Hacer poda de árboles en la ruta	Alcaldía, supervisor de Net solutions y supervisor del cliente monitorean la ejecución del trabajo hasta su finalización.	
Técnicos	10	Depositar basura en botaderos autorizados por la alcaldía		
Contrata	11	Hacer entrega de trabajo a coordinador de planta externa	Se puede hacer la entrega de trabajo a un supervisor designado por el coordinador de planta externa.	

## DESARROLLO DE LA GESTION POR PROCESOS EN NETSOLUTIONS NICARAGUA

Coordinador de planta externa	12	Hacer entrega de trabajo a cliente	La entrega del trabajo también puede hacerla un supervisor designado por el coordinador de planta externa. En la entrega se hace un recorrido con el supervisor del cliente para verificar la correcta ejecución del trabajo.	
Cliente	13	Validar trabajo		
Coordinador de planta externa	14	Elaborar orden de trabajo	La orden de trabajo contiene el número de orden, fecha y hora en que se emitió y el trabajo que se realizó.	Orden de trabajo
Coordinador de planta externa	15	Solicitar firma de orden de trabajo a cliente		Orden de trabajo
Coordinador de planta externa	16	Fotocopiar orden de trabajo	Se fotocopia para registro de nómina.	Orden de trabajo
Coordinador de planta externa	17 6	Entregar orden de trabajo a Supervisor de proyecto (control administrativo).	Control administrativo de planta externa se encarga de la facturación.	Orden de trabajo

# DESARROLLO DE LA GESTION POR PROCESOS EN NETSOLUTIONS NICARAGUA



### Registros del procedimiento

Nombre del registro	Responsable de almacenamiento	Código del registro
Solicitud de trabajo	Coordinador de planta externa	PX-ST-001
Permiso de la alcaldía	Coordinador de planta externa	PX-PA-001
Orden de trabajo	Coordinador de planta externa	PX-OT-001

Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:
Claudia Manzanares.	Coordinador de planta externa	Director de país

### CAMBIAR POSTE (POR CHOQUE O MANTENIMIENTO)

 <b>NET SOLUTIONS</b> <small>ALTA CALIDAD EN PRODUCTOS, SISTEMAS Y SERVICIOS</small>	<b>Nombre del procedimiento:</b> Cambio de poste (Por choque o mantenimiento)	<b>Vigencia:</b> 00/00/2014	<b>Código del proceso:</b> OP-PX-CP-001
<b>Objetivo:</b>	Instalar postes cumpliendo las normativas de construcción y del cliente.		
<b>Responsable:</b>	Coordinador de planta externa		

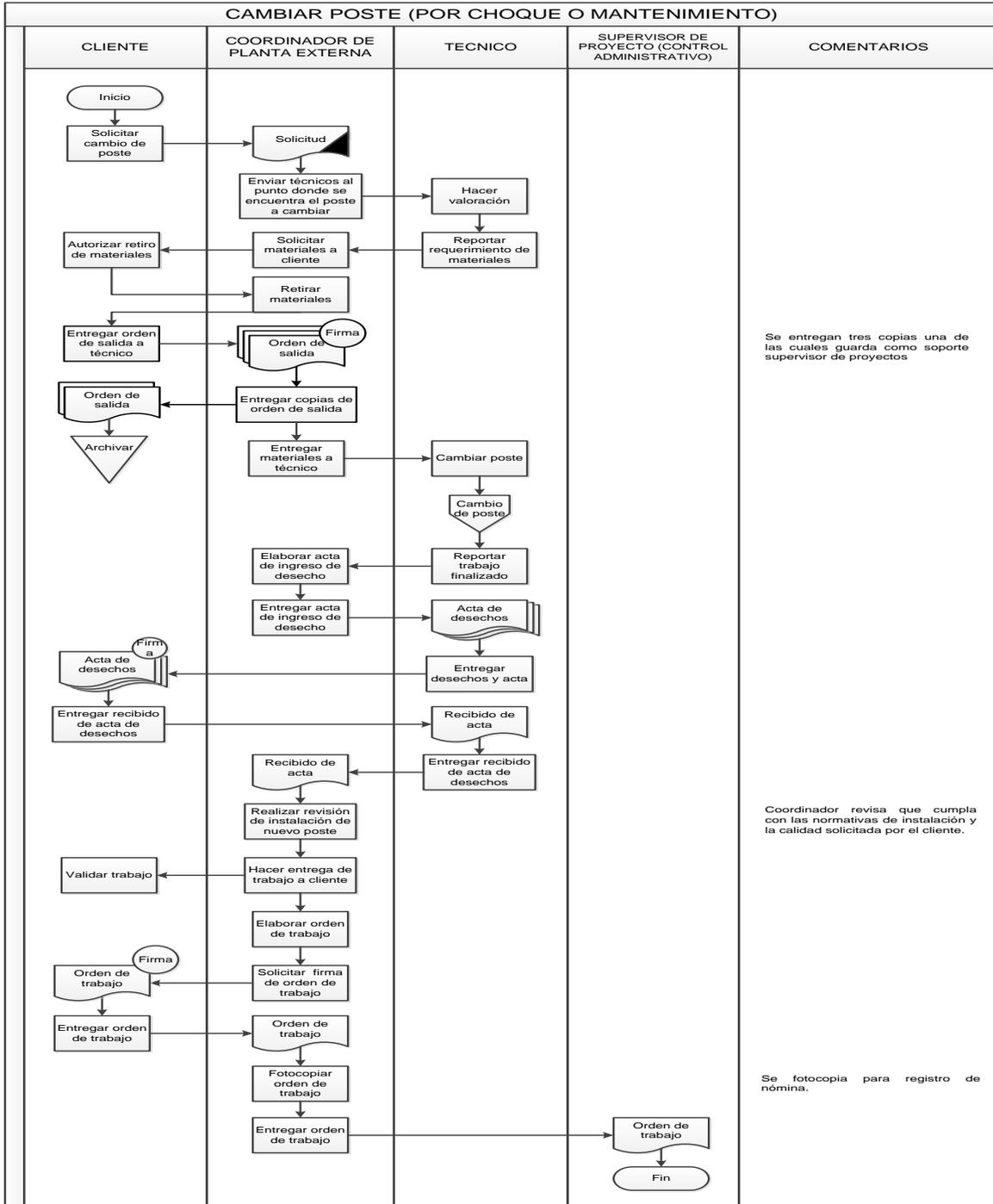
Responsable	No	Actividad	Observaciones	Documentos
Cliente	01	Solicitar cambio de poste		
Coordinador de planta externa	02	Enviar técnicos al punto donde se encuentra el poste a cambiar	La orden de trabajo puede ser atendida por un supervisor designado por el coordinador de planta externa	
Técnico	03	Hacer valoración	Técnico verifica si poste tiene caja terminal y cables, además de determinar los materiales que se utilizarán para el cambio de poste	
Técnico	04	Reportar requerimiento de materiales a coordinador de planta externa		Requerimiento de materiales
Coordinador de planta externa	05	Solicitar materiales a cliente		
Cliente	06	Autorizar retiro de materiales		
Coordinador de planta	07	Retirar materiales		

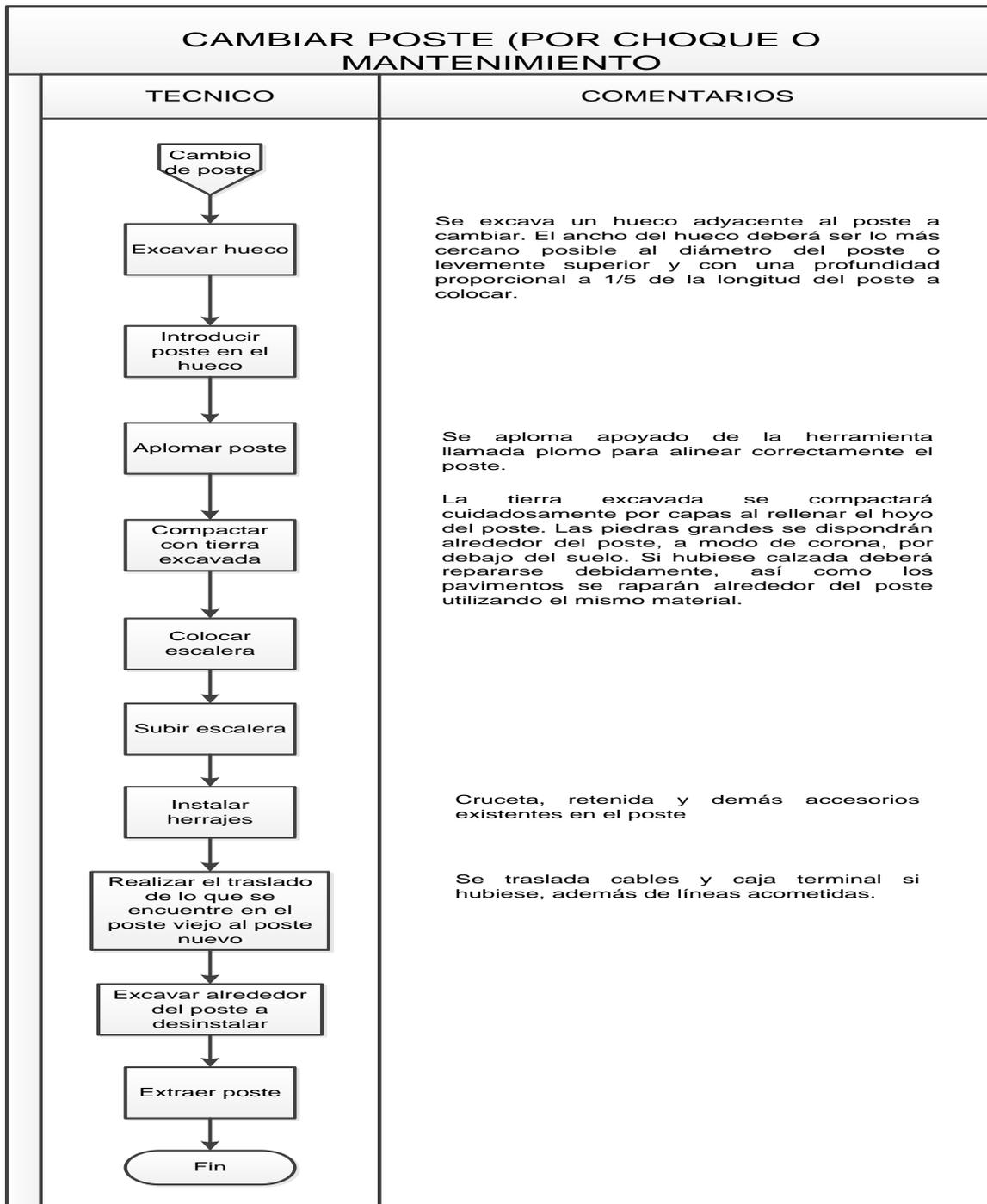
externa				
Responsable de bodega del cliente	08	Entregar orden de salida a coordinador de planta externa	Se entregan tres copias una de las cuales guarda como soporte supervisor de proyectos	Orden de salida
Coordinador de planta externa	09	Firmar y entregar copias de orden de salida a responsable de bodega y guarda de seguridad de cliente.		Orden de salida
Coordinador de planta externa	10	Entregar materiales a técnico		
Técnicos	11	Excavar hueco	Se excava un hueco adyacente al poste a cambiar. El ancho del hueco deberá ser lo más cercano posible al diámetro del poste o levemente superior y con una profundidad proporcional a 1/5 de la longitud del poste a colocar.	
Técnico	12	Introducir poste en el hueco		
Técnico	13	Aplomar poste	Se aploma apoyado de la herramienta llamada plomo para alinear correctamente el poste.	
Técnico	14	Compactar con tierra excavada	La tierra excavada se compactará cuidadosamente por capas al rellenar el hoyo del poste. Las piedras grandes se dispondrán alrededor del poste, a modo de corona,	

			por debajo del suelo. Si hubiese calzada deberá repararse debidamente, así como los pavimentos se repararán alrededor del poste utilizando el mismo material.	
Técnico	15	Colocar escalera		
Técnico	16	Subir escalera		
Técnico	17	Instalar herrajes	Cruceta, retenida y demás accesorios existentes en el poste	
Técnico	18	Realizar el traslado de lo que se encuentre en el poste viejo al poste nuevo	Se traslada cables y caja terminal si hubiese, además de líneas acometidas.	
Técnico	19	Excavar alrededor del poste a desinstalar	Se deberá excavar el terreno alrededor del poste, hasta tener la profundidad suficiente que permita la extracción.	
Técnico	20	Extraer poste		
Técnico	21	Reportar trabajo finalizado a coordinador de planta externa		
Coordinador de planta externa	22	Elaborar acta de ingreso de desecho		
Coordinador de planta externa	23	Entregar acta de ingreso de desecho a técnico	Se entrega tres copias para distribuir una copia al guarda de seguridad del cliente, al técnico y al coordinador de planta externa.	Acta de desechos
Técnico	24	Entregar desechos y acta al cliente		Acta de desechos

Cliente	25	Recibir acta de desechos	Cliente firma acta	Acta de desechos
Cliente	26	Entregar recibido de acta de desechos		Recibido de acta de desechos
Técnico	27	Entregar recibido de acta de desechos a coordinador de planta externa		Recibido de acta de desechos
Coordinador de planta externa	28	Realizar revisión de instalación de nuevo poste	Coordinador revisa que cumpla con las normativas de instalación y la calidad solicitada por el cliente.	
Coordinador de planta externa	29	Hacer entrega de trabajo a cliente	En la entrega del trabajo el cliente verificar la correcta ejecución del trabajo.	
Cliente	30	Validar trabajo		
Coordinador de planta externa	31	Elaborar orden de trabajo	La orden de trabajo contiene el número de orden, fecha y hora en que se emitió y el trabajo que se realizó. Se adjunta acta de entrega de desechos.	Orden de trabajo
Coordinador de planta externa	32	Solicitar firma de orden de trabajo a cliente		Orden de trabajo
Coordinador de planta externa	33	Fotocopiar orden de trabajo	Se fotocopia para registro de nómina.	Orden de trabajo
Coordinador de planta externa	34	Entregar orden de trabajo a Supervisor de proyecto (control administrativo)	Control administrativo de planta externa se encarga de la facturación.	Orden de trabajo

# DESARROLLO DE LA GESTION POR PROCESOS EN NETSOLUTIONS NICARAGUA





### Registros del procedimiento

Nombre del registro	Responsable de almacenamiento	Código del registro
Solicitud de trabajo	Responsable de planta externa	PX-ST-001
Orden de salida	Responsable de planta externa	PX-OS-001
Orden de trabajo	Responsable de planta externa	PX-OT-001

Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:
Claudia Manzanares.	Coordinador de planta externa	Director de país

## Procesos Administrativos HFC

El área de HFC se dedica a dar mantenimiento preventivo y correctivo en ADSL y tv por cable a si mismo también brinda servicio de instalación de internet y tv por cable.

Historial de versiones		
Versión del documento	Rige a partir de	Control de cambio
1	00/00/2014	

## DESARROLLO DE LA GESTION POR PROCESOS EN NETSOLUTIONS NICARAGUA

	<p>Nombre del proceso:</p> <p>Gestión administrativa del departamento de HFC</p>	<p>Vigencia:</p> <p>00/00/2014</p>	<p>Versión:</p> <p>001</p>
Macro proceso	Gestión administrativa.		
Responsable (s) del proceso:	Director de país Supervisor de proyecto		
Objetivo del proceso	Mantener el debido control de las nóminas y actas a realizar , entre otras funciones que amerita el cargo.		
Indicador de gestión del proceso.	Porcentaje de cumplimiento de la periodicidad de la entrega de actas al cliente.		
Insumos	Orden de salida de bodega Validaciones del cliente Reportes Papelería		
Proveedores	Cliente Técnicos		
Productos (salidas)	Actas elaboradas Nominas elaboradas Reportes entregados		
Clientes	Cliente Administración Director de país		
Recursos humanos	Técnicos Supervisor de proyecto		
Recursos materiales	.Artículos de oficina (papelería, impresora, computadora, fotocopiadora, etc.) Herramientas de informáticas (software, internet, etc.).		

## DESARROLLO DE LA GESTION POR PROCESOS EN NETSOLUTIONS NICARAGUA

No	Proveedor	Entrada	Actividad	Responsable	Salida	Cliente
1	Cliente	Validaciones	Elaboración de acta	Supervisor de proyecto (HFC)	Acta elaborada	Claro
2	Cliente	Detalle de producción	Elaboración de nomina	Supervisor de proyecto (Dato)	Detalle de pago elaborado	Administración Contrata

### ELABORACION DE ACTA (CORTE, RECONEXION Y TRASLADO)

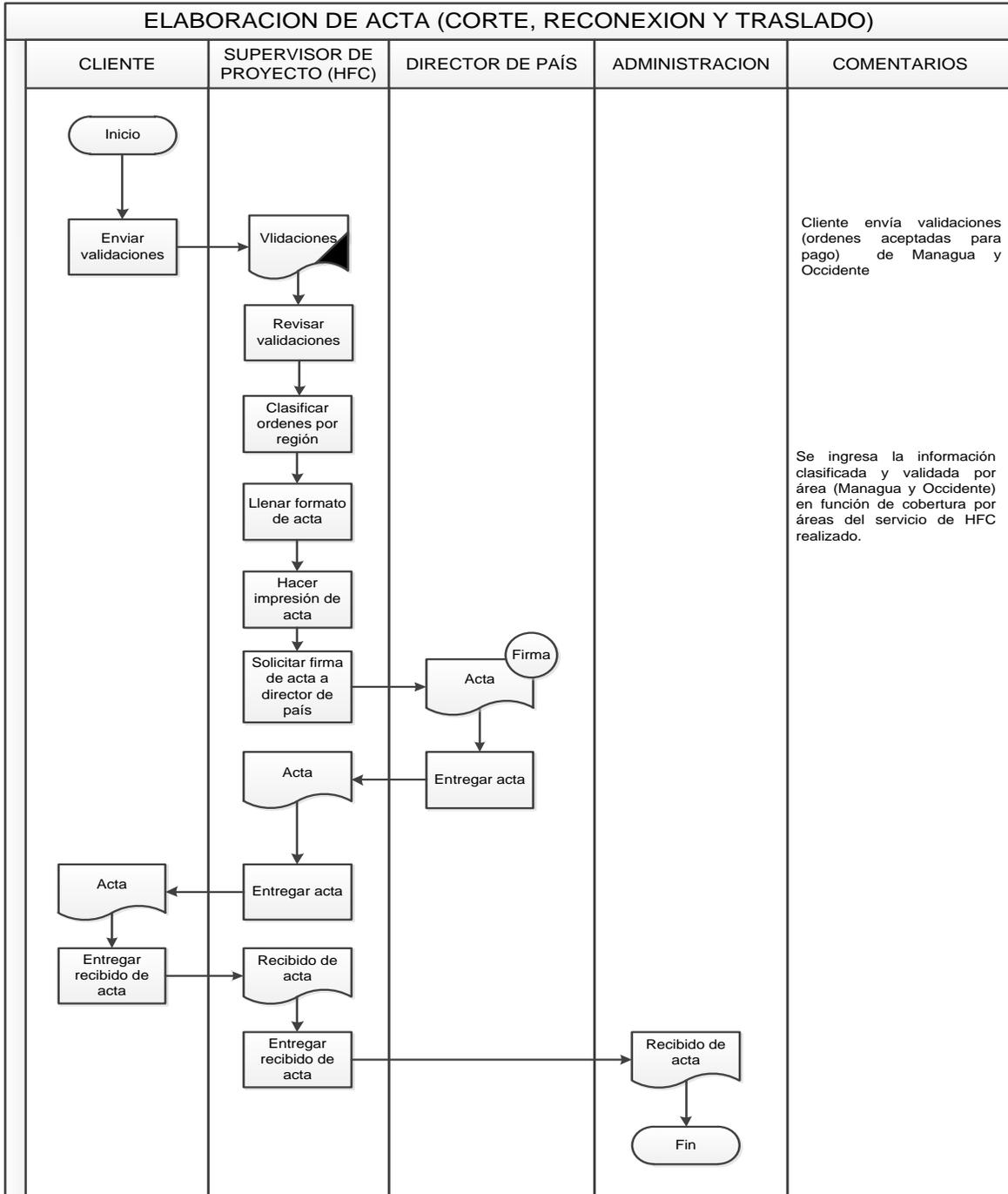
 <b>NET SOLUTIONS</b> <small>ALTA CALIDAD EN PRODUCTOS, SISTEMAS Y SERVICIOS</small>	Nombre del procedimiento:	Vigencia: 00/00/2014	Código del proceso: AP-HFCELECT-001
	Elaborar acta (reconexión, corte y traslado)		
Objetivo:	Cobrar los servicios prestados al cliente.		
Responsable:	Supervisor de proyecto (HFC)		

Responsable	No	Actividad	Observaciones	Documentos
Cliente	01	Enviar validaciones	Cliente envía validaciones del mes correspondiente y el periodo a elaborar, así mismo los consecutivos correspondientes de Managua y Occidente	
Supervisor de proyecto (HFC)	06	Revisar validaciones	Supervisor revisa validaciones para verificar si hay alguna reparación que no fue validada, pero tiene pruebas para solicitar validación de la misma al cliente.	
Supervisor de proyecto (HFC)	02	Clasificar ordenes por región	Se separa las ordenes realizadas en Occidente de las realizadas en Managua	
Supervisor de proyecto (HFC)	03	Llenar formato de acta	Se ingresa la información clasificada y validada por área (Managua y Occidente) en función de cobertura por áreas del servicio de	

## DESARROLLO DE LA GESTION POR PROCESOS EN NETSOLUTIONS NICARAGUA

			HFC realizado.	
Supervisor de proyecto (HFC)	04	Hacer impresión de acta	Original para el cliente y copia para la contrata	Acta
Supervisor de proyecto (HFC)	05	Solicitar firma de acta a director de país	Una vez firmada el acta por el director de país se procede a entregar al cliente	Acta
Supervisor de proyecto (HFC)	06	Entregar acta a cliente		Acta
Cliente	07	Entregar recibido de acta a supervisor de proyecto (HFC)		Recibido de acta
Supervisor de proyecto (HFC)	08	Entrega r recibido de acta a administración	Administración se encarga de hacer el cobro	Recibido de acta

# DESARROLLO DE LA GESTION POR PROCESOS EN NETSOLUTIONS NICARAGUA



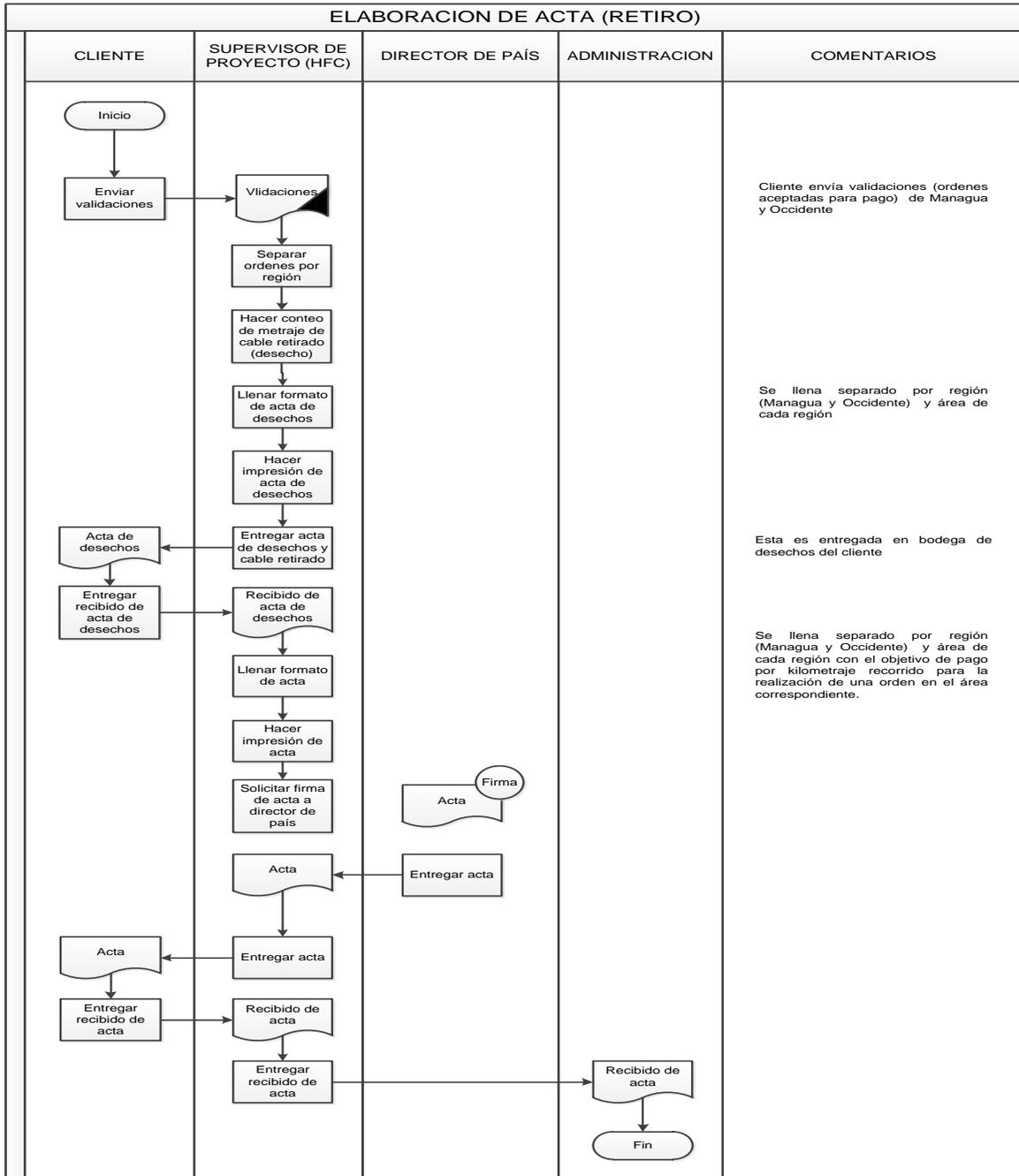
### ELABORACION DE ACTA (RETIRO)

 <b>NET SOLUTIONS</b> <small>ALTA CALIDAD EN PRODUCTOS, SISTEMAS Y SERVICIOS</small>	Nombre del procedimiento: Elaborar acta de retiro	Vigencia: 00/00/2014	Código del proceso: AP-HFC-EACT-001
Objetivo:	Cobrar los servicios prestados al cliente.		
Responsable:	Supervisor de proyecto (HFC)		

Responsable	No	Actividad	Observaciones	Documentos
Cliente	01	Enviar validaciones	Cliente envía validaciones del mes correspondiente y el periodo a elaborar, así mismo los consecutivos correspondientes de Managua y Occidente	
Supervisor de proyecto (HFC)	06	Revisar validaciones	Supervisor revisa validaciones para verificar si hay alguna reparación que no fue validada, pero tiene pruebas para solicitar validación de la misma al cliente.	
Supervisor de proyecto (HFC)	02	Clasificar ordenes por región	Se separa las ordenes realizadas en Occidente de las realizadas en Managua	
Supervisor de proyecto (HFC)	03	Hacer conteo de metraje de cable retirado (desecho)		
Supervisor de proyecto (HFC)	04	Llenar formato de acta de desechos	Se llena separado por región (Managua y Occidente) y área de cada región	
Supervisor de proyecto (HFC)	05	Hacer impresión de acta de desechos		Acta de desechos

Supervisor de proyecto (HFC)	06	Entregar acta de desechos y cable retirado	Esta es entregada en bodega de desechos del cliente	Acta de desechos
Cliente	07	Entregar recibido de acta de desechos	Esta es entregada por el responsable de bodega del cliente	Recibido de acta de desechos
Supervisor de proyecto (HFC)	08	Llenar formato de acta de traslado	Se ingresa la información clasificada y validada por área (Managua y Occidente) en función de cobertura por áreas del servicio de HFC realizado.	
Supervisor de proyecto (HFC)	09	Hacer impresión de acta	Original para el cliente y copia para la contrata	Acta
Supervisor de proyecto (HFC)	10	Solicitar firma de acta a director de país	Una vez firmada el acta por el director de país se procede a entregar al cliente	Acta
Supervisor de proyecto (HFC)	11	Entregar acta a cliente	Se entrega adjunto recibido de acta de desechos a acta de traslado.	Acta
Cliente	12	Entregar recibido de acta a supervisor de proyecto (HFC)		Recibido de acta
Supervisor de proyecto (HFC)	13	Entregar recibido de acta a administración	Administración se encarga del cobro.	Recibido de acta

# DESARROLLO DE LA GESTION POR PROCESOS EN NETSOLUTIONS NICARAGUA



### ELABORACION DE ACTA (REPARACIÓN)

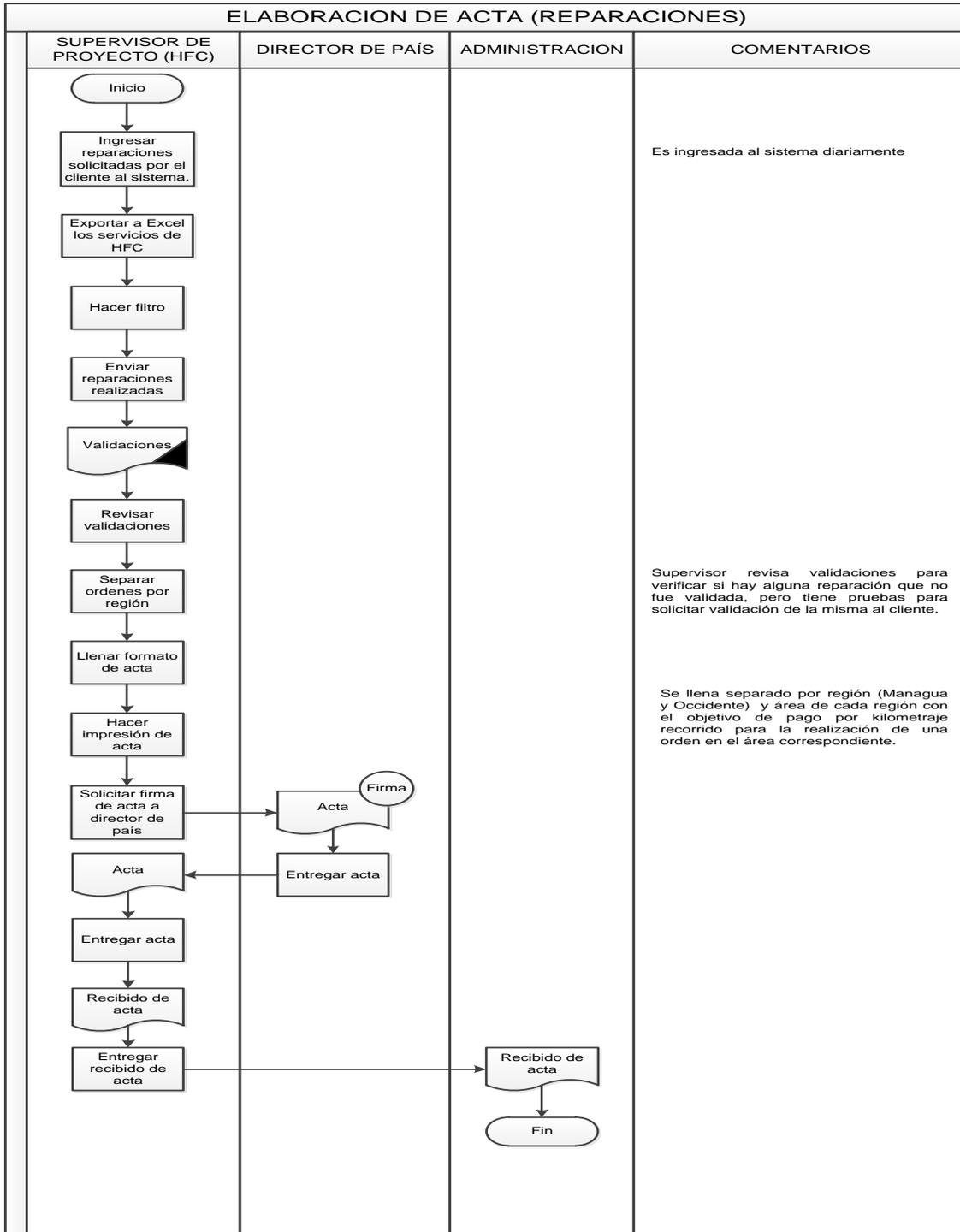
	<b>Nombre del procedimiento:</b>  <b>Elaborar acta (Reparación)</b>	<b>Vigencia:</b> 00/00/2014	<b>Código del proceso:</b> AP-HFC-ACTR-001
<b>Objetivo:</b>	Cobrar los servicios prestados al cliente.		
<b>Responsable:</b>	Supervisor de proyecto (HFC)		

Responsable	No	Actividad	Observaciones	Documentos
Supervisor de proyecto (HFC)	01	Ingresar órdenes realizadas al sistema.	Las ordenes son ingresadas al sistema diariamente	
Supervisor de proyecto (HFC)	02	Exportar a Excel los servicios de reparación	Se exportan en el periodo previamente establecido por el cliente	
Supervisor de proyecto (HFC)	04	Enviar reparaciones realizadas a cliente	Se envía vía correo electrónico	
Cliente	05	Validar reparaciones realizadas		
Cliente		Enviar validaciones a supervisor de proyecto (HFC)		
Supervisor de proyecto (HFC)	06	Revisar validaciones	Supervisor revisa validaciones para verificar si hay alguna reparación que no fue validada, pero tiene pruebas para solicitar validación de la misma al cliente.	
Supervisor de proyecto (HFC)	07	Separar ordenes por región	Se separa las ordenes realizadas en Occidente de las realizadas en Managua	
Supervisor	08	Llenar formato	Se ingresa la información clasificada	

## DESARROLLO DE LA GESTION POR PROCESOS EN NETSOLUTIONS NICARAGUA

de proyecto (HFC)		de acta	y validada por área (Managua y Occidente) en función de cobertura por áreas del servicio de HFC realizado.	
Supervisor de proyecto (HFC)	09	Hacer impresión de acta	Original para el cliente y copia para la contrata	Acta
Supervisor de proyecto (HFC)	10	Solicitar firma de acta a director de país	Una vez firmada el acta por el director de país se procede a entregar al cliente	Acta
Supervisor de proyecto (HFC)	11	Entregar acta a cliente		Acta
Cliente	12	Entregar recibido de acta a supervisor de proyecto (HFC)		Recibido de acta
Supervisor de proyecto (HFC)	13	Entregar r recibido de acta a administración		Recibido de acta

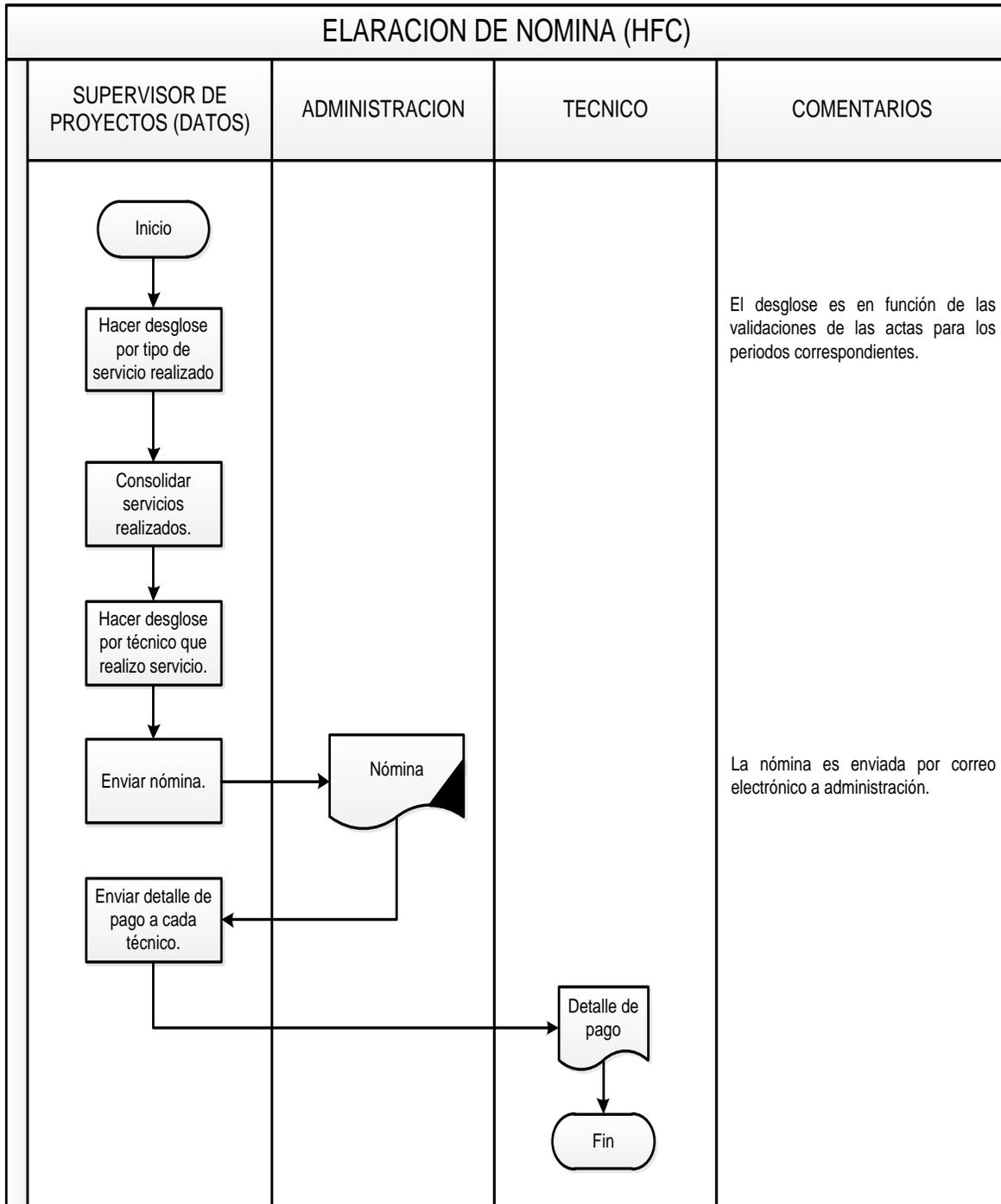
# DESARROLLO DE LA GESTION POR PROCESOS EN NETSOLUTIONS NICARAGUA



### ELABORACION DE NOMINA (HFC)

	<b>Nombre del procedimiento:</b>  <b>Elaboración de nómina (HFC).</b>	<b>Vigencia:</b> 00/00/2014	<b>Código del proceso:</b> AP-HFC.ELN-001
<b>Objetivo:</b>	Elaboración de nómina (HFC).		
<b>Responsable:</b>	Supervisor de proyecto (HFC)		

Responsable	No	Actividad	Observaciones	Documentos
Supervisor de proyecto (Datos)	01	Hacer desglose por tipo de servicio realizado por técnicos	El desglose es en función de las validaciones de las actas para los periodos correspondientes.	Validaciones de acta
Supervisor de proyecto (Datos)	02	Consolidar servicios realizados.		
Supervisor de proyecto (Datos)	03	Hacer desglose por técnico que realizo servicio.		
Supervisor de proyecto (Datos)	04	Enviar nómina.	La nómina es enviada por correo electrónico a administración.	Nómina
Supervisor de proyecto (Datos)	05	Enviar detalle de pago a cada técnico.		Detalle de pago



### Registros del procedimiento

Nombre del registro	Responsable de almacenamiento	Código del registro
Formato de trabajo	Técnico	HFC-FT-001
Consolidado (formato)	Cliente	HFC-C-001
Acta de cobro	Supervisor de proyecto planta externa (área administrativa)	HFC-ACT-001

Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:
Claudia Manzanares.	Supervisor de proyecto (área administrativa)	Director de país

### Procesos Operativos HFC

Historial de versiones		
Versión del documento	Rige a partir de	Control de cambio
1	00/00/2014	

 <b>Nombre del proceso:</b> <b>Mantenimiento e instalación de HFC</b>	<b>Vigencia:</b> 00/00/2014	<b>Versión:</b> 001
Macro proceso	Mantenimiento e instalación	
Responsable (s) del proceso:	Director de país Supervisor de proyecto Técnicos	
Objetivo del proceso	Mantener el control de las órdenes de trabajos remitidas a los técnicos y darles seguimientos a fin de satisfacer las necesidades del cliente.	
Indicador de	Porcentaje de eficacia en la respuesta a solicitudes de	

## DESARROLLO DE LA GESTION POR PROCESOS EN NETSOLUTIONS NICARAGUA

gestión del proceso.	atención originadas por el cliente, atendidas oportunamente por el área de Datos y Aprovisionamiento Porcentaje de satisfacción del cliente Porcentaje de cumplimiento de la periodicidad de la entrega de actas al cliente
Insumos	Orden de trabajo Orden de salida de bodega Cable, conectores, splitter, modem.
Proveedores	Cliente Contrata Net Solutions
Productos (salidas)	Servicio de tv básico instalado servicio de internet instalado servicio doble play para tv instalado servicio de tv adicional instalado servicio de tv por cable trasladado servicio de tv por cable reparado servicio de internet reparado Corte de servicio (internet, cable) Servicio reconectado (internet, cable) Servicio Retirado (interne, cable)
Clientes	Cliente Supervisor de proyecto (HFC)
Recursos humanos	Supervisor de proyecto (HFC) Técnicos
Recursos materiales	Herramientas de protección personal, Caja de herramientas, tenaza, peladora, escalera, remachadora.

### SUBPROCESOS

No	Proveedor	Entrada	Actividad	Responsable	Salida	Cliente
1	Cliente	Carga de ruta	Instalación de tv básico	Supervisor de proyecto (HFC)	Tv básico instalado	Claro
2	Cliente	Carga de ruta	Instalación de internet	Supervisor de proyecto (HFC)	Internet instalado	Claro
3	Cliente	Carga de ruta	Instalación de doble play para tv	Supervisor de proyecto (HFC)	Doble play instalado	Claro
4	Cliente	Carga de ruta	Instalación de cable adicional	Supervisor de proyecto (HFC)	Adicional instalado	Claro
5	Cliente	Carga de ruta	Traslado de cable	Supervisor de proyecto (HFC)	Servicio de cable instalado	Claro
6	Cliente	Carga de ruta	Reparación de cable	Supervisor de proyecto (HFC)	Cable reparado	Claro
7	Cliente	Carga de ruta	Reparación de internet	Supervisor de proyecto (HFC)	Internet reparado	Claro
8	Cliente	Carga de ruta	Servicio cortado	Supervisor de proyecto (HFC)	Servicio suspendido	Claro
9	Cliente	Carga de ruta	Reconexión del servicio	Supervisor de proyecto (HFC)	Servicio reconectado	Claro
10	Cliente	Carga de ruta	Retiro de servicio	Supervisor de proyecto (HFC)	Suspensión del servicio definitivo	Claro

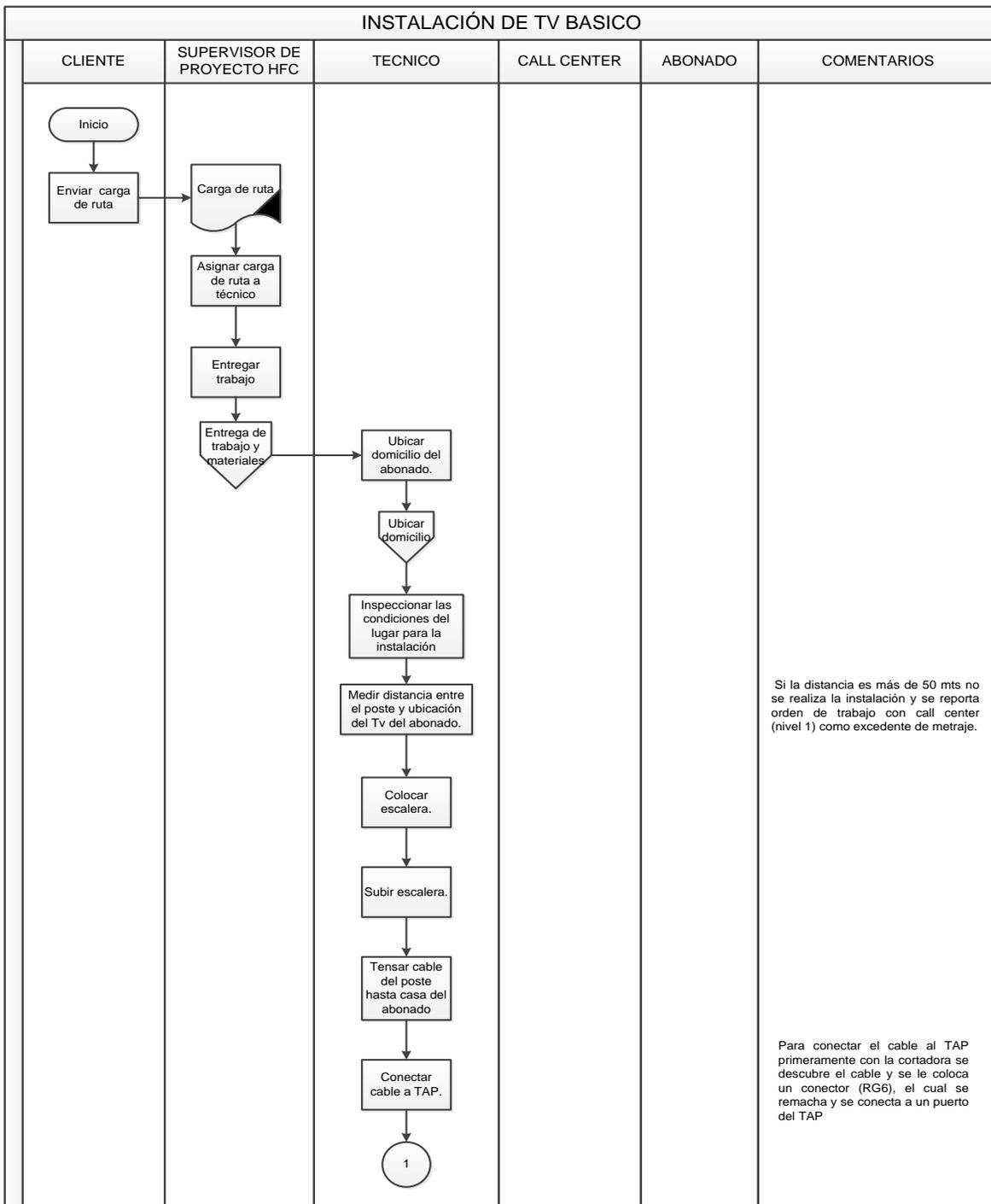
### INSTALACION DE SERVICIO DE CABLE PARA TV BASICO

	<b>Nombre del procedimiento:</b>  <b>Instalar servicio de cable para Tv</b>	<b>Vigencia:</b> 00/00/2014	<b>Código del proceso:</b> OP-HFC-ICTVB-001
<b>Objetivo:</b>	Brindar el servicio de Tv por cable solicitado por el abonado.		
<b>Responsable:</b>	Supervisor de proyecto (HFC)		

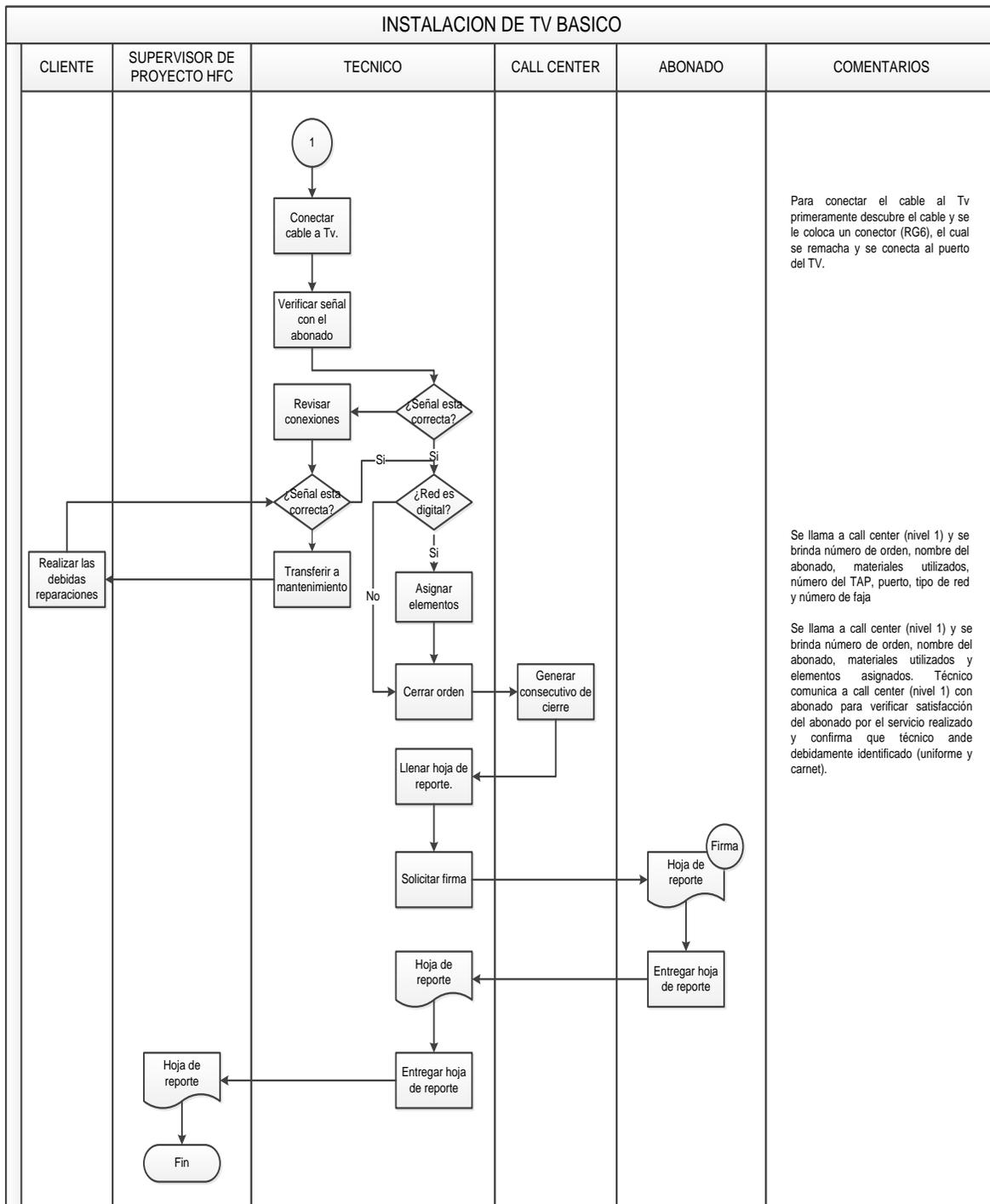
Responsable	No	Actividad	Observaciones	Documentos
Cliente	01	Enviar carga de ruta.	La carga de ruta es enviada por cliente vía correo electrónico.	Carga de ruta
Supervisor de proyecto (HFC)	02	Asignar carga de ruta a técnico.	La asignación de carga de ruta se realiza mediante una clasificación por zona y técnico para remitir orden de trabajo a realizarse en el periodo estipulado por cliente.	
Supervisor de proyecto (HFC)	03	Entregar orden de trabajo a técnico.	Personal o vía correo electrónico.	Orden de trabajo
Técnico	04	Hacer cita con el abonado.	Se llama al abonado por teléfono para confirmar dirección, aunque abonado no conteste se procede a ubicar domicilio del abonado.	
Técnico	05	Ubicar domicilio del abonado.	Si no se encuentra domicilio del abonado se verifica dirección y se solicita información de apoyo a call center (nivel 2). En el caso que el técnico y call center (nivel 2) no localicen al abonado se procede a reportar orden como abonado no se	

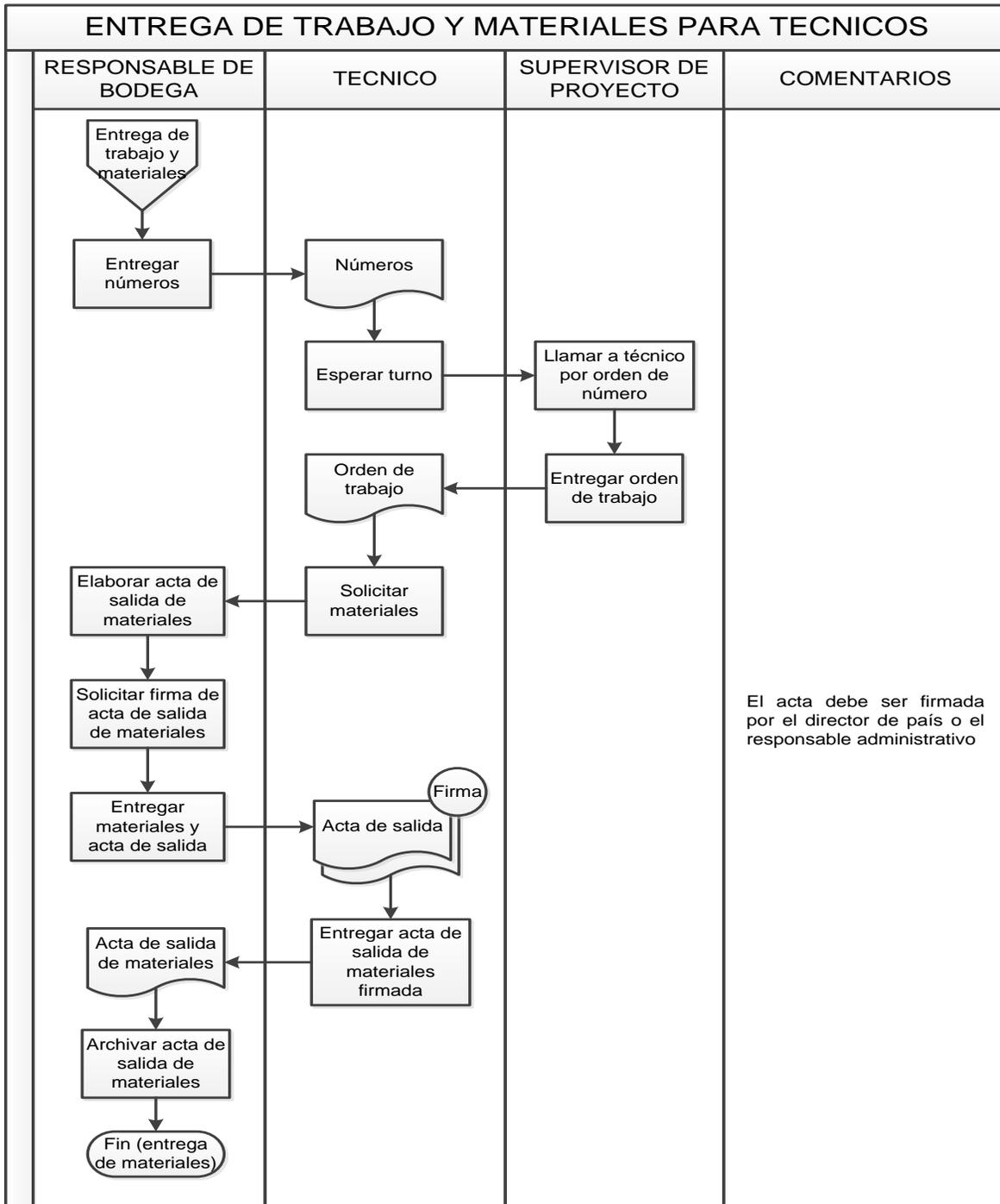
			localiza; si se ubica domicilio del abonado, pero este no se encuentra se hace cita con el abonado o se reporta orden como casa cerrada.	
Técnico	06	Inspeccionar las condiciones del lugar para la instalación		
Técnico	07	Medir distancia entre el poste y ubicación del Tv del abonado.	Si la distancia es más de 50 mts no se realiza la instalación y se reporta orden de trabajo con call center (nivel 1) como excedente de metraje.	
Técnico	08	Colocar escalera.	Se coloca la escalera en posición correcta hacia donde se encuentra ubicado el poste con el TAP.	
Técnico	09	Tensar cable del poste hasta casa del abonado		
Técnico	10	Conectar cable a TAP.	Para conectar el cable al TAP primeramente con la cortadora se desnuda el cable y se le coloca un conector (PPC), el cual se remacha y se conecta a un puerto del TAP	
Técnico	11	Conectar cable a Tv.	Para conectar el cable al Tv primeramente descubre el cable y se le coloca un conector (RG6), el cual se remacha y se conecta al puerto del TV.	
Técnico	12	Verificar señal con el		

		abonado		
Técnico	13	Asignar elementos	La asignación de elementos solo se realiza si la red es digital. Se llama a call center (nivel 1) y se brinda número de orden, nombre del abonado, materiales utilizados el número del TAP, puerto y tipo de red y número de faja	
Técnico	14	Cerrar orden	Se llama a call center (nivel 1) y se brinda número de orden, nombre del abonado, materiales utilizados y elementos asignados. Técnico comunica a call center (nivel 1) con abonado para verificar satisfacción del cliente por el servicio realizado y confirma que técnico ande debidamente identificado (uniforme y carnet).	
Call center (nivel 1)	15	Generar consecutivo de cierre	Una vez que se ha verificado satisfacción del abonado call center (nivel 1) brinda consecutivo a técnico.	
Técnico	16	Llenar hoja de reporte.	La hoja de reporte es el soporte que se le entrega al supervisor de proyecto para el debido registro del trabajo realizado por el técnico, en este se detalla el servicio realizado y los materiales utilizados y la firma del abonado.	Hoja de reporte
Técnico	17	Entregar hoja de reporte	Se hace entrega correspondiente a supervisor de proyecto (HFC) quien se encarga de registrar trabajos realizados por el técnico para el debido pago.	Hoja de reporte

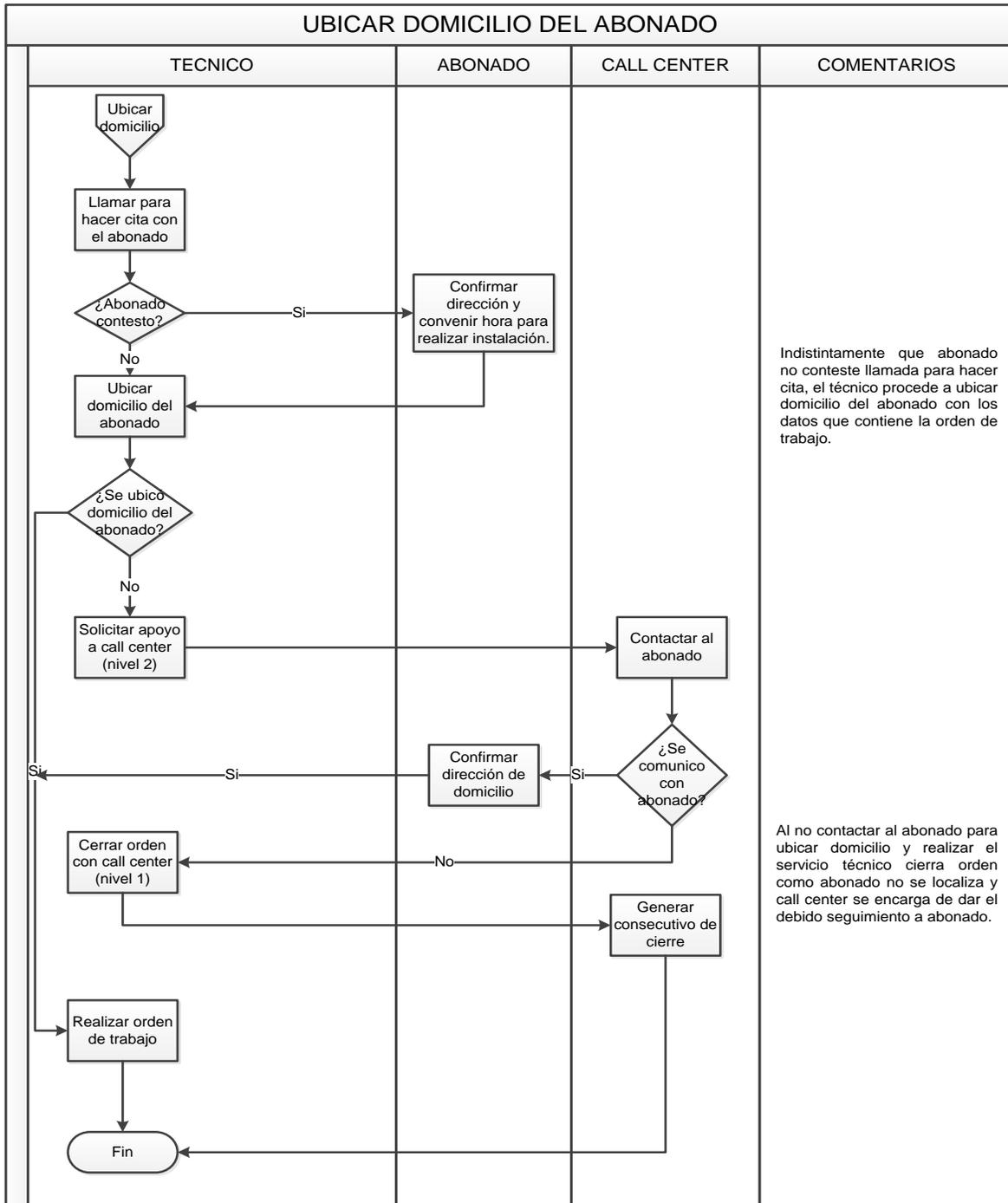


# DESARROLLO DE LA GESTION POR PROCESOS EN NETSOLUTIONS NICARAGUA





# DESARROLLO DE LA GESTION POR PROCESOS EN NETSOLUTIONS NICARAGUA



### INSTALACION DE SERVICIO DE INTERNET VÍA HFC

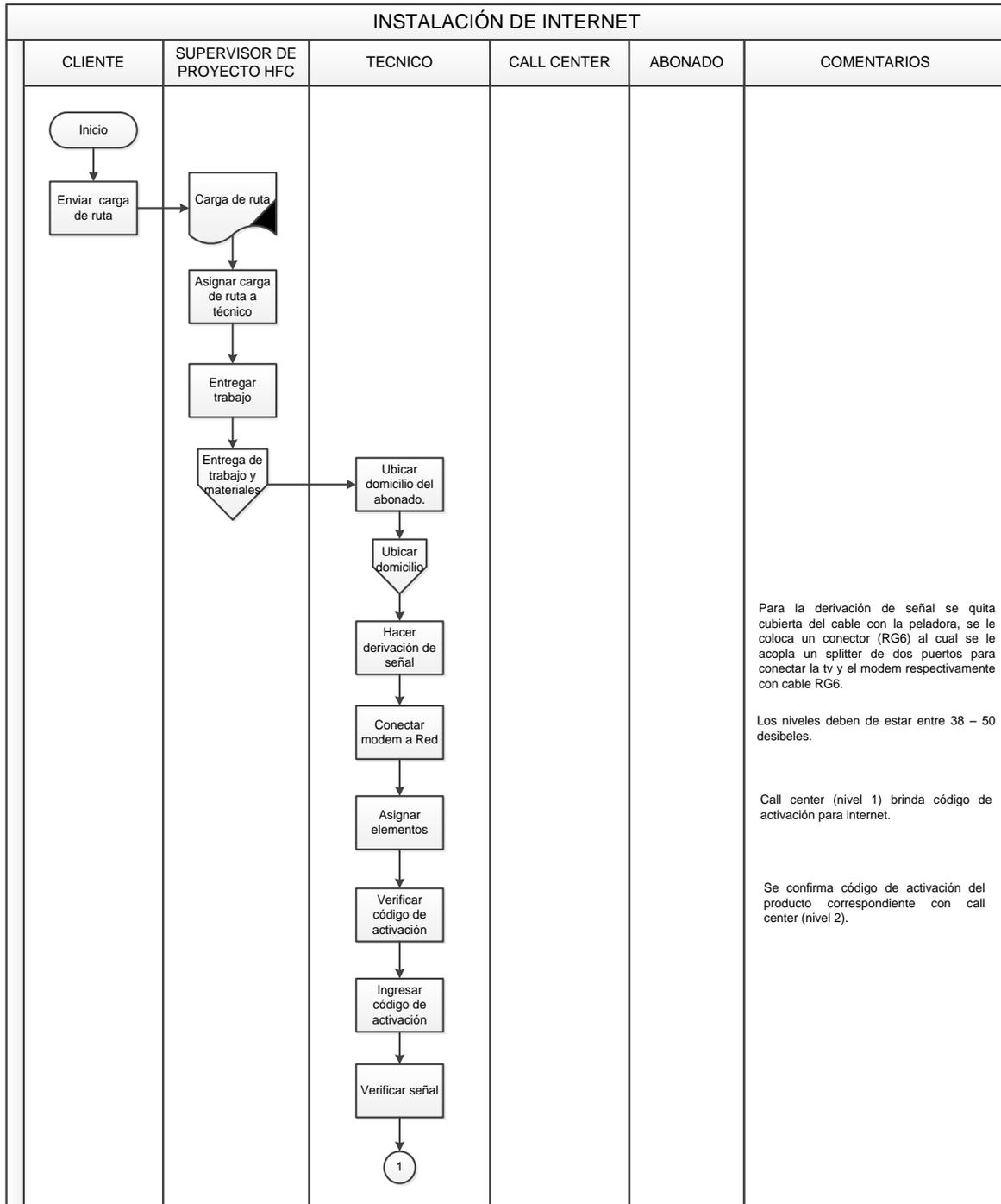
 <b>NET SOLUTIONS</b> <small>ALTA CALIDAD EN PRODUCTOS, SISTEMAS Y SERVICIOS</small>	<b>Nombre del procedimiento:</b>  <b>Instalar servicio de internet</b>	<b>Vigencia:</b> 00/00/2014	<b>Código del proceso:</b> OP-HFC-ISI-001
<b>Objetivo:</b>	Brindar el servicio de internet vía HFC solicitado por el abonado.		
<b>Responsable:</b>	Supervisor de proyecto (HFC)		

Responsable	No	Actividad	Observaciones	Documentos
Cliente	01	Enviar carga de ruta.	La carga de ruta es enviada por cliente vía correo electrónico.	Carga de ruta
Supervisor de proyecto (HFC)	02	Asignar carga de ruta a técnico.	La asignación de carga de ruta se realiza mediante una clasificación por zona y técnico para remitir orden de trabajo a realizarse en el periodo estipulado por cliente.	
Supervisor de proyecto (HFC)	03	Entregar orden de trabajo a técnico.	Personal o vía correo electrónico.	Orden de trabajo
Técnico	04	Hacer cita con el abonado.	Se llama al abonado por teléfono para confirmar dirección, aunque abonado no conteste se procede a ubicar domicilio del cliente.	
Técnico	05	Ubicar domicilio del abonado.	Si no se encuentra domicilio del abonado se verifica dirección y se solicita información de apoyo a nivel 1. En el caso que el técnico y call center (nivel 1) no localicen al abonado se procede a reportar orden como abonado no se localiza; si se ubica domicilio del abonado, pero este no se encuentra se hace cita con el abonado o se reporta orden como	

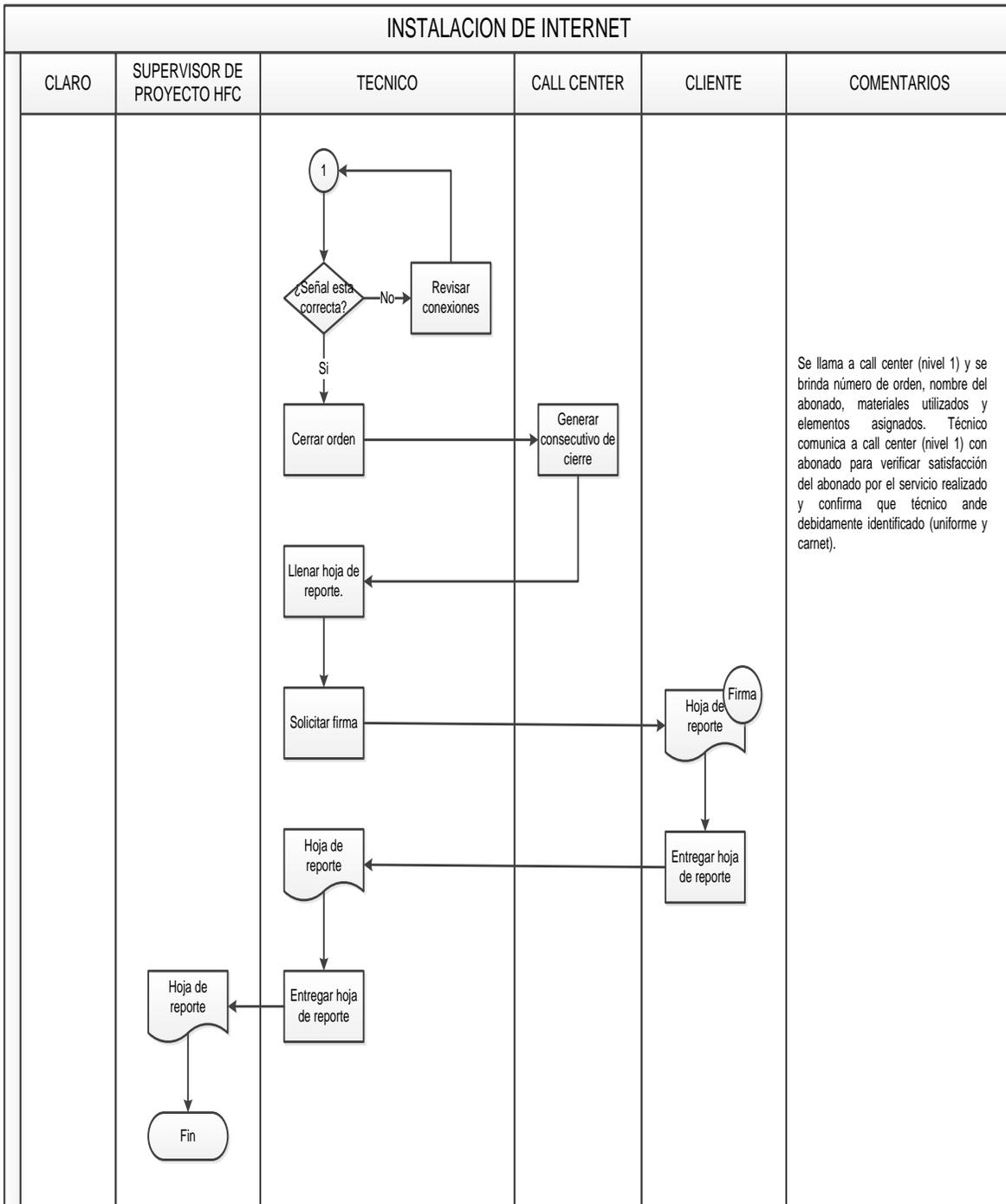
			casa cerrada.	
Técnico	06	Hacer derivación de señal	Para la derivación de señal se desnuda el cable con la cortadora y se le coloca un conector (PPC) al cual se le acopla un splitter de dos puertos para conectar la tv y el modem respectivamente con cable RG6.	
Técnico	07	Conectar modem a Red	Los niveles deben de estar entre 38 – 50 decibeles.	
Técnico	08	Asignar elementos	Se llama a nivel 1 y se brinda número de orden, nombre del abonado, materiales utilizados el número del TAP, puerto y tipo de red y número de faja. Call center (nivel 1) brinda código de activación para internet.	
Técnico	09	Verificar código de activación	Se confirma código de activación del producto correspondiente con call center (nivel 2).	
Técnico	10	Ingresar código de activación	Al momento de ingresar código de activación el equipo (modem) se resetea.	
Técnico	11	Verificar señal	Se verifica que señal de tv y modem este correcta.	
Técnico	12	Cerrar orden	Se llama a call center (nivel 1) y se brinda número de orden, nombre del abonado, materiales utilizados y elementos asignados. Técnico comunica a call center (nivel 1) con abonado para verificar satisfacción del abonado por el servicio realizado y confirma que técnico ande debidamente	

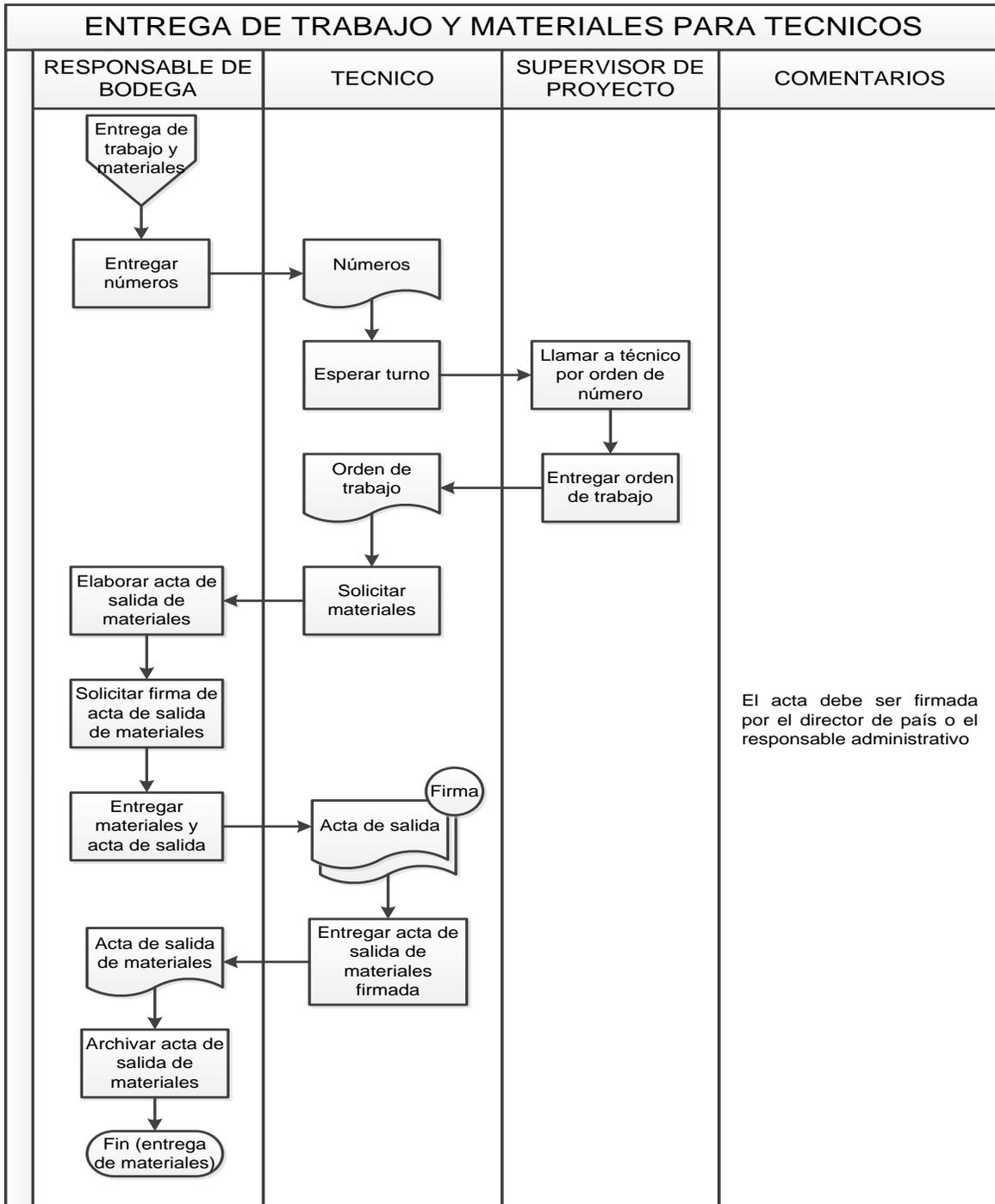
			identificado (uniforme y carnet).	
Call center (nivel 1)	13	Generar consecutivo de cierre	Una vez que se ha verificado satisfacción del abonado call center (nivel 1) brinda consecutivo a técnico.	
Técnico	14	Llenar hoja de reporte.	La hoja de reporte es el soporte que se le entrega al supervisor de proyecto para el debido registro del trabajo realizado por el técnico, en este se detalla el servicio realizado y los materiales utilizados y la firma del abonado.	Hoja de reporte
Técnico	15	Entregar hoja de reporte	Se hace entrega correspondiente a supervisor de proyecto (HFC) quien se encarga de registrar trabajos realizados por el técnico para el debido pago.	Hoja de reporte

# DESARROLLO DE LA GESTION POR PROCESOS EN NETSOLUTIONS NICARAGUA

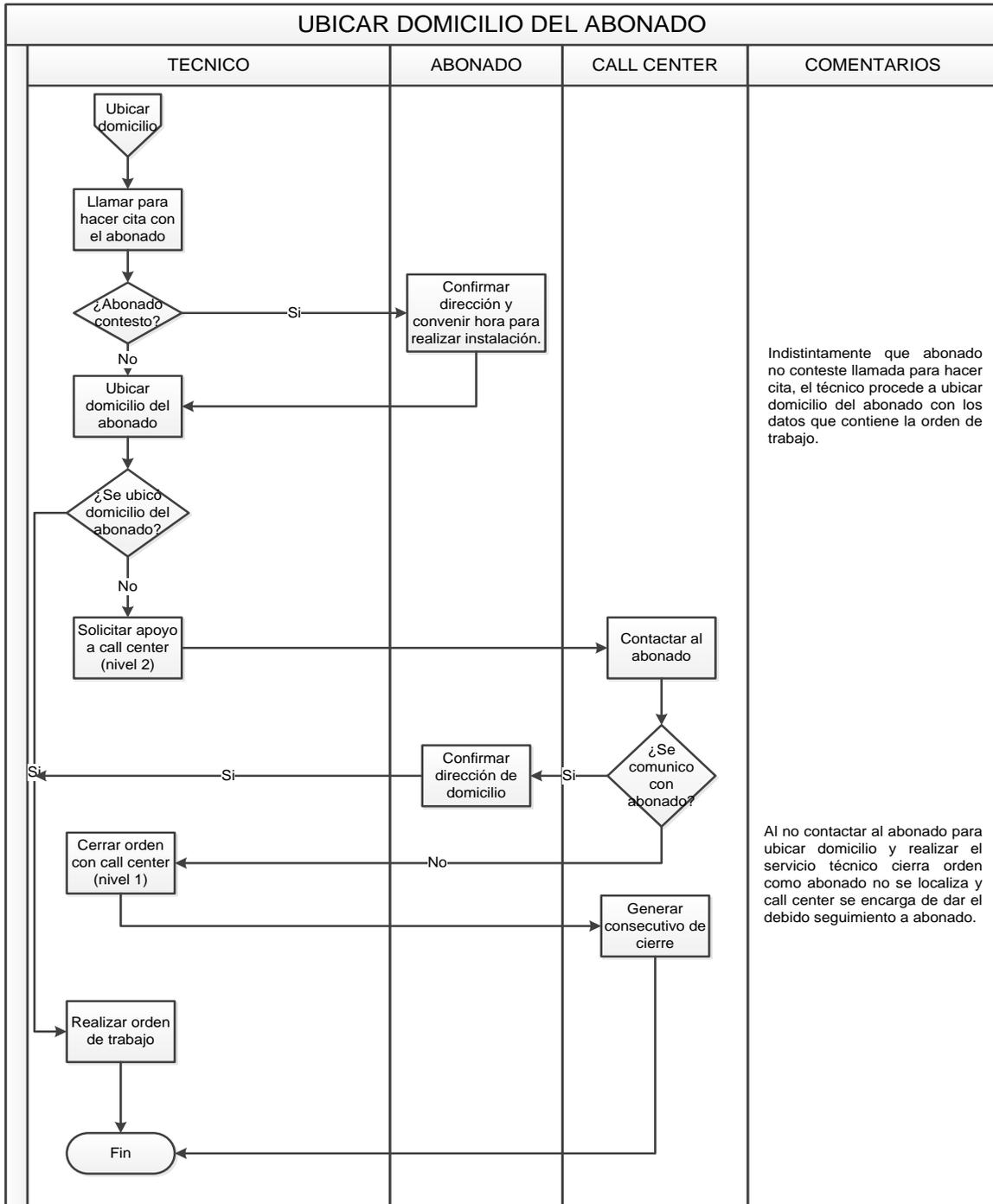


# DESARROLLO DE LA GESTION POR PROCESOS EN NETSOLUTIONS NICARAGUA





# DESARROLLO DE LA GESTION POR PROCESOS EN NETSOLUTIONS NICARAGUA



### INSTALACION DE SERVICIO DOBLE PLAY (TV E INTERNET)

 <b>NET SOLUTIONS</b> <small>ALTA CALIDAD EN PRODUCTOS, SISTEMAS Y SERVICIOS</small>	<b>Nombre del procedimiento:</b>  <b>Instalación de servicio doble play (Tv e internet).</b>	<b>Vigencia:</b> 00/00/2014	<b>Código del proceso:</b> OP-HFC-IDOP-001
<b>Objetivo:</b>	Brindar el servicio de Tv e internet solicitado por el abonado.		
<b>Responsable:</b>	Supervisor de proyecto (HFC)		

Responsable	No	Actividad	Observaciones	Documentos
Cliente	01	Enviar carga de ruta.	La carga de ruta es enviada por cliente vía correo electrónico.	Carga de ruta
Supervisor de proyecto (HFC)	02	Asignar carga de ruta a técnico.	La asignación de carga de ruta se realiza mediante una clasificación por zona y técnico para remitir orden de trabajo a realizarse en el periodo estipulado por cliente.	
Supervisor de proyecto (HFC)	03	Entregar orden de trabajo a técnico.	Personal o vía correo electrónico.	Orden de trabajo
Técnico	04	Hacer cita con el cliente.	Se llama al c abonado por teléfono para confirmar dirección, aunque cliente no conteste se procede a ubicar domicilio del abonado.	
Técnico	05	Ubicar domicilio del cliente.	Si no se encuentra domicilio del abonado se verifica dirección y se solicita información de apoyo a call center (nivel 2). En el caso que el técnico y call center (nivel 2) no localicen al cliente se procede a	

			reportar orden como abonado no se localiza; si se ubica domicilio del abonado, pero este no se encuentra se hace cita con el abonado o se reporta orden como casa cerrada.	
Técnico	06	Medir distancia entre el poste y ubicación del Tv del cliente.	Si la distancia es más de 50 mts no se realiza la instalación y se reporta orden de trabajo con call center (nivel 1) como excedente de metraje.	
Técnico	07	Colocar escalera.	Se coloca la escalera en posición correcta hacia donde se encuentra ubicado el poste con el TAP.	
Técnico	08	Subir escalera.	Antes de subir el técnico se coloca la faja de seguridad y una vez arriba se sostiene al poste con dicha faja.	
Técnico	09	Tensar cable del poste hasta casa del abonado		
Técnico	10	Conectar cable a TAP.	Para conectar el cable al TAP primeramente con la peladora se quita cubierta del cable y se le coloca un conector (RG6), el cual se remacha y se conecta a un puerto del TAP	
Técnico	11	Conectar cable a Tv.	Para conectar el cable al Tv primeramente con la cortadora se quita cubierta del cable y se le coloca un conector (RG6), el cual se remacha y se conecta al	

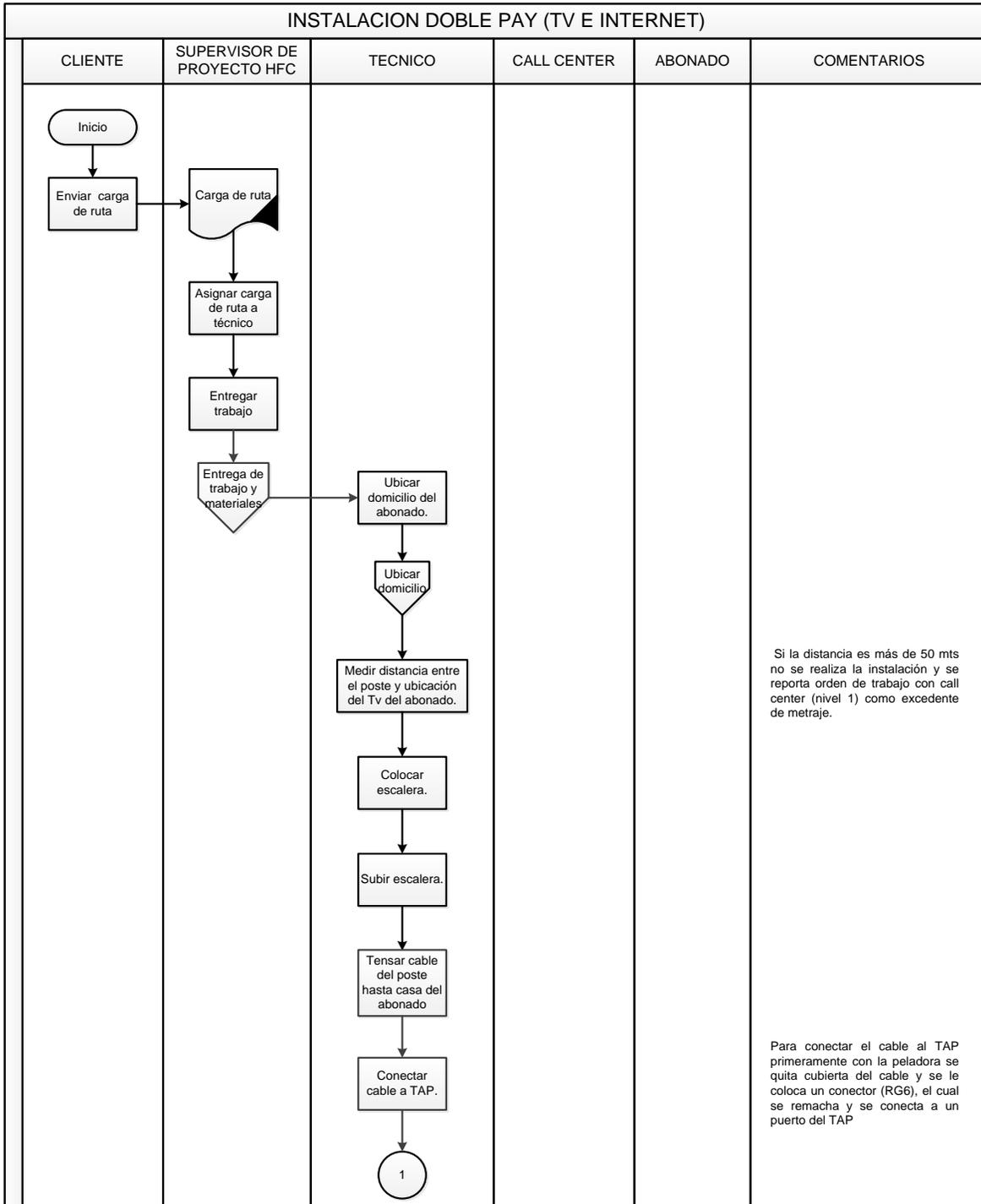
			puerto del TV.	
Técnico	12	Verificar señal con el abonado		
Técnico	13	Asignar elementos	Se llama a call center (nivel 1) y se brinda número de orden, nombre del abonado, materiales utilizados el número del TAP, puerto y tipo de red y número de faja	
Técnico	14	Cerrar orden	Se llama a call center (nivel 1) y se brinda número de orden, nombre del abonado, materiales utilizados y elementos asignados. Técnico comunica a call center (nivel 1) con abonado para verificar satisfacción del abonado por el servicio realizado y confirma que técnico ande debidamente identificado (uniforme y carnet).	
Call center (nivel 1)	15	Generar consecutivo de cierre	Una vez que se ha verificado satisfacción del abonado call center (nivel 1) brinda consecutivo a técnico.	
Técnico	16	Hacer derivación de señal	Para la derivación de señal se quita la cubierta del cable con la peladora, se le coloca un conector (RG6) al cual se acopla un splitter de dos puertos para conectar la tv y el modem respectivamente con cable RG6.	
Técnico	17	Conectar modem a Red	Los niveles deben de estar entre 38 – 50 decibeles.	
Técnico	18	Reprocesar orden	Se llama a call center (nivel 1) y se brinda número de	

## DESARROLLO DE LA GESTION POR PROCESOS EN NETSOLUTIONS NICARAGUA

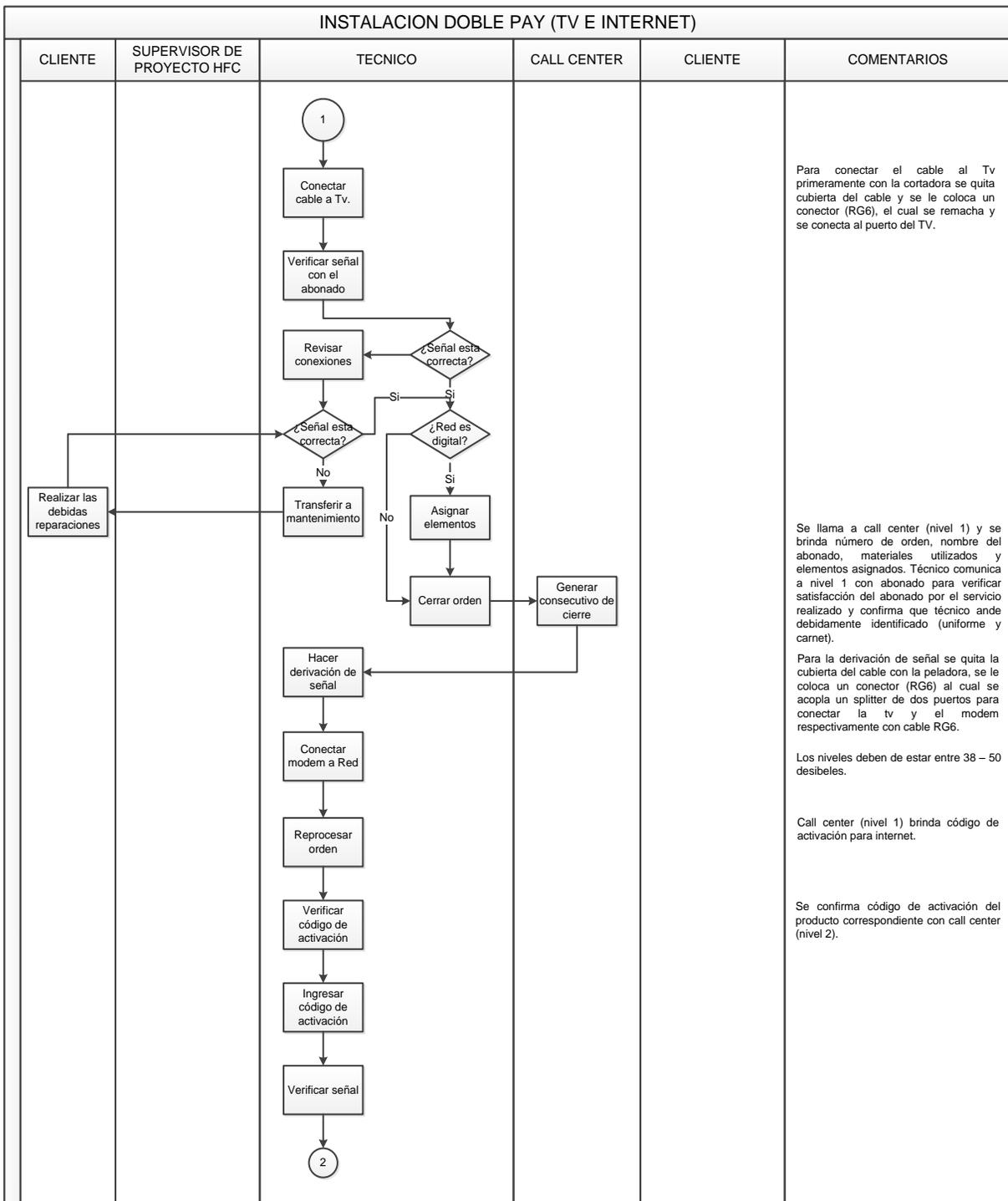
			orden, nombre del abonado, materiales utilizados el número del TAP, puerto y tipo de red y número de faja. Nivel 1 brinda código de activación para internet.	
Técnico	19	Verificar código de activación	Se confirma código de activación del producto correspondiente con call center (nivel 2).	
Técnico	20	Ingresar código de activación	Al momento de ingresar código de activación el equipo (modem) se resetea.	
Técnico	21	Verificar señal	Se verifica que señal de tv y modem este correcta.	
Técnico	22	Cerrar orden	Se llama a call center (nivel 1) y se brinda número de orden, nombre del abonado, materiales utilizados y elementos asignados. Técnico comunica a call center (nivel 1) con abonado para verificar satisfacción del abonado por el servicio realizado y confirma que técnico ande debidamente identificado (uniforme y carnet).	
Call center (nivel 1)	23	Generar consecutivo de cierre	Una vez que se ha verificado satisfacción del abonado call center (nivel 1) brinda consecutivo a técnico.	
Técnico	24	Llenar hoja de reporte.	La hoja de reporte es el soporte que se le entrega al supervisor de proyecto para el debido registro del trabajo realizado por el técnico, en este se detalla el servicio realizado y los materiales utilizados y la firma del	Hoja de reporte

## DESARROLLO DE LA GESTION POR PROCESOS EN NETSOLUTIONS NICARAGUA

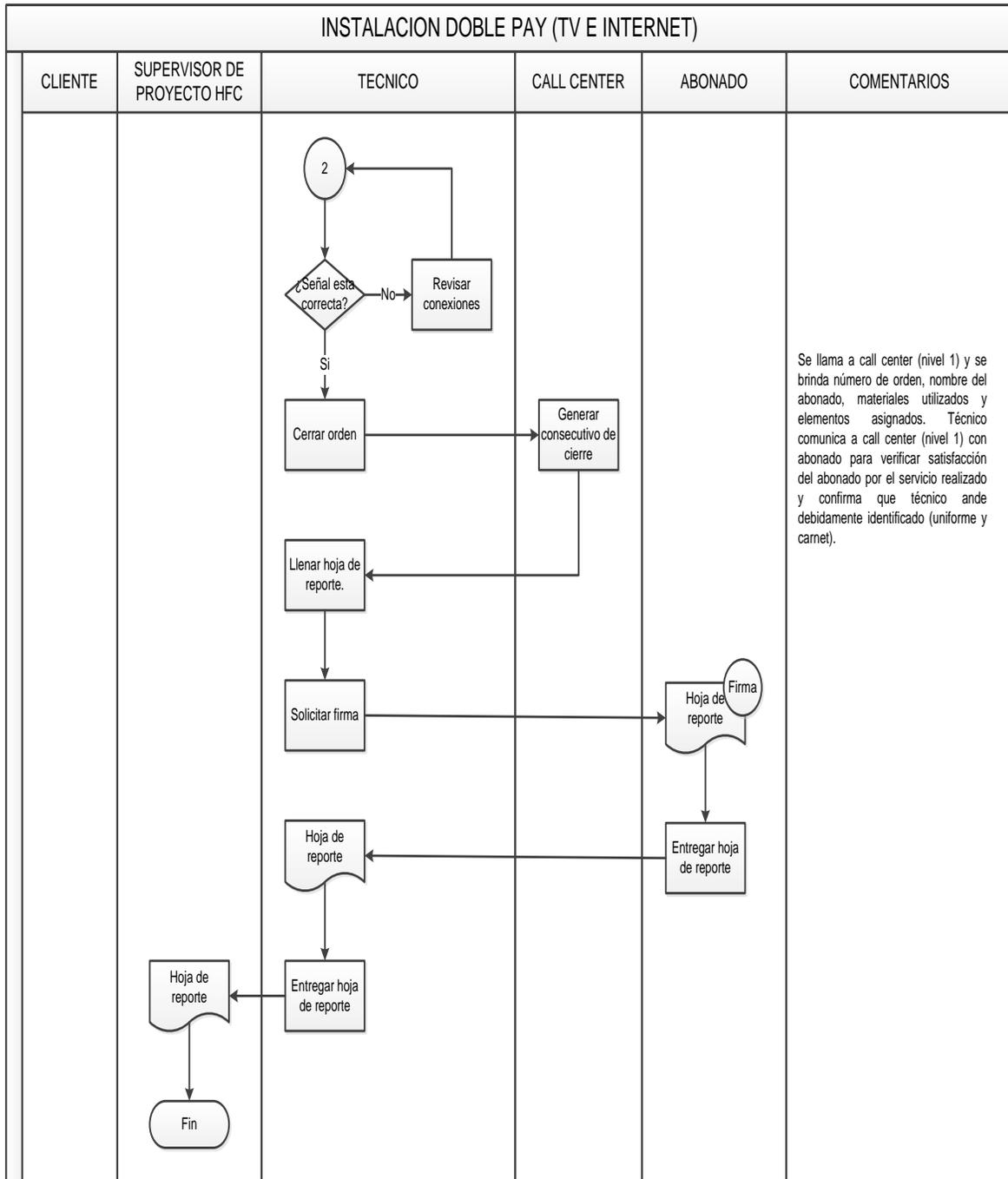
			abonado.	
Técnico	26	Entregar hoja de reporte	Se hace entrega correspondiente a supervisor de proyecto (HFC) quien se encarga de registrar trabajos realizados por el técnico para el debido pago.	Hoja de reporte

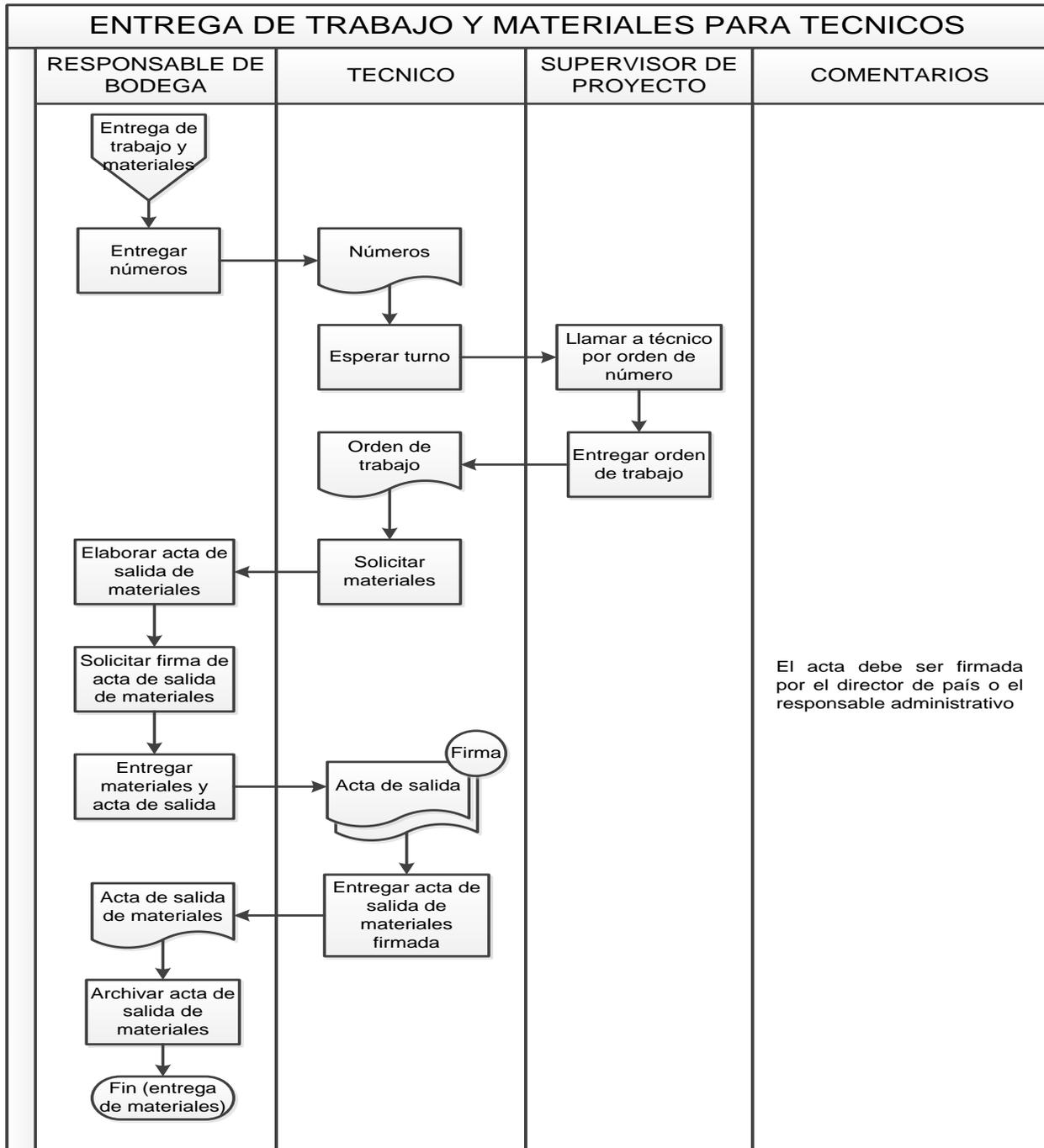


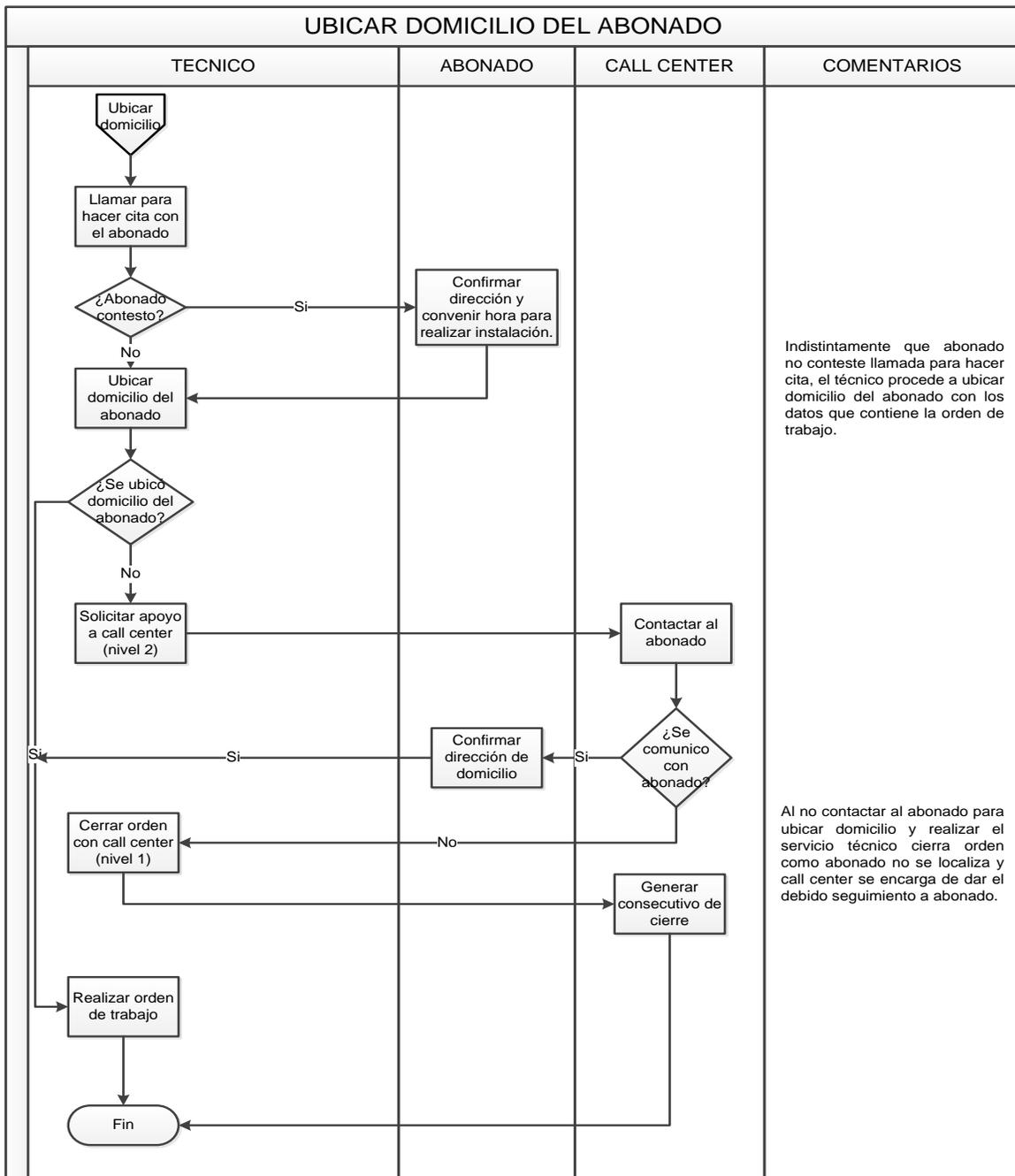
# DESARROLLO DE LA GESTION POR PROCESOS EN NETSOLUTIONS NICARAGUA



## DESARROLLO DE LA GESTION POR PROCESOS EN NETSOLUTIONS NICARAGUA







### CONEXIÓN DE TV ADICIONAL

	<b>Nombre del procedimiento:</b>  <b>Conexión de Tv adicional</b>	<b>Vigencia:</b> 00/00/2014	<b>Código del proceso:</b> OP-HFC-CTVA-001
<b>Objetivo:</b>	Brindar conexión adicional del servicio de Tv por cable al abonado.		
<b>Responsable:</b>	Supervisor de proyecto (HFC)		

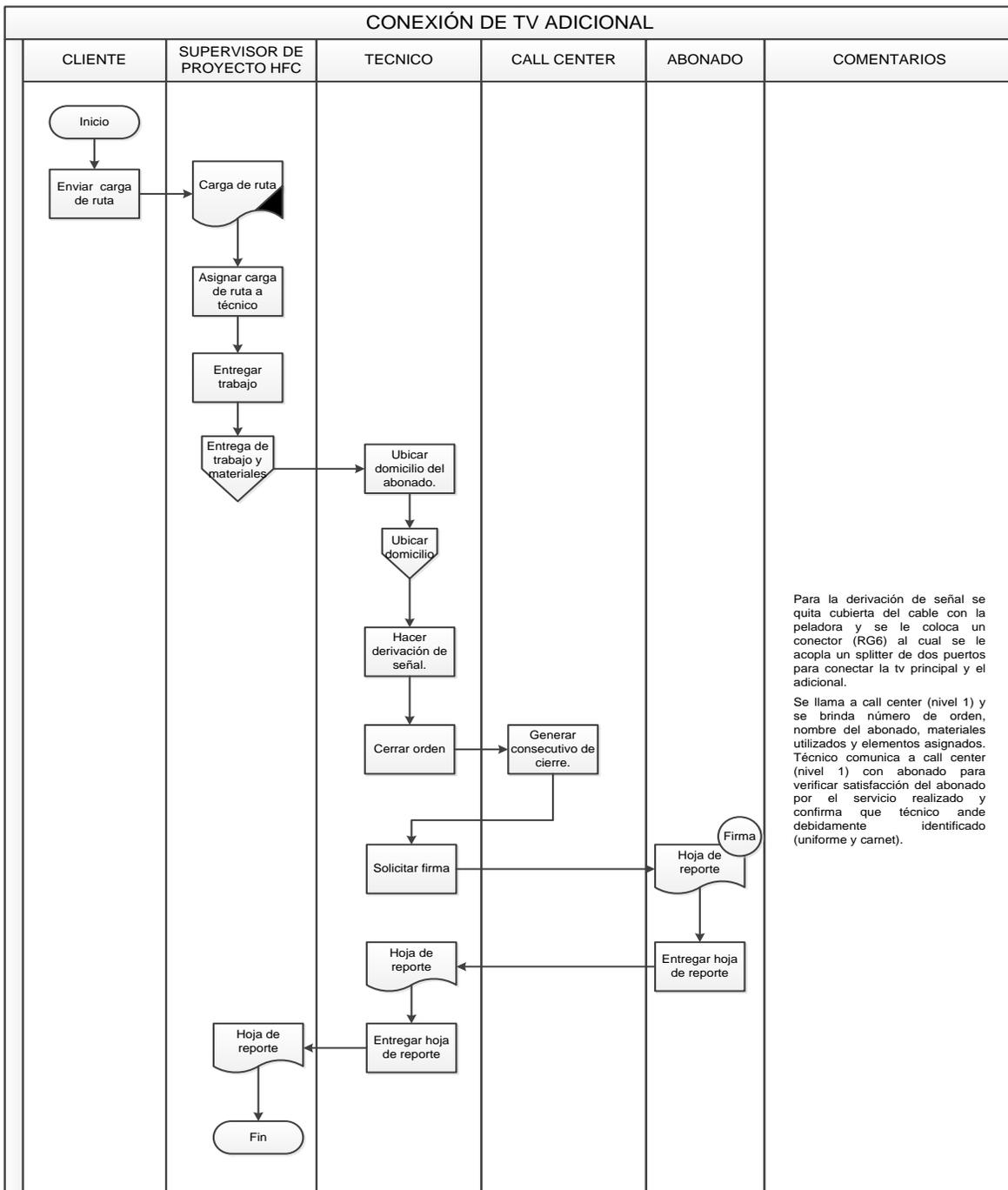
Responsable	No	Actividad	Observaciones	Documentos
Cliente	01	Enviar carga de ruta.	La carga de ruta es enviada por cliente vía correo electrónico.	Carga de ruta.
Supervisor de proyecto (HFC)	02	Asignar carga de ruta a técnico.	La asignación de carga de ruta se realiza mediante una clasificación por zona y técnico para remitir orden de trabajo a realizarse en el periodo estipulado por cliente.	
Supervisor de proyecto (HFC)	03	Entregar orden de trabajo a técnico.	Personal o vía correo electrónico.	Orden de trabajo.
Técnico	04	Hacer cita con el abonado.	Se verifica dirección y hora de atención al servicio solicitado por el abonado.	
Técnico	05	Ubicar el domicilio del abonado.	Si no se encuentra domicilio del abonado se verifica dirección y se solicita información de apoyo a call center (nivel 1). En el caso que el técnico y call center (nivel 1) no localicen al cliente se procede a reportar orden como abonado no se localiza; si se ubica domicilio del abonado, pero este no se encuentra se reporta orden como casa	

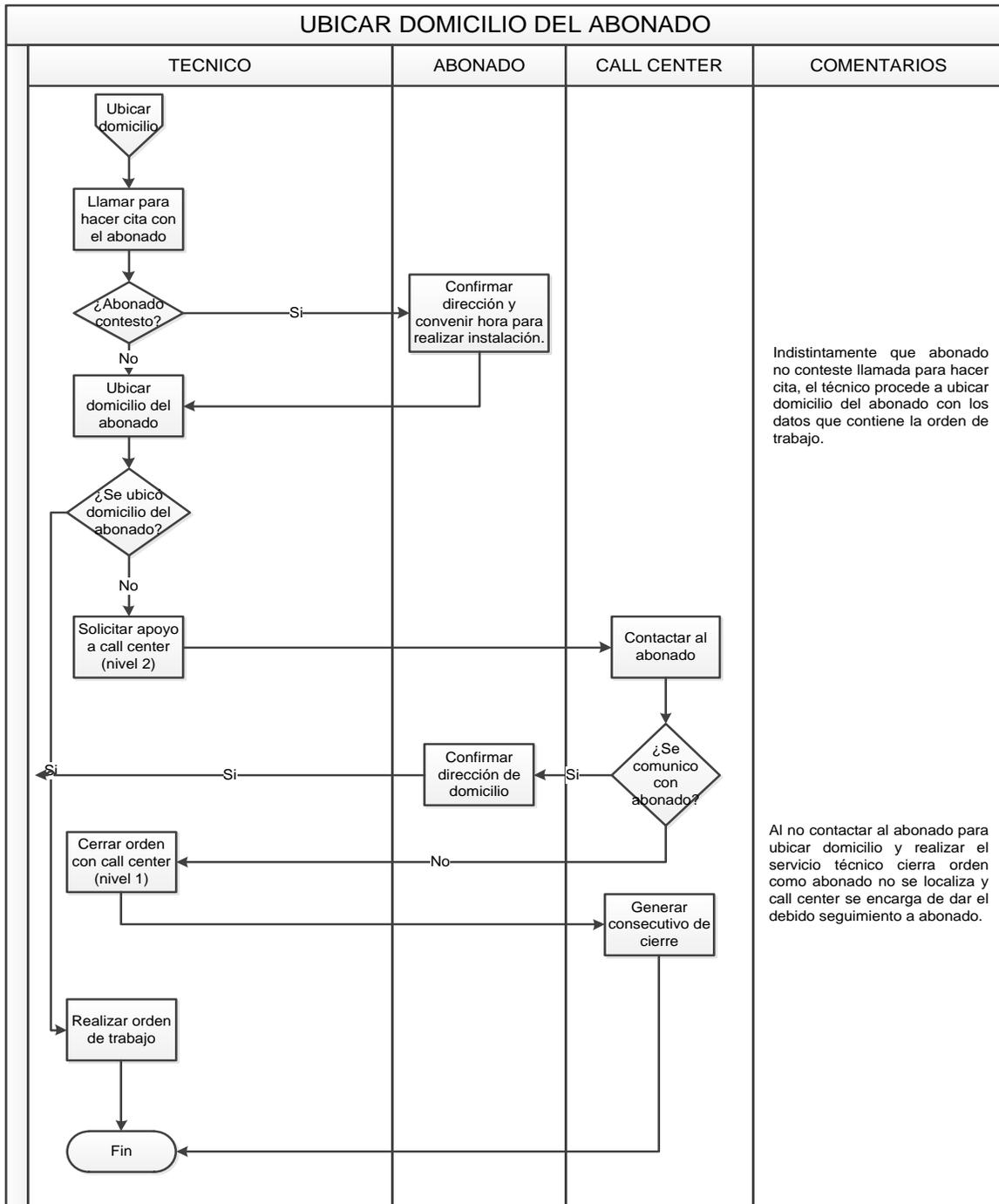
			cerrada.	
Técnico	06	Hacer derivación de señal.	Para la derivación de señal se quita cubierta del cable con la peladora y se le coloca un conector (RG6) al cual se le acopla un splitter de dos puertos para conectar la tv principal y el adicional.	
Técnico	07	Verificar señal de TV con abonado.	El técnico debe de asegurar que la señal sea estable en caso contrario hará las debidas revisiones.	
Técnico	08	Cerrar orden	Se llama a nivel 1 y se brinda número de orden, nombre del abonado, materiales utilizados y elementos asignados. Técnico comunica a call center (nivel 1) con cliente para verificar satisfacción del abonado por el servicio realizado y confirma que técnico ande debidamente identificado (uniforme y carnet).	
Técnico	09	Generar consecutivo de cierre.	Una vez que se ha verificado satisfacción del abonado call center (nivel 1) brinda consecutivo a técnico.	
Call center (nivel 1)	10	Llenar hoja de reporte.	La hoja de reporte es el soporte que se le entrega al supervisor de proyecto (HFC) para el debido registro del trabajo realizado por el técnico, en este se detalla el servicio realizado, los materiales utilizados y firma del abonado.	Hoja de reporte

## DESARROLLO DE LA GESTION POR PROCESOS EN NETSOLUTIONS NICARAGUA

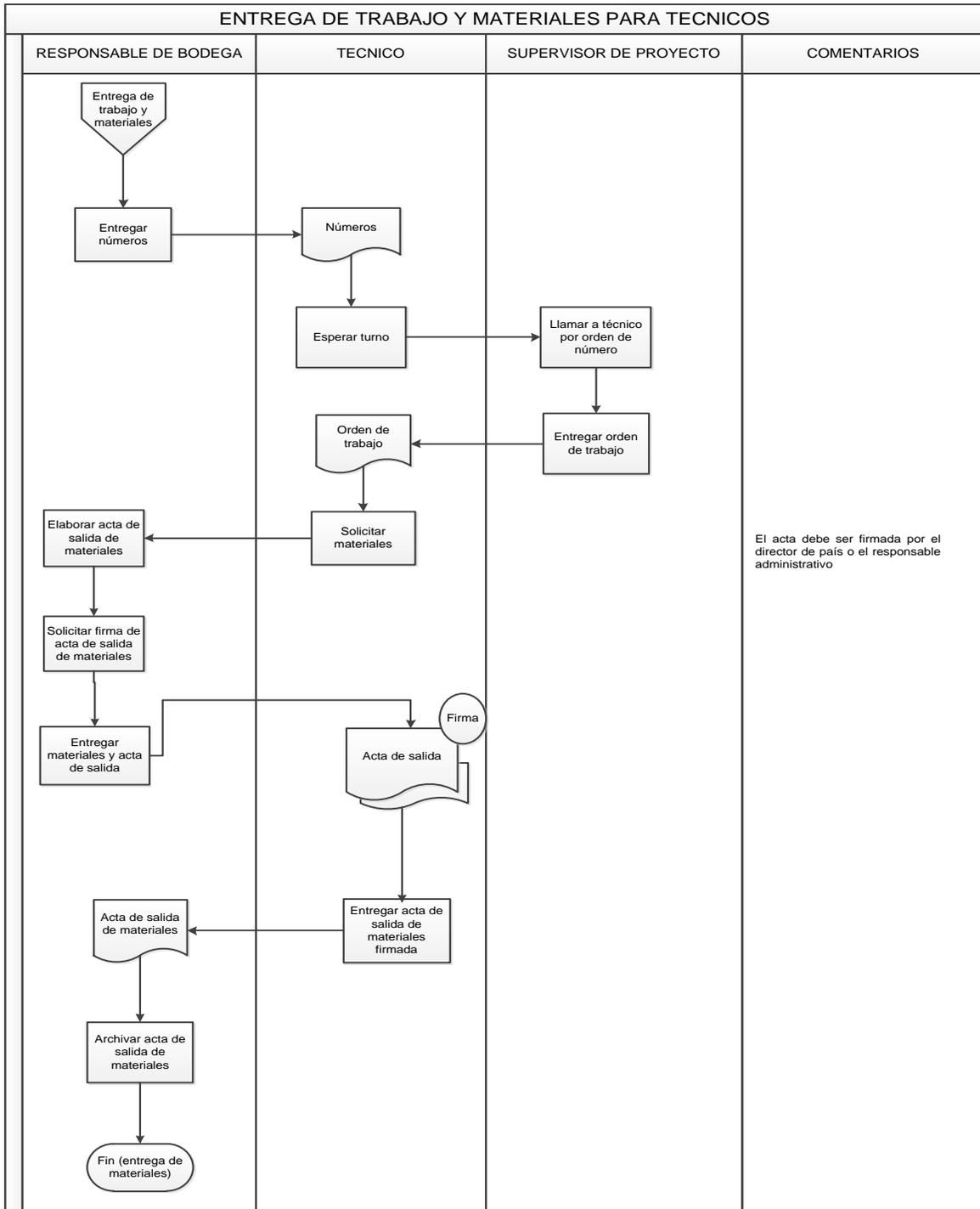
Técnico	11	Entregar hoja de reporte.	Se hace entrega correspondiente a supervisor de proyecto (HFC) quien se encarga de registrar trabajos realizados por el técnico para el debido pago.	Hoja de reporte
---------	----	---------------------------	--	-----------------

# DESARROLLO DE LA GESTION POR PROCESOS EN NETSOLUTIONS NICARAGUA





# DESARROLLO DE LA GESTION POR PROCESOS EN NETSOLUTIONS NICARAGUA



### TRASLADO DE SERVICIO DE TV POR CABLE

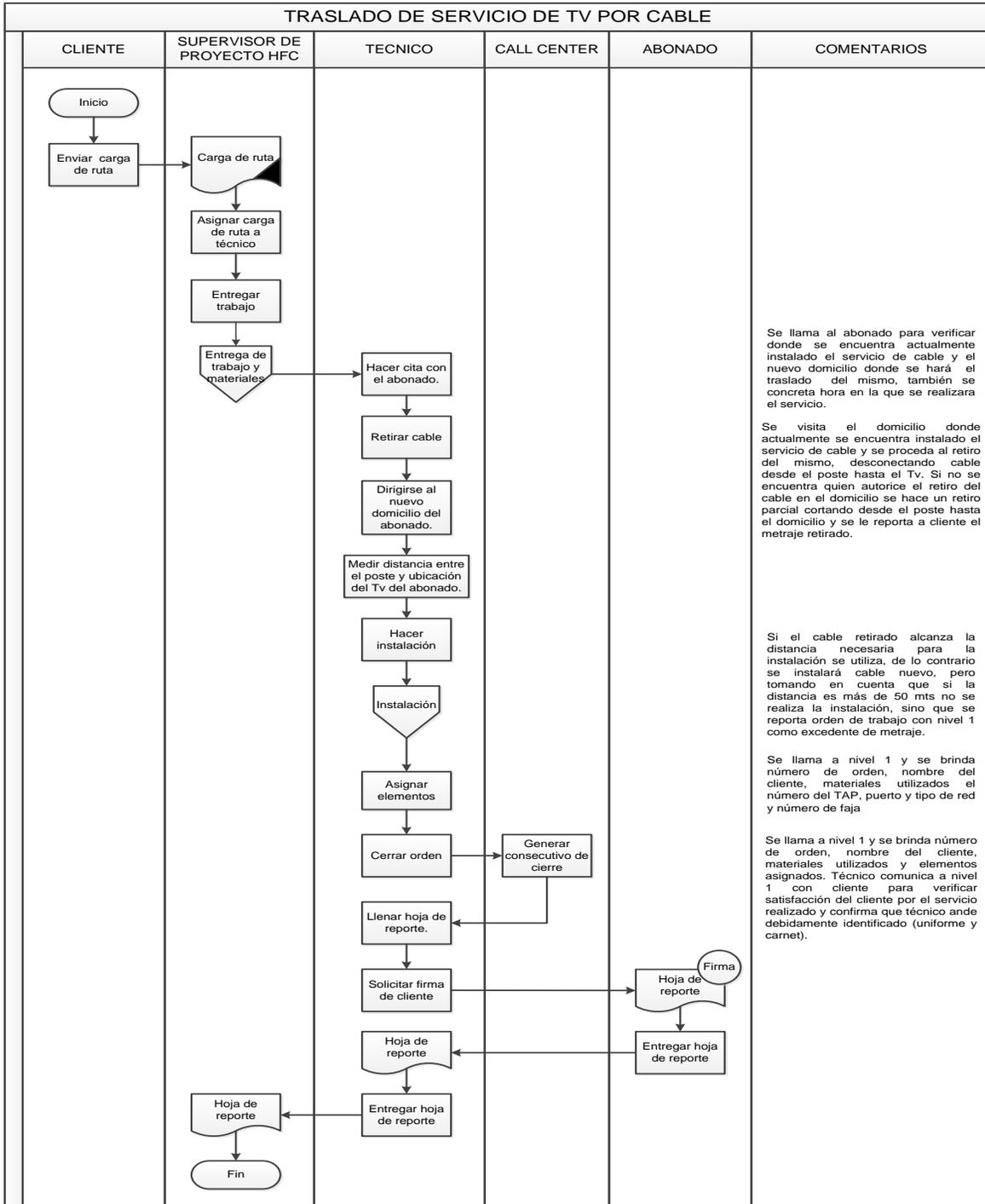
 <b>NET SOLUTIONS</b> <small>ALTA CALIDAD EN PRODUCTOS, SISTEMAS Y SERVICIOS</small>	<b>Nombre del procedimiento:</b>  <b>Traslado de servicio de Tv por cable.</b>	<b>Vigencia:</b> 00/00/2014	<b>Código del proceso:</b> OP-HFC-TTV-001
<b>Objetivo:</b>	Transferir el servicio de Tv por cable al nuevo domicilio del abonado.		
<b>Responsable:</b>	Supervisor de proyecto (HFC)		

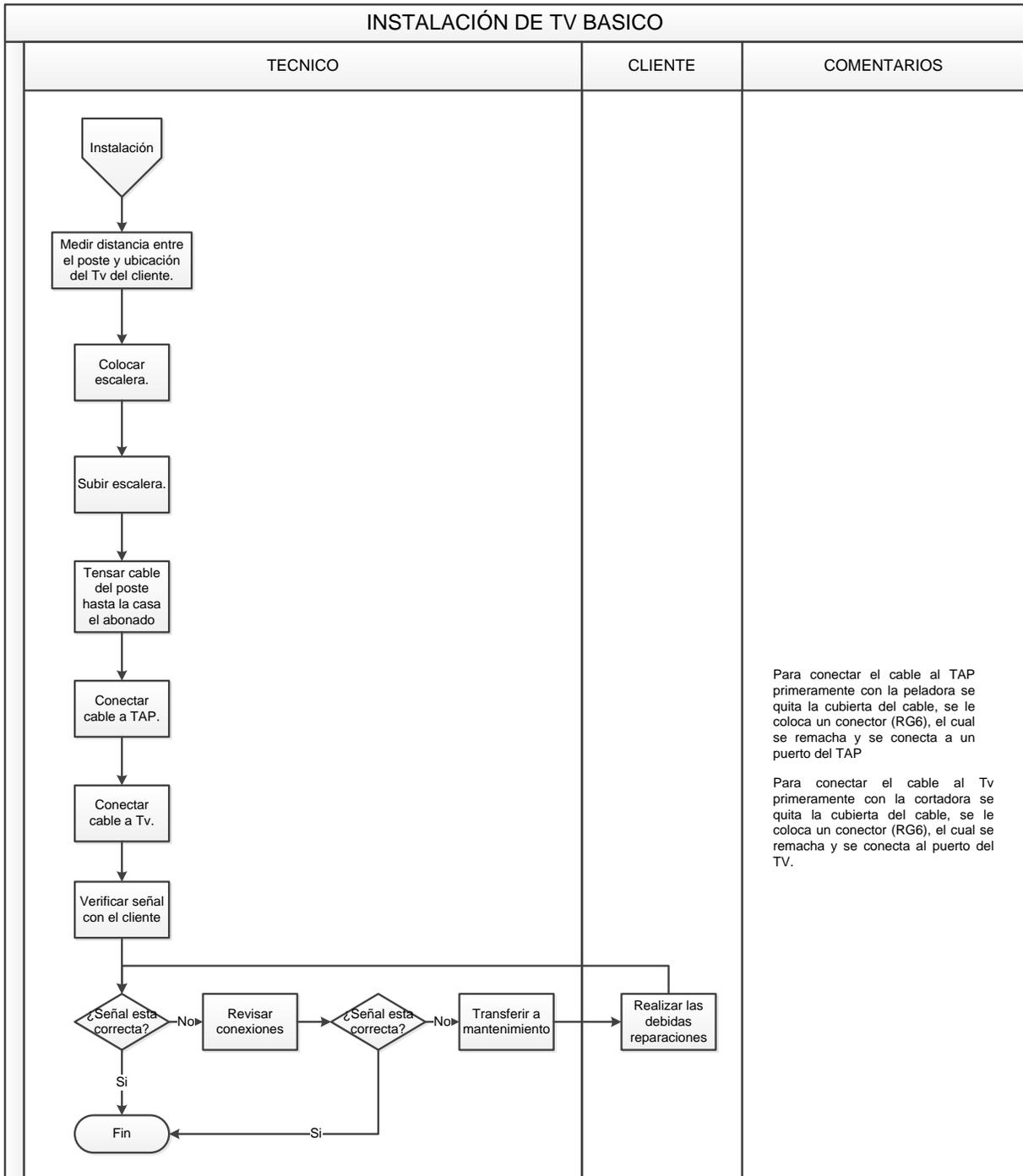
Responsable	No	Actividad	Observaciones	Documentos
Cliente	01	Enviar carga de ruta.	La carga de ruta es enviada por claro vía correo electrónico	Carga de ruta
Supervisor de proyecto (HFC)	02	Asignar carga de ruta a técnico.	La asignación de carga de ruta se realiza mediante una clasificación por zona y técnico para remitir orden de trabajo a realizarse en el periodo estipulado por cliente.	
Técnico	03	Entregar orden de trabajo a técnico.	Personal o vía correo electrónico.	Orden de trabajo
Técnico	04	Hacer cita con el abonado.	Se llama al abonado para verificar donde se encuentra actualmente instalado el servicio de cable y el nuevo domicilio donde se hará el traslado del mismo, también se concreta hora en la que se realizara el servicio.	
Técnico	05	Retirar cable	Se visita el domicilio donde actualmente se encuentra instalado el servicio de cable y se proceda al retiro del mismo desconectando cable desde el poste hasta el Tv. Si no se encuentra quien autorice el	

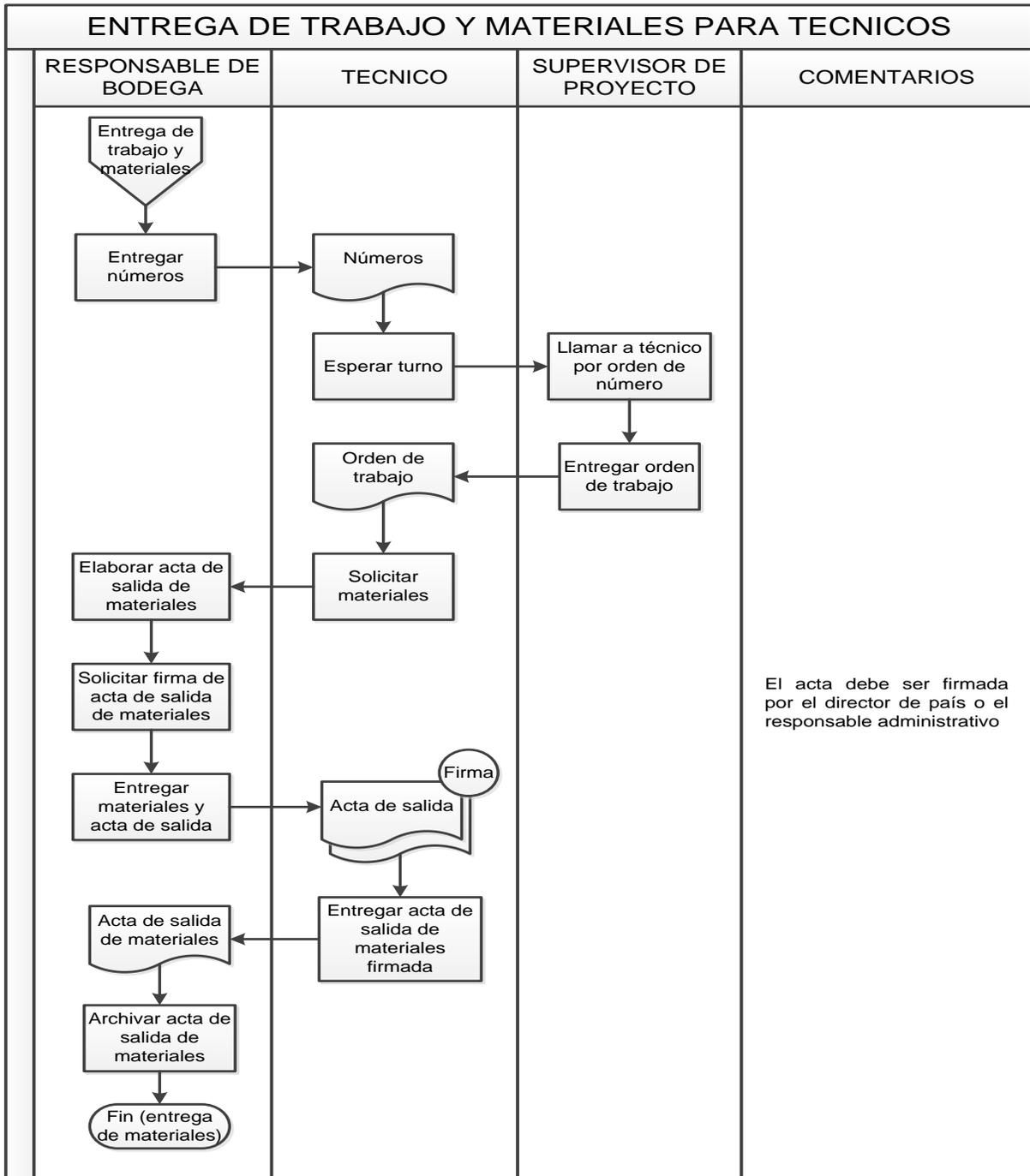
			retiro del cable en el domicilio se hace un retiro parcial cortando desde el poste hasta el domicilio y se le reporta a cliente el metraje retirado.	
Técnico	06	Dirigirse al nuevo domicilio del abonado.		
Técnico	07	Medir distancia entre el poste y ubicación del Tv del cliente.	Si el cable retirado alcanza la distancia necesaria para la instalación se utiliza, de lo contrario se instalará cable nuevo, pero tomando en cuenta que si la distancia es más de 50 mts no se realiza la instalación y se reporta orden de trabajo con call center ( nivel 1) como excedente de metraje.	
Técnico	08	Colocar escalera.	Se coloca la escalera en posición correcta hacia donde se encuentra ubicado el poste con el TAP.	
Técnico	09	Subir escalera.	Antes de subir el técnico se coloca la faja de seguridad y una vez arriba se sostiene al poste con dicha faja.	
Técnico		Tensar cable del poste hasta la casa el abonado		
Técnico	10	Conectar cable a TAP.	Para conectar el cable al TAP primeramente con la peladora se quita la cubierta del cable, se le coloca un conector (RG6), el cual se remacha y se conecta a un puerto del TAP.	

Técnico	11	Conectar cable a Tv.	Para conectar el cable al Tv primeramente con la cortadora se quita la cubierta del cable, se le coloca un conector (RG6), el cual se remacha y se conecta al puerto del TV.	
Técnico	12	Asignar elementos	Se llama a call center (nivel 1) y se brinda número de orden, nombre del abonado, materiales utilizados el número del TAP, puerto y tipo de red y número de faja	
Técnico	13	Cerrar orden	Se llama a nivel 1 y se brinda número de orden, nombre del abonado, materiales utilizados y elementos asignados. Técnico comunica a call center (nivel 1) con abonado para verificar satisfacción del abonado por el servicio realizado y confirma que técnico ande debidamente identificado (uniforme y carnet).	
Call center (nivel 1)	14	Generar consecutivo de cierre	Una vez que se ha verificado satisfacción del abonado nivel 1 brinda consecutivo a técnico.	
Técnico	15	Llenar hoja de reporte.	La hoja de reporte es el soporte que se le entrega al supervisor de proyecto para el debido registro del trabajo realizado por el técnico, en este se detalla el servicio realizado, los materiales utilizados y firma del abonado.	Hoja de reporte
Técnico	16	Entregar hoja de reporte	Se hace entrega correspondiente a supervisor de proyecto (HFC) quien se encarga de registrar trabajos realizados por el técnico para el debido pago.	Hoja de reporte

# DESARROLLO DE LA GESTION POR PROCESOS EN NETSOLUTIONS NICARAGUA







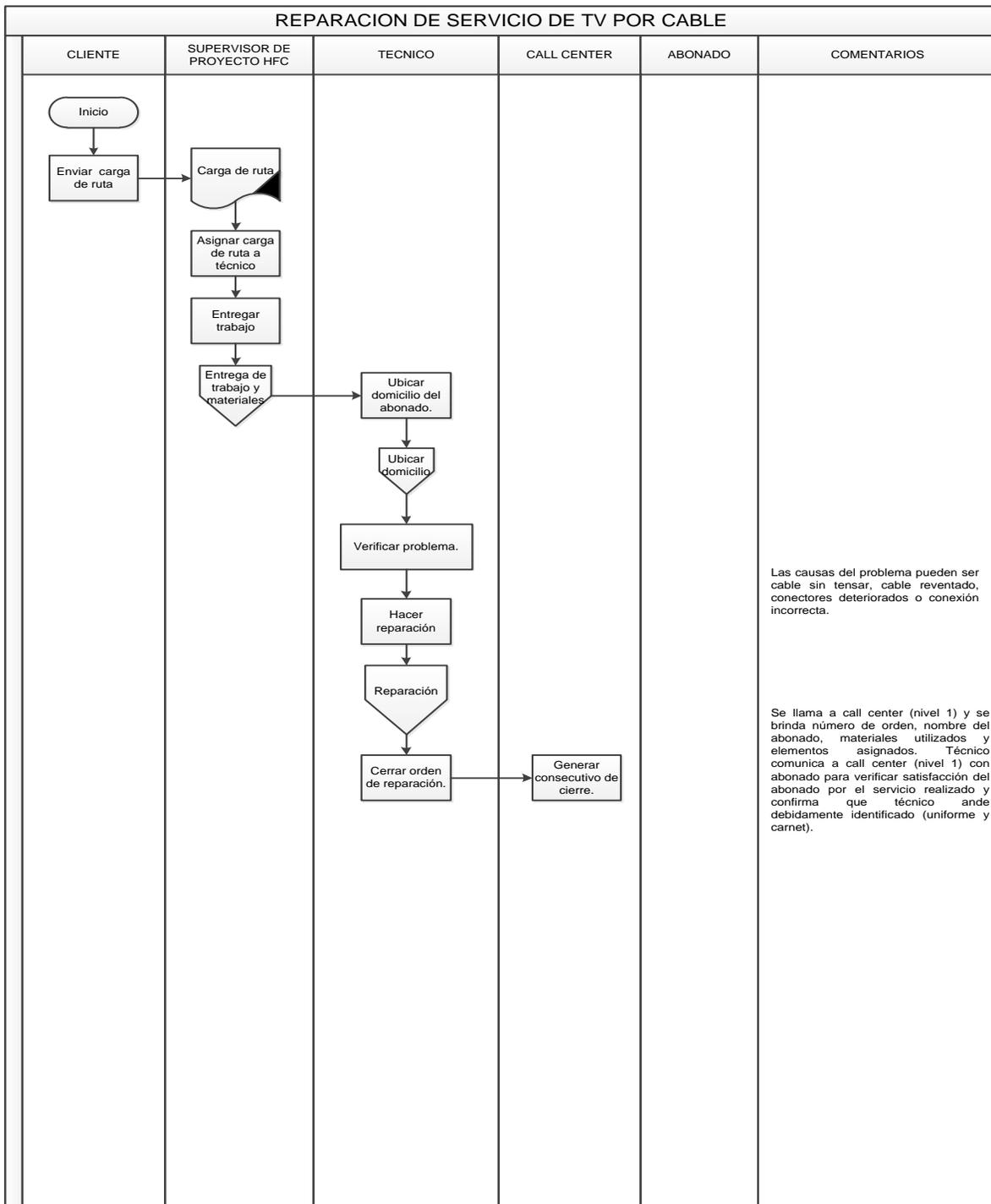
### REPARACION DE SERVICIO DE TV POR CABLE

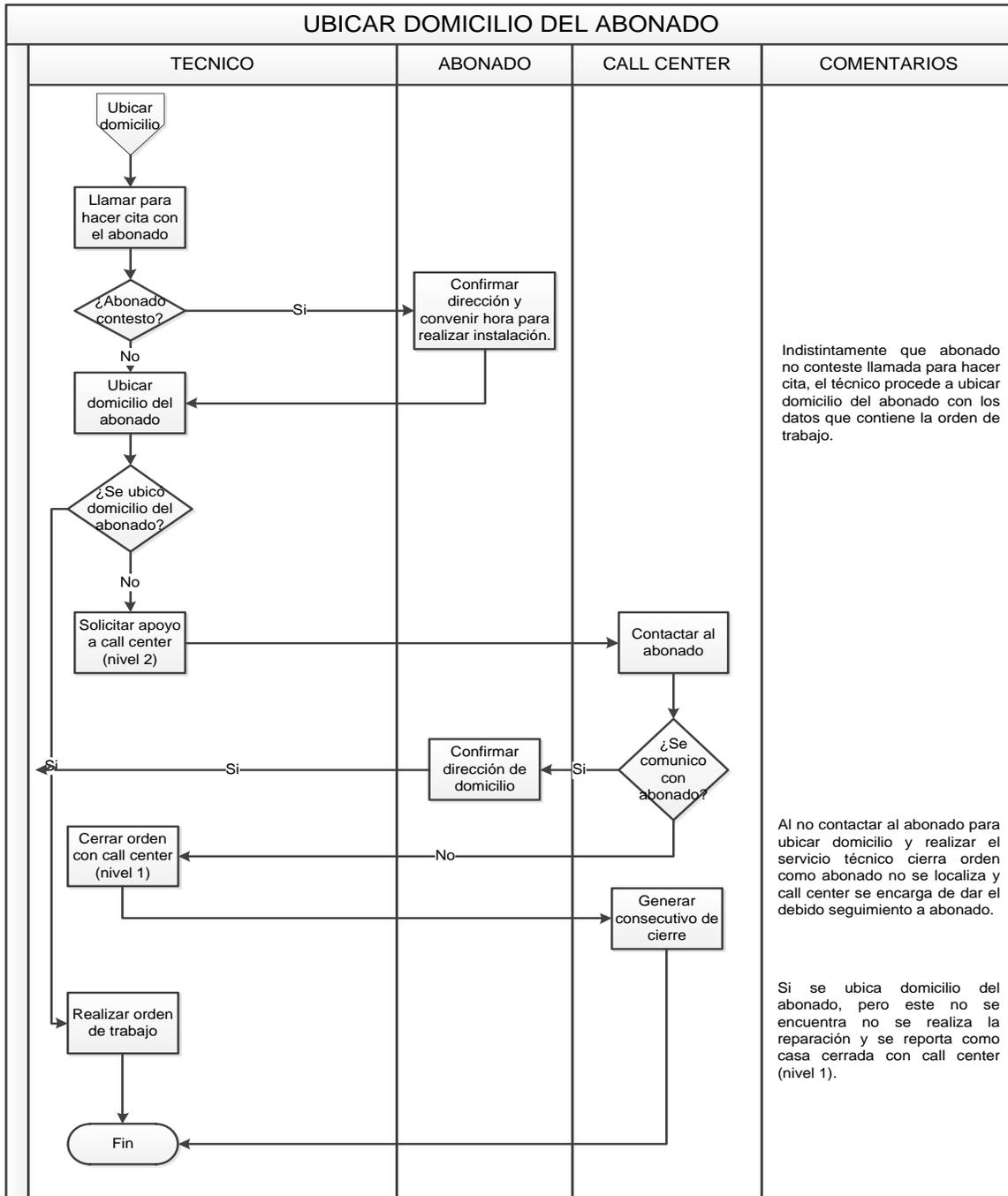
 <b>NET SOLUTIONS</b> <small>ALTA CALIDAD EN PRODUCTOS, SISTEMAS Y SERVICIOS</small>	<b>Nombre del procedimiento:</b>  <b>Reparación de servicio de Tv por cable</b>	<b>Vigencia:</b> 00/00/2014	<b>Código del proceso:</b> OP-HFC-RPTV-001
<b>Objetivo:</b>	Hacer las reparaciones necesarias para garantizar al abonado un servicio de calidad.		
<b>Responsable:</b>	Supervisor de proyecto (HFC)		

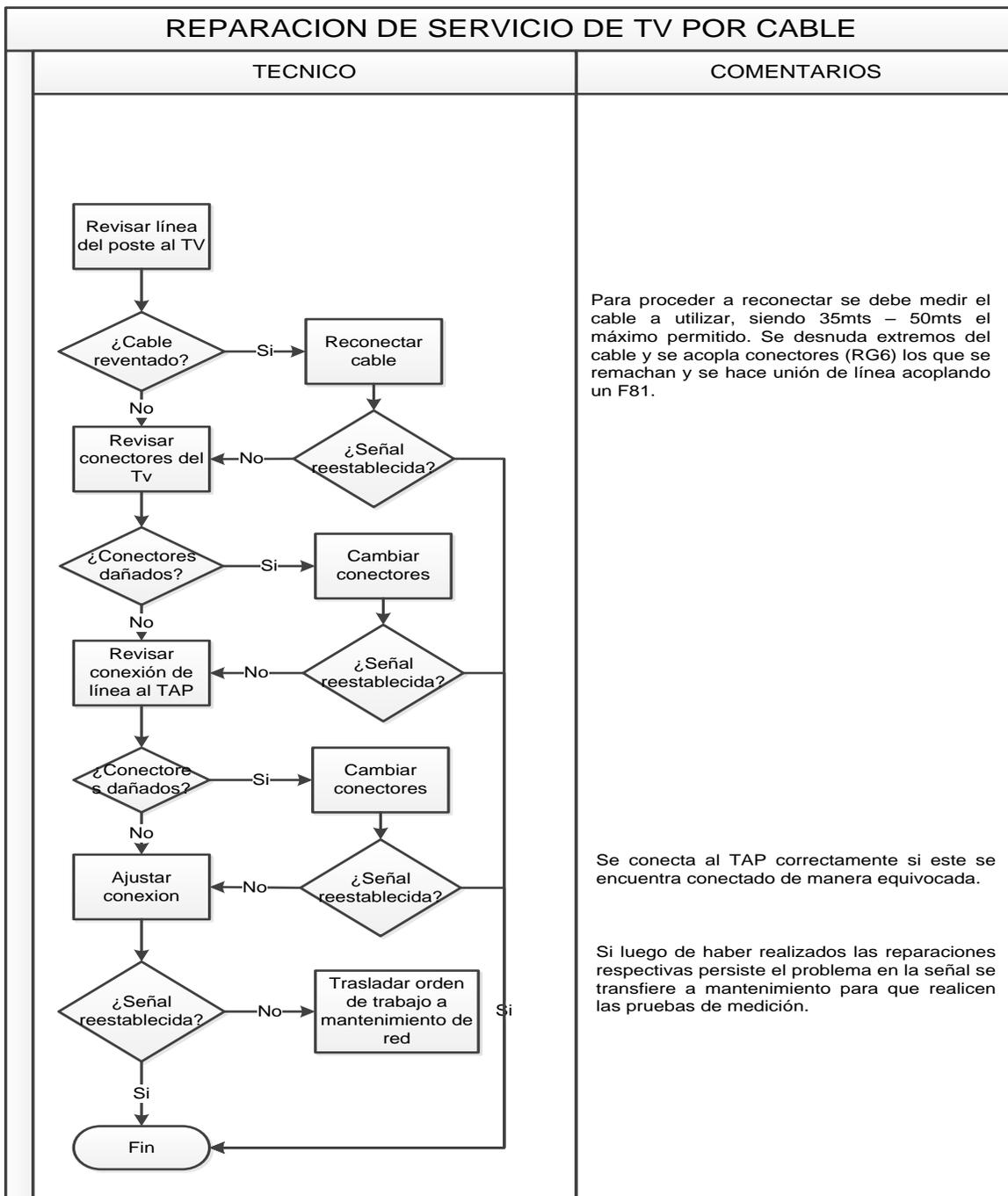
Responsable	No	Actividad	Observaciones	Documentos
Cliente	01	Enviar carga de ruta.	La carga de ruta es enviada por cliente vía correo electrónico.	Carga de ruta
Supervisor de proyecto (HFC)	02	Asignar carga de ruta a técnico.	La asignación de carga de ruta se realiza mediante una clasificación por zona y técnico para remitir orden de trabajo a realizarse en el periodo estipulado por cliente.	
Supervisor de proyecto (HFC)	03	Entregar orden de trabajo a técnico.	Personal o vía correo electrónico.	Orden de trabajo
Técnico	04	Hacer cita con el cliente.	Se llama al abonado por teléfono para confirmar dirección, aunque cliente no conteste se procede a ubicar domicilio del abonado.	
Técnico	05	Ubicar domicilio del cliente.	Si no se encuentra domicilio del abonado se verifica dirección y se solicita información de apoyo a nivel 1. En el caso que el técnico y nivel 1 no localicen al abonado se procede a reportar orden como abonado no se localiza; si se ubica domicilio del abonado, pero este no se	

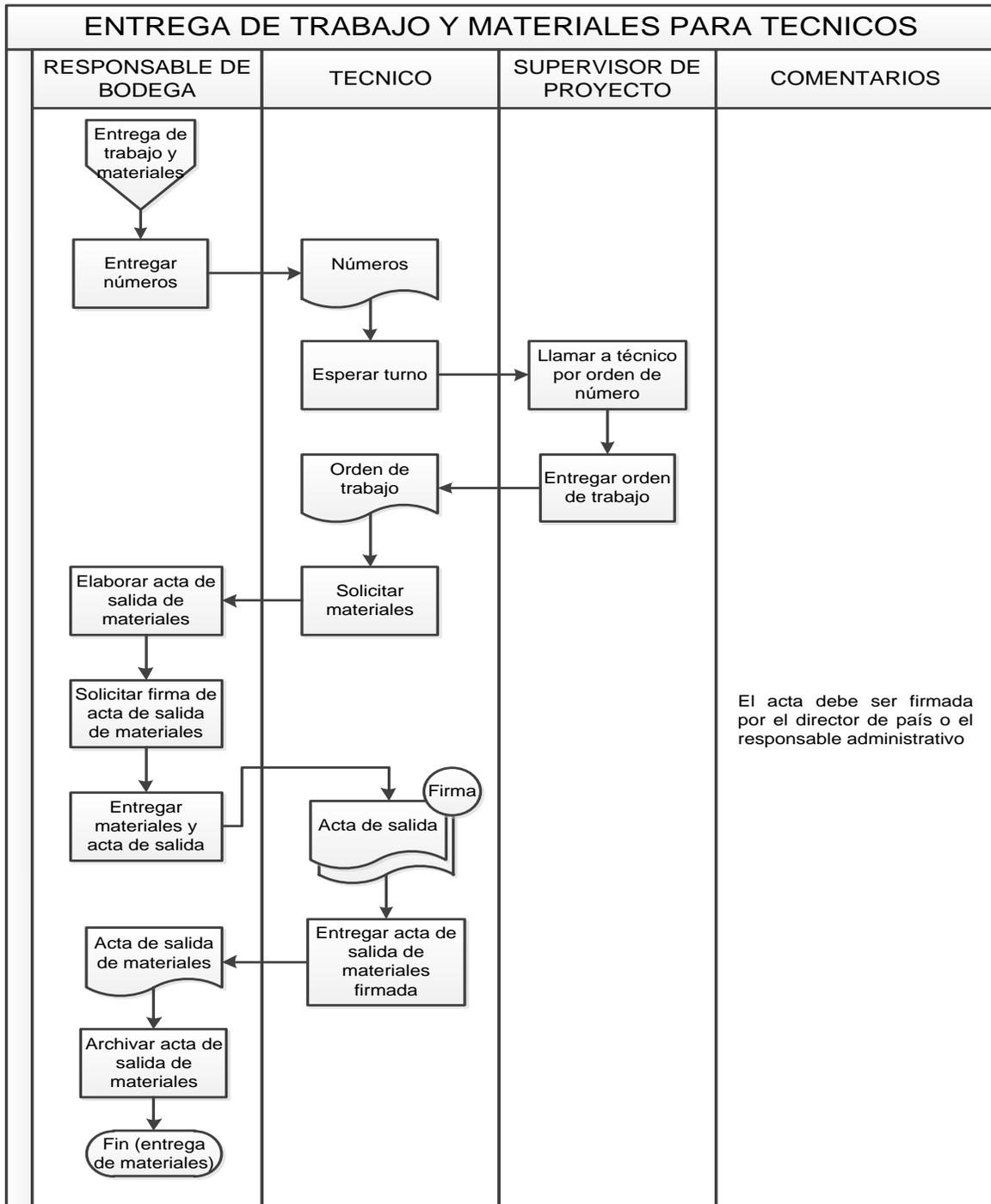
			encuentra no se realiza la reparación y se reporta como casa cerrada con nivel 1.	
Técnico	06	Verificar problema .	Las causas del problema pueden ser cable sin tensar, cable reventado, conectores deteriorados o conexión incorrecta.	
Técnico	07	Hacer reparación	En la reparación de hace punto de prueba que es la revisión de la conexión del cable desde el TAP hasta el Tv ajustando conectores y cambiando aquellos que lo ameriten.	
	08	Verificar señal.	El técnico hace las respectivas pruebas de señal.	
Técnico	09	Cerrar orden de reparación.	Se liquida orden con nivel 1 cómo reparación efectiva proporcionando el número de solicitud y número de contrato y materiales utilizados. Técnico comunica a nivel 1 con abonado para verificar satisfacción del abonado por el servicio realizado y confirma que técnico ande debidamente identificado (uniforme y carnet).	
Call center (nivel 1)	10	Generar consecutivo de cierre.	El consecutivo es el soporte del técnico para comprobar que se efectuó la reparación o visita según sea el caso.	
Técnico	11	Llenar hoja de reporte.	La hoja de reporte es el soporte que se le entrega al supervisor de proyecto (HFC) para el debido registro del trabajo realizado por el técnico, en este se detalla el servicio realizado, los materiales utilizados y firma del abonado.	Hoja de reporte

# DESARROLLO DE LA GESTION POR PROCESOS EN NETSOLUTIONS NICARAGUA









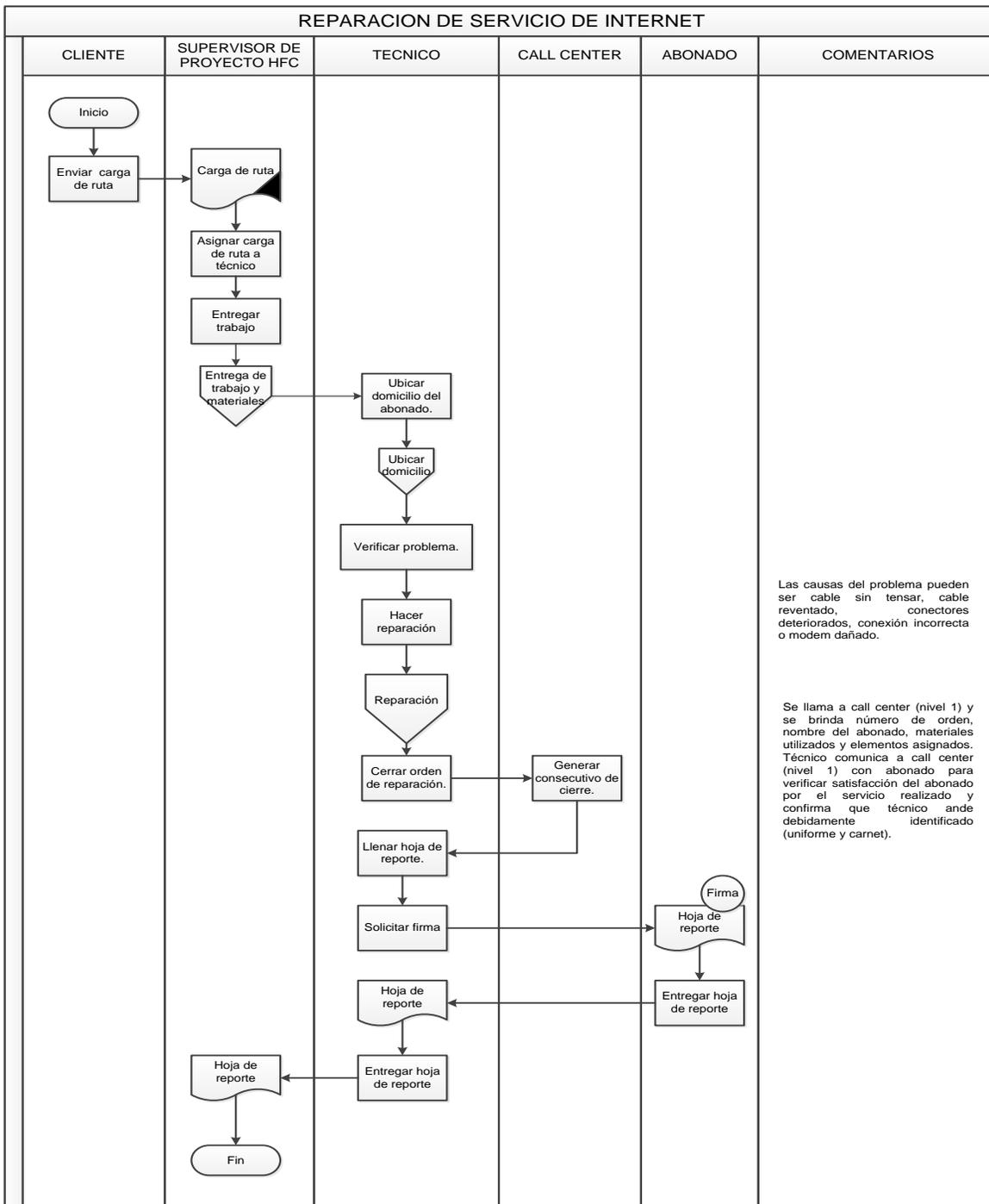
### REPARACION DE SERVICIO DE INTERNET

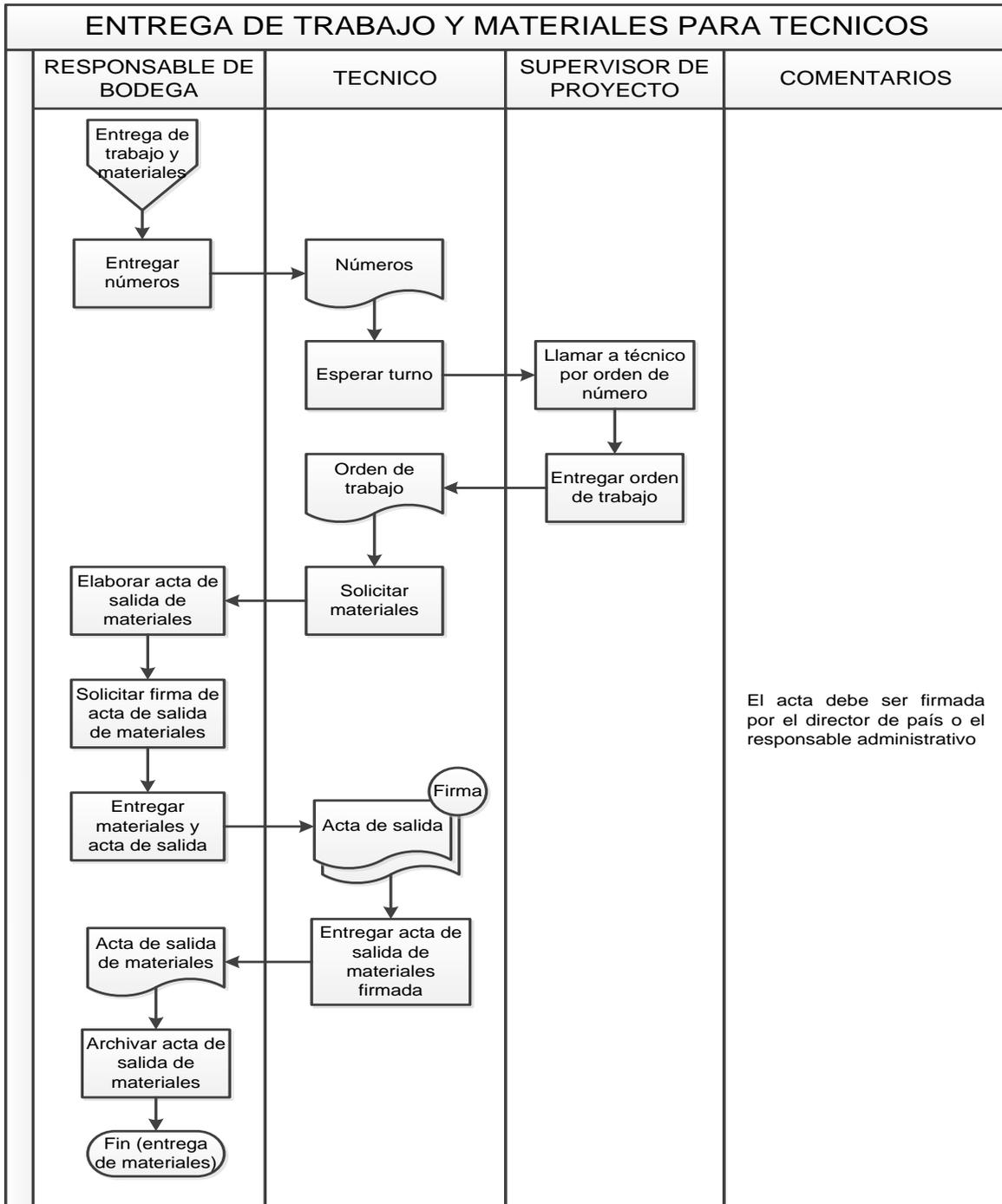
 <p><b>NET SOLUTIONS</b> ALTA CALIDAD EN PRODUCTOS, SISTEMAS Y SERVICIOS</p>	<b>Nombre del procedimiento:</b>  <b>Reparación de servicio de internet</b>	<b>Vigencia:</b> 00/00/2014	<b>Código del proceso:</b> OP-HFC-RPIT-001
<b>Objetivo:</b>	Hacer las reparaciones necesarias para garantizar al abonado un servicio de calidad.		
<b>Responsable:</b>	Supervisor de proyecto (HFC)		

Responsable	No	Actividad	Observaciones	Documentos
Cliente	01	Enviar carga de ruta.	La carga de ruta es enviada por cliente vía correo electrónico.	Carga de ruta
Supervisor de proyecto (HFC)	02	Asignar carga de ruta a técnico.	La asignación de carga de ruta se realiza mediante una clasificación por zona y técnico para remitir orden de trabajo a realizarse en el periodo estipulado por cliente.	
Supervisor de proyecto (HFC)	03	Entregar orden de trabajo a técnico.	Personal o vía correo electrónico.	Orden de trabajo
Técnico	04	Hacer cita con el cliente.	Se llama al abonado por teléfono para confirmar dirección, aunque cliente no conteste se procede a ubicar domicilio del abonado.	
Técnico	05	Ubicar domicilio del cliente.	Si no se encuentra domicilio del abonado se verifica dirección y se solicita información de apoyo a nivel 1. En el caso que el técnico y nivel 1 no localicen al abonado se procede a reportar orden como abonado no se	

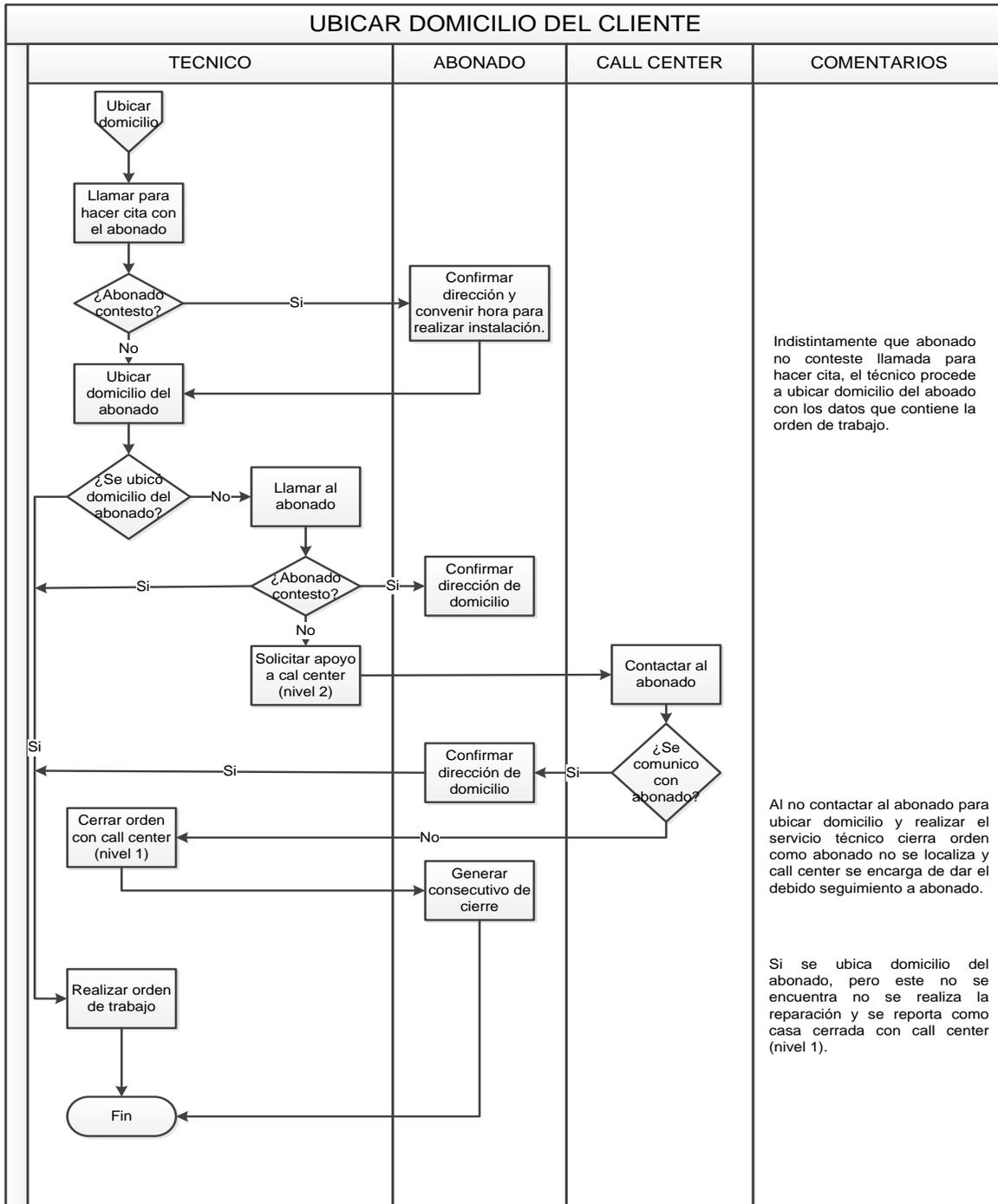
			localiza; si se ubica domicilio del abonado, pero este no se encuentra no se realiza la reparación y se reporta como casa cerrada con nivel 1.	
Técnico	06	Verificar problema.	Las causas del problema pueden ser cable sin tensar, cable reventado, conectores deteriorados, conexión incorrecta o modem dañado.	
Técnico	07	Hacer reparación	En la reparación de hace punto de prueba que es la revisión de la conexión del cable desde el TAP hasta el modem ajustando conectores y cambiando aquellos que lo ameriten.	
	08	Verificar señal.	El técnico hace las respectivas pruebas de señal.	
Técnico	09	Cerrar orden de reparación.	Se liquida orden con nivel 1 cómo reparación efectiva proporcionando el número de solicitud y número de contrato y materiales utilizados. Técnico comunica a nivel 1 con abonado para verificar satisfacción del abonado por el servicio realizado y confirma que técnico ande debidamente identificado (uniforme y carnet).	
Call center (nivel 1)	10	Generar consecutivo o de cierre.	El consecutivo es el soporte del técnico para comprobar que se efectuó la reparación o visita según sea el caso.	
Técnico	11	Llenar hoja de reporte.	La hoja de reporte es el soporte que se le entrega al supervisor de proyecto (HFC) para el debido registro del trabajo realizado por el técnico, en este se detalla el servicio realizado, los materiales utilizados y firma del abonado.	Hoja de reporte

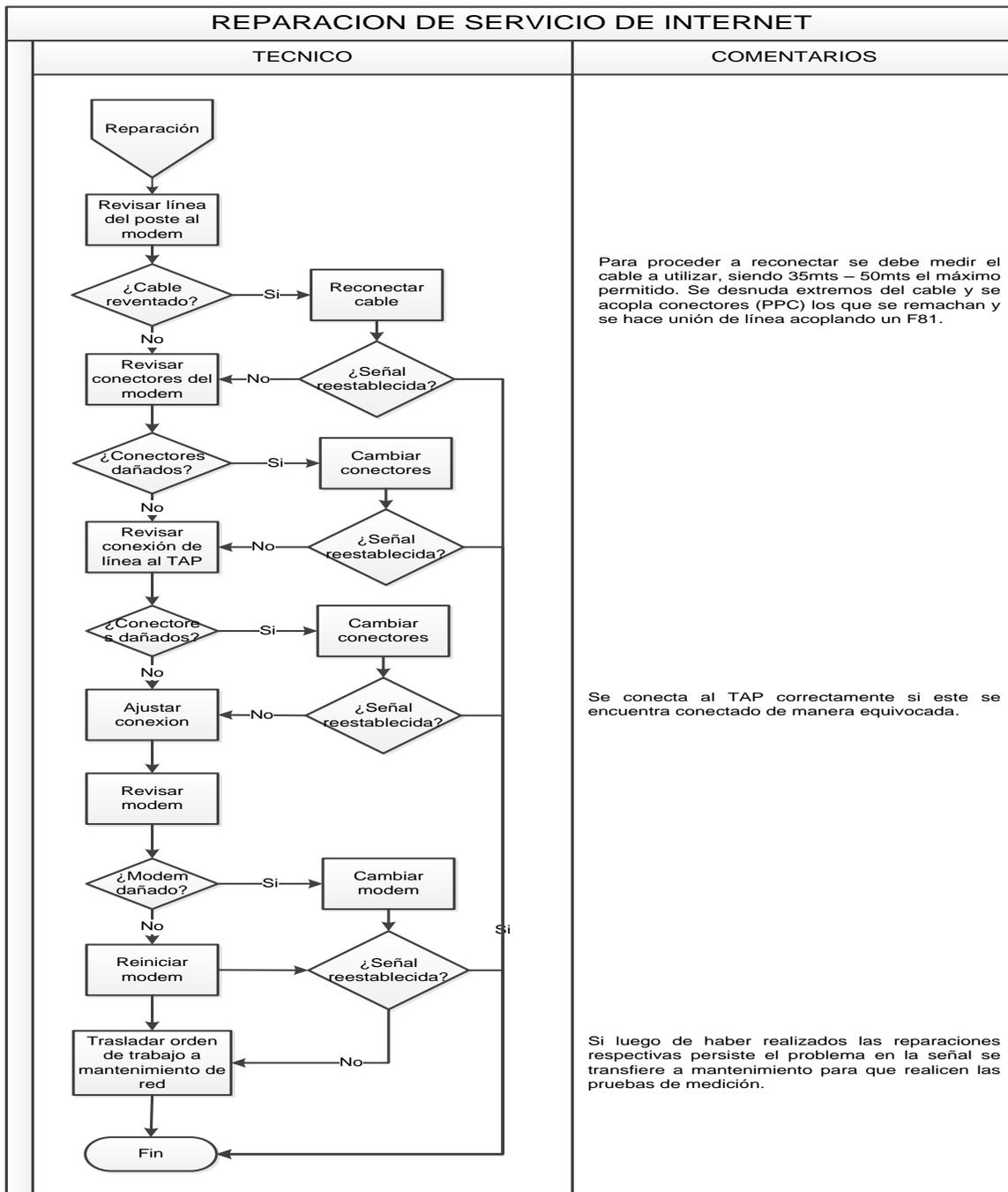
# DESARROLLO DE LA GESTION POR PROCESOS EN NETSOLUTIONS NICARAGUA





# DESARROLLO DE LA GESTION POR PROCESOS EN NETSOLUTIONS NICARAGUA





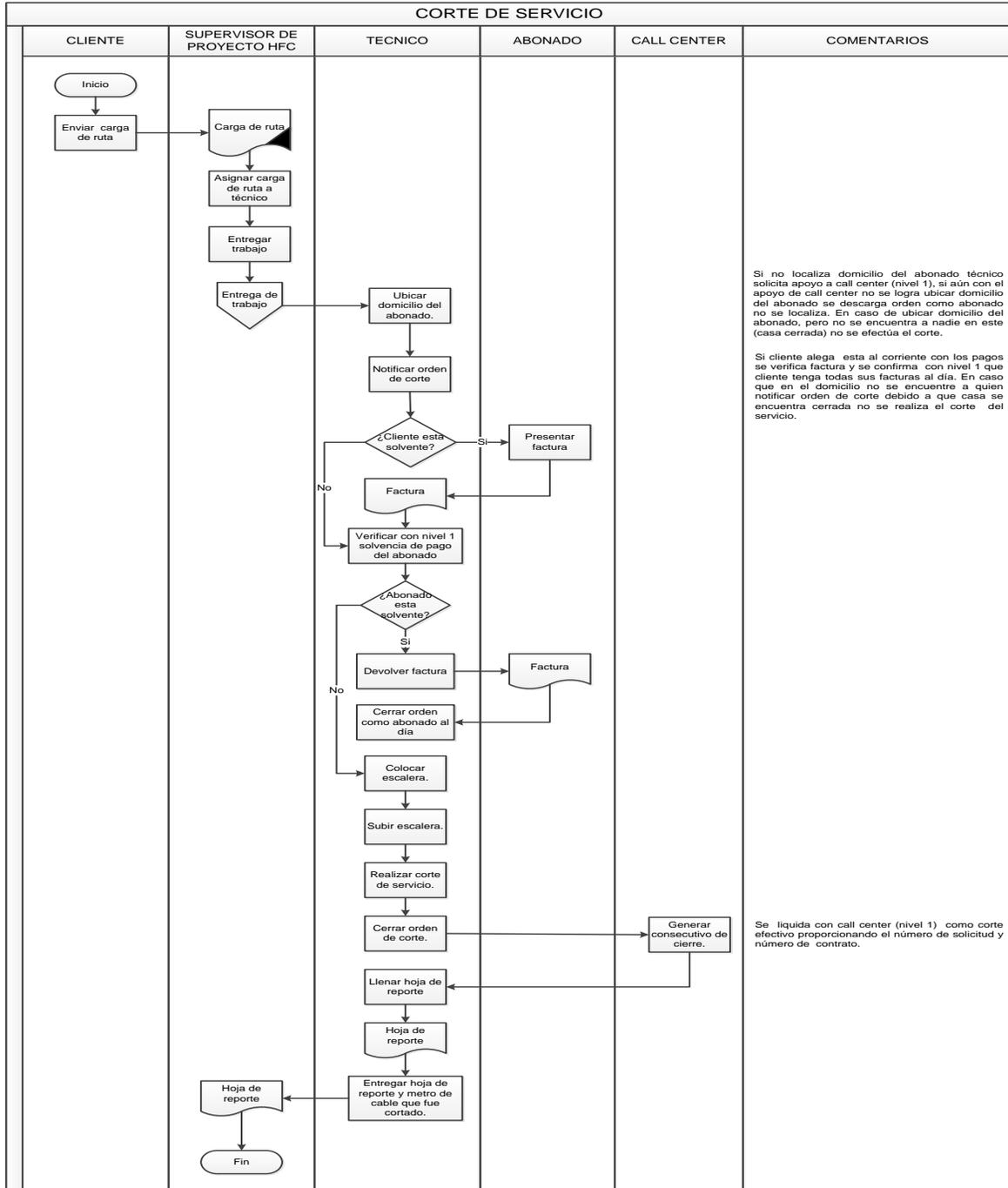
### CORTE DE SERVICIO

 <b>NET SOLUTIONS</b> <small>ALTA CALIDAD EN PRODUCTOS, SISTEMAS Y SERVICIOS</small>	<b>Nombre del procedimiento:</b>  <b>Corte de servicio</b>	<b>Vigencia:</b> 00/00/2014	<b>Código del proceso:</b> OP-HFC-CT -001
<b>Objetivo:</b>	Suspender el servicio a aquellos abonados que no han realizados los pagos correspondientes.		
<b>Responsable:</b>	Supervisor de proyecto (HFC).		

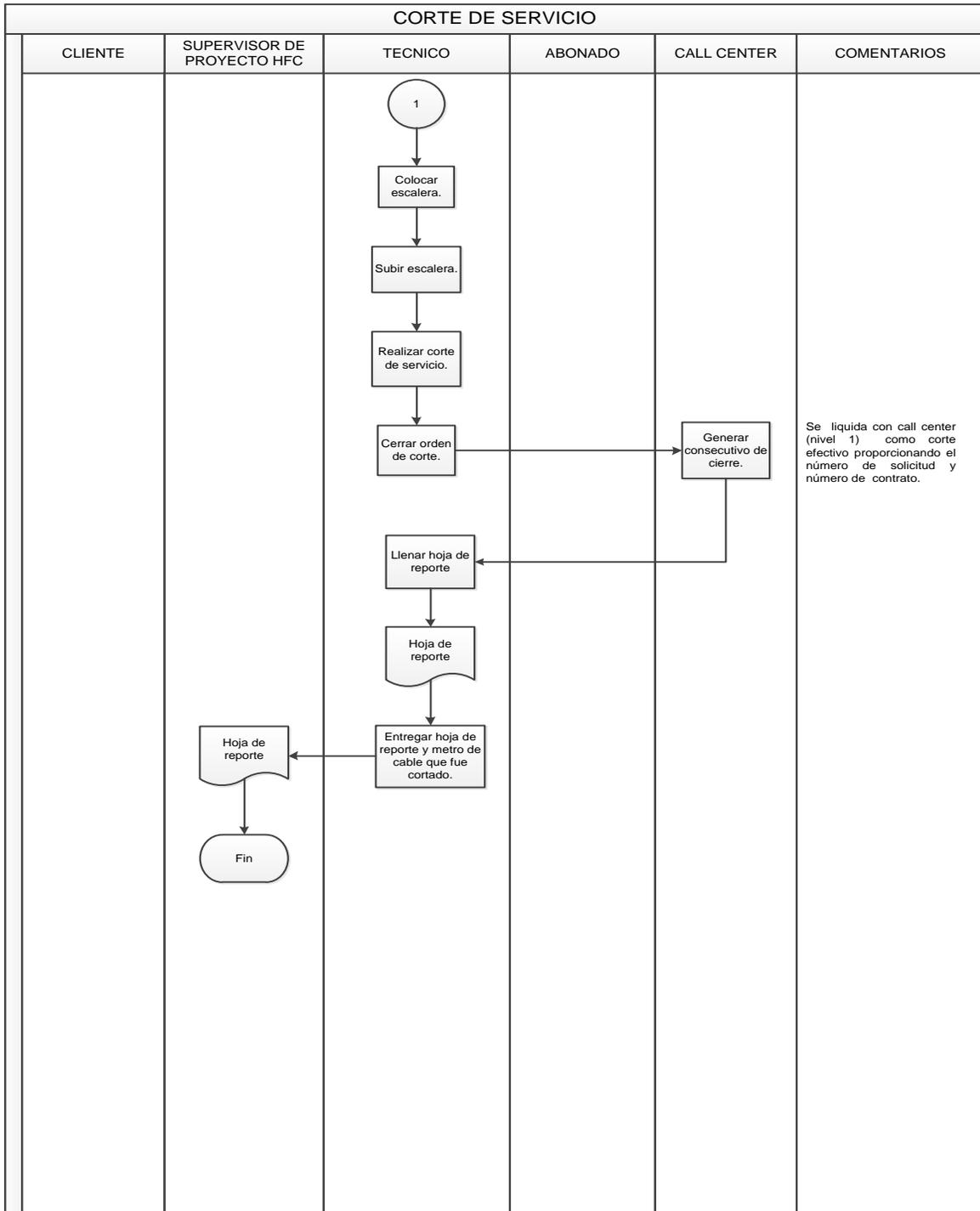
Responsable	No	Actividad	Observaciones	Documentos
Cliente	01	Enviar carga de ruta.	La carga de ruta es enviada por cliente vía correo electrónico.	Carga de ruta
Supervisor de proyecto (HFC)	02	Asignar carga de ruta a técnico.	La asignación de carga de ruta se realiza mediante una clasificación por zona y técnico para remitir orden de trabajo a realizarse en el periodo estipulado por cliente.	
Supervisor de proyecto (HFC)	03	Entregar orden de trabajo a técnico.	Personal o vía correo electrónico.	Orden de trabajo
Técnico	04	Ubicar domicilio del abonado.	Si no se encuentra domicilio del abonado se verifica dirección y se solicita información de apoyo a call center (nivel 1). En el caso que el técnico y call center (nivel 1) no localicen al abonado se procede a descargar orden como abonado no se localiza.	
Técnico	05	Notificar orden de corte a abonado.	Si abonado alega estar al corriente con los pagos se verifica factura y se confirma con call center (nivel 1) que cliente tenga todas sus facturas al día. En caso que en el domicilio no se encuentre a quien notificar orden de corte debido a que casa	

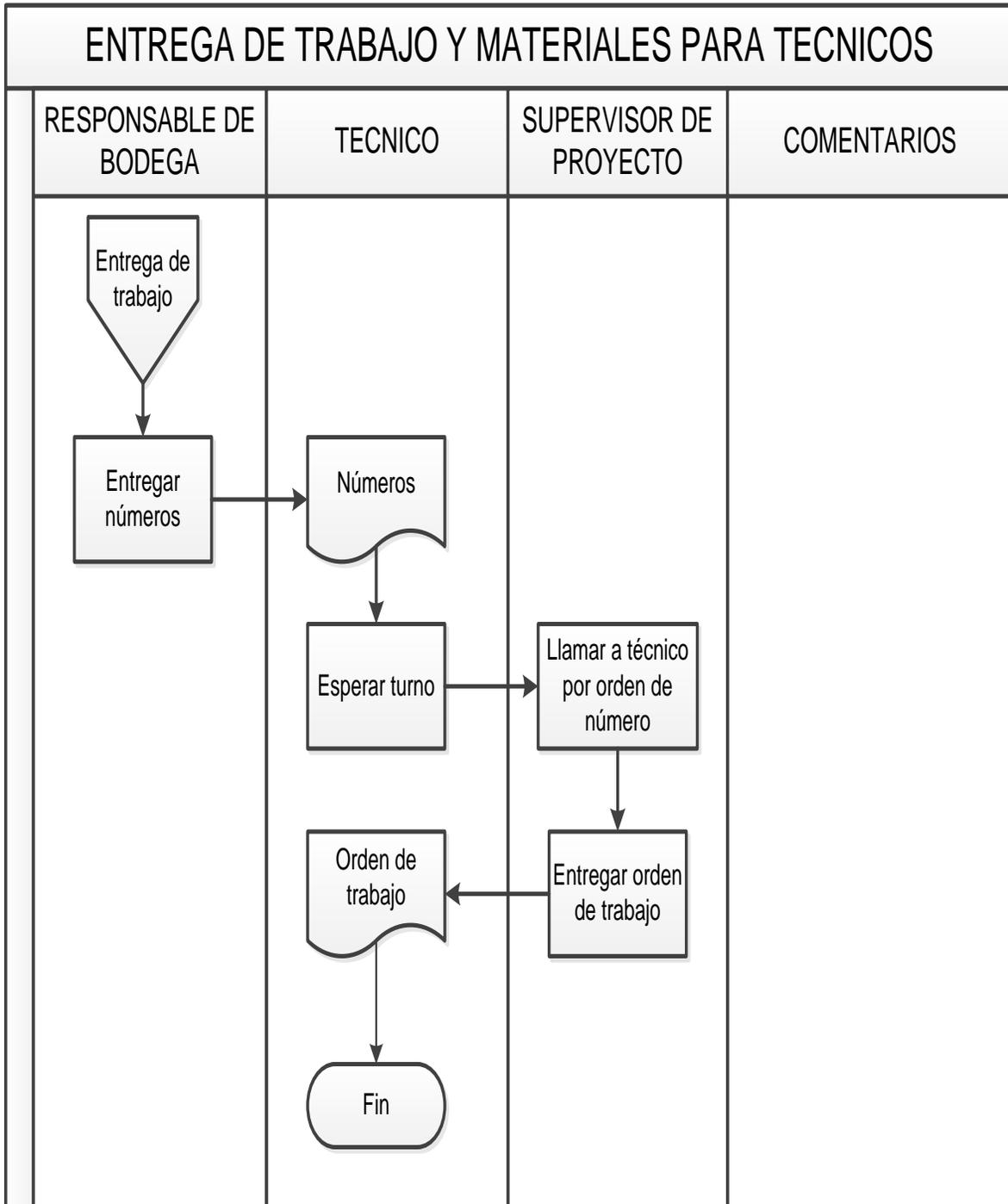
			se encuentra cerrada no se realiza el corte del servicio.	
Técnico	06	Colocar escalera.	Se coloca la escalera en posición correcta hacia donde se encuentre ubicado el poste que posee la acometida a cortar.	
Técnico	07	Subir escalera.	Antes de subir el técnico se coloca la faja de seguridad y una vez arriba se sostiene al poste con dicha faja.	
Técnico	08	Realizar corte de servicio.	En el corte se identifica la acometida que va del Tap al cliente, se desenrosca conector del Tap, se corta un metro de la acometida antes de llegar al Tap y se coloca una faja azul con que se identifica acometida en caso de reconexión o retiro de línea.	
Técnico	09	Cerrar orden de corte.	Se liquida con call center (nivel 1) como corte efectivo proporcionando el número de solicitud y número de contrato.	
Call center (nivel 1)	10	Generar consecutivo o de cierre.	El consecutivo es el soporte del técnico para comprobar que se efectuó el corte o visita según sea el caso.	
Técnico	11	Llenar hoja de reporte.	La hoja de reporte es el soporte que se le entrega al supervisor de proyecto para el debido registro del trabajo realizado por el técnico, en este se detalla el servicio realizado y los materiales utilizados.	Hoja de reporte
Técnico	12	Entregar hoja de reporte y metro de cable que fue cortado.	Se hace entrega correspondiente a supervisor de proyecto (HFC) quien se encarga de registrar trabajos realizados por el técnico para el debido pago, también hace entrega del metro de cable cortado a claro.	Hoja de reporte

# DESARROLLO DE LA GESTION POR PROCESOS EN NETSOLUTIONS NICARAGUA



# DESARROLLO DE LA GESTION POR PROCESOS EN NETSOLUTIONS NICARAGUA





### RECONEXION DE SERVICIO

 <b>NETSOLUTIONS</b> <small>ALTA CALIDAD EN PRODUCTOS, SISTEMAS Y SERVICIOS</small>	<b>Nombre del procedimiento:</b>  <b>Reconexión de servicio</b>	<b>Vigencia:</b> 00/00/2014	<b>Código del proceso:</b> OP-HFC-RNS-001
<b>Objetivo:</b>	Reactivar el servicio al abonado.		
<b>Responsable:</b>	Supervisor de proyecto (HFC)		

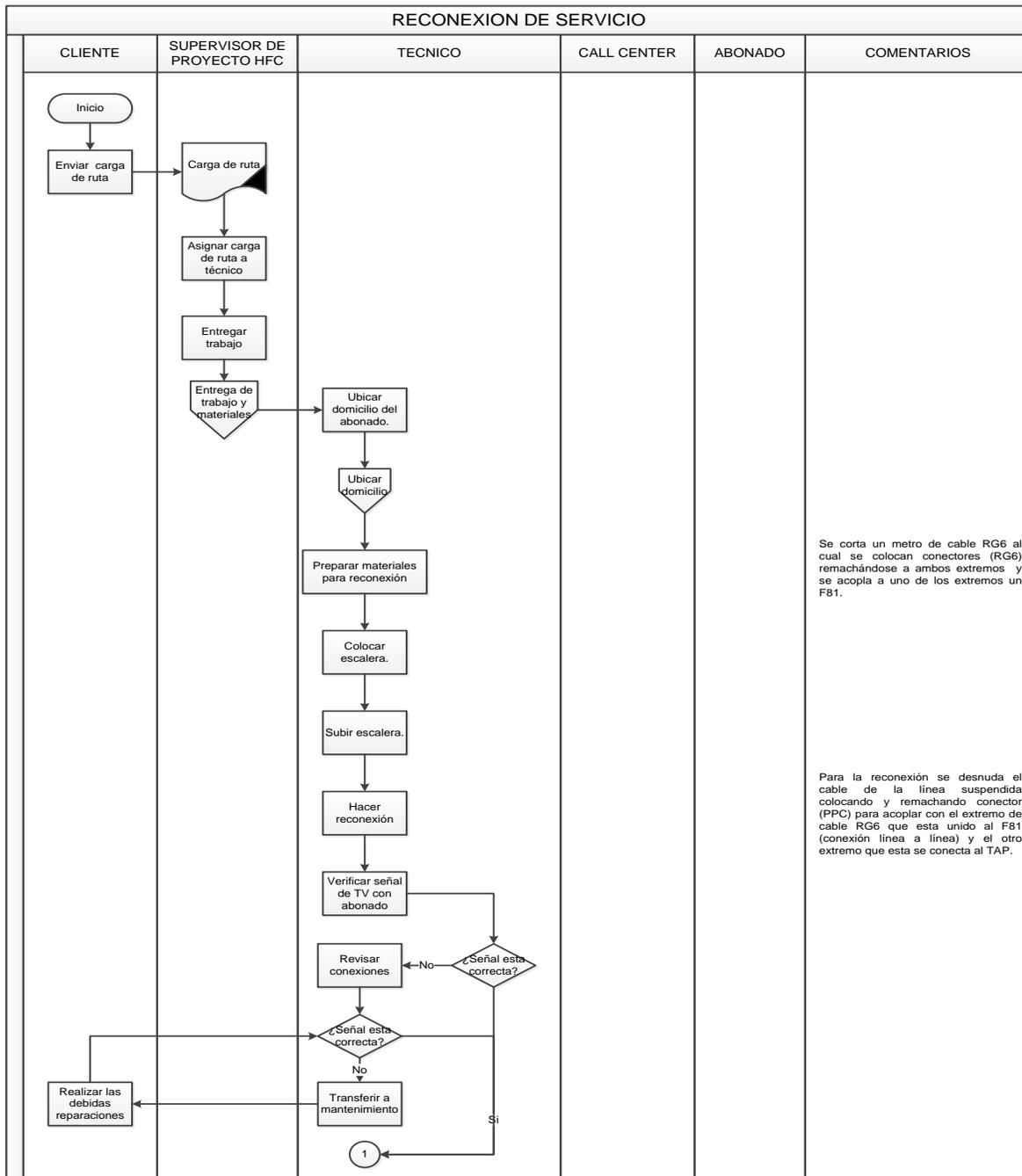
Responsable	No	Actividad	Observaciones	Documentos
Cliente	01	Enviar carga de ruta.	La carga de ruta es enviada por cliente vía correo electrónico.	Carga de ruta
Supervisor de proyecto (HFC)	02	Asignar carga de ruta a técnico.	La asignación de carga de ruta se realiza mediante una clasificación por zona y técnico para remitir orden de trabajo a realizarse en el periodo estipulado por cliente.	
Supervisor de proyecto (HFC)	03	Entregar orden de trabajo a técnico.	Personal o vía correo electrónico.	Orden de trabajo
Técnico	04	Hacer cita con el abonado.	Se llama al abonado por teléfono para confirmar dirección, aunque abonado no conteste se procede a ubicar domicilio del abonado.	
Técnico	05	Ubicar domicilio del abonado.	Si no se encuentra domicilio del abonado se verifica dirección y se solicita información de apoyo a call center (nivel 1). En el caso que el técnico y call center (nivel 1) no localicen al abonado se procede a reportar orden como abonado no se localiza; si se ubica domicilio del abonado, pero	

			este no se encuentra, se hace cita con el abonado, pero si no se logra hacer cita no se realiza la reconexión y se cierra orden como casa cerrada.	
Técnico	06	Preparar materiales para reconexión	Se corta un metro de cable RG6 al cual se colocan conectores (PPC) remachándose a ambos extremos y se acopla a uno de los extremos un F81.	
Técnico	07	Colocar escalera	Se coloca la escalera en posición correcta hacia donde se encuentra ubicado el poste con el TAP.	
Técnico	08	Subir escalera.	Antes de subir el técnico se coloca la faja de seguridad y una vez arriba se sostiene al poste con dicha faja.	
Técnico	09	Hacer reconexión	Para la reconexión se desnuda el cable de la línea suspendida colocando y remachando conector (PPC) para acoplar con el extremo de cable RG6 que está unido al F81 (conexión línea a línea) y el otro extremo que esta se conecta al TAP.	
Técnico	10	Verificar señal de TV con abonado	El técnico debe de asegurar que la señal sea estable en caso contrario hará las debidas revisiones de la conexión para corregir el problema.	
Técnico	11	Asignar elementos	Se llama a call center (nivel 1) y se brinda número de orden, nombre del abonado, materiales utilizados el número del TAP, puerto y tipo de red y número de faja	

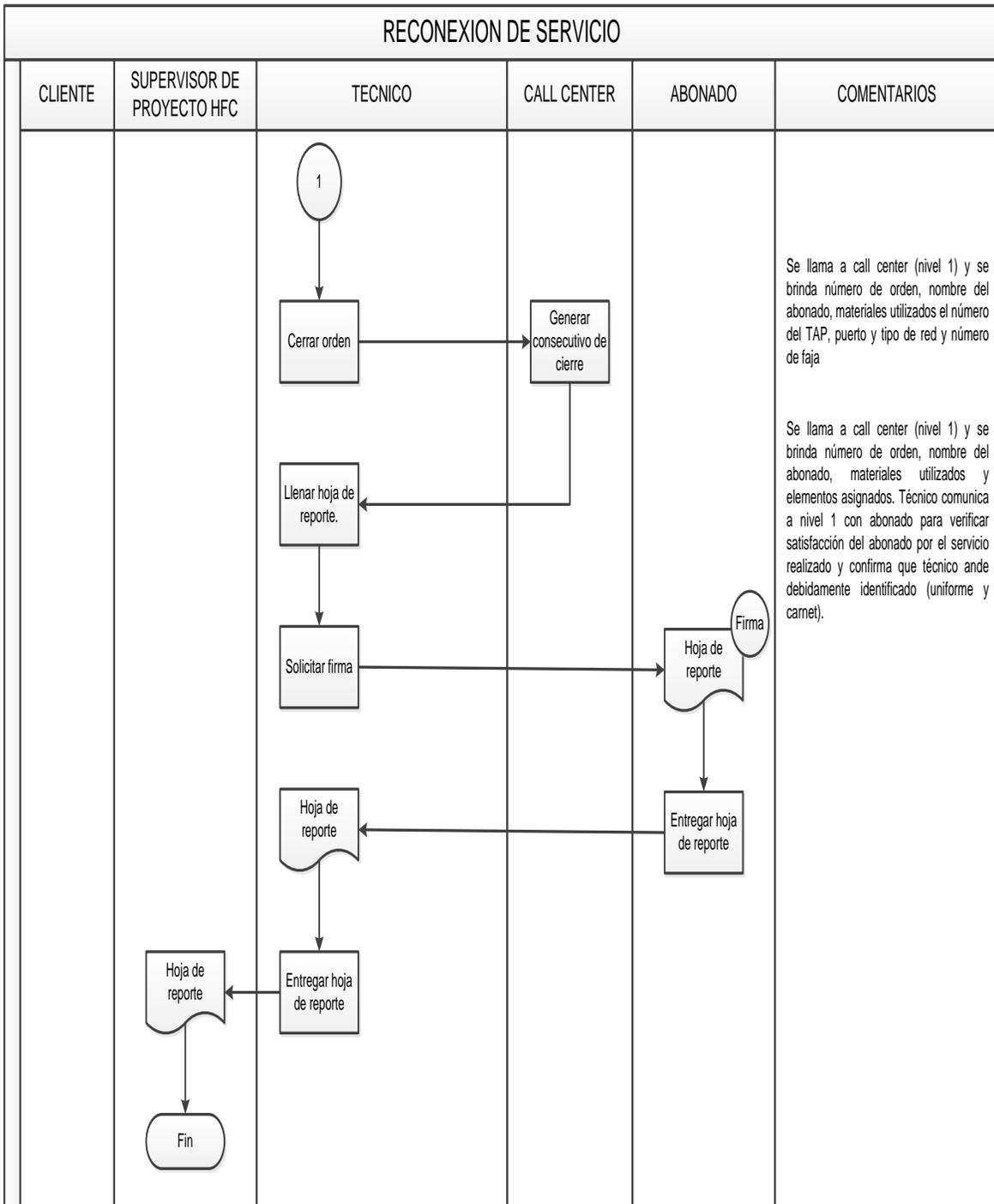
## DESARROLLO DE LA GESTION POR PROCESOS EN NETSOLUTIONS NICARAGUA

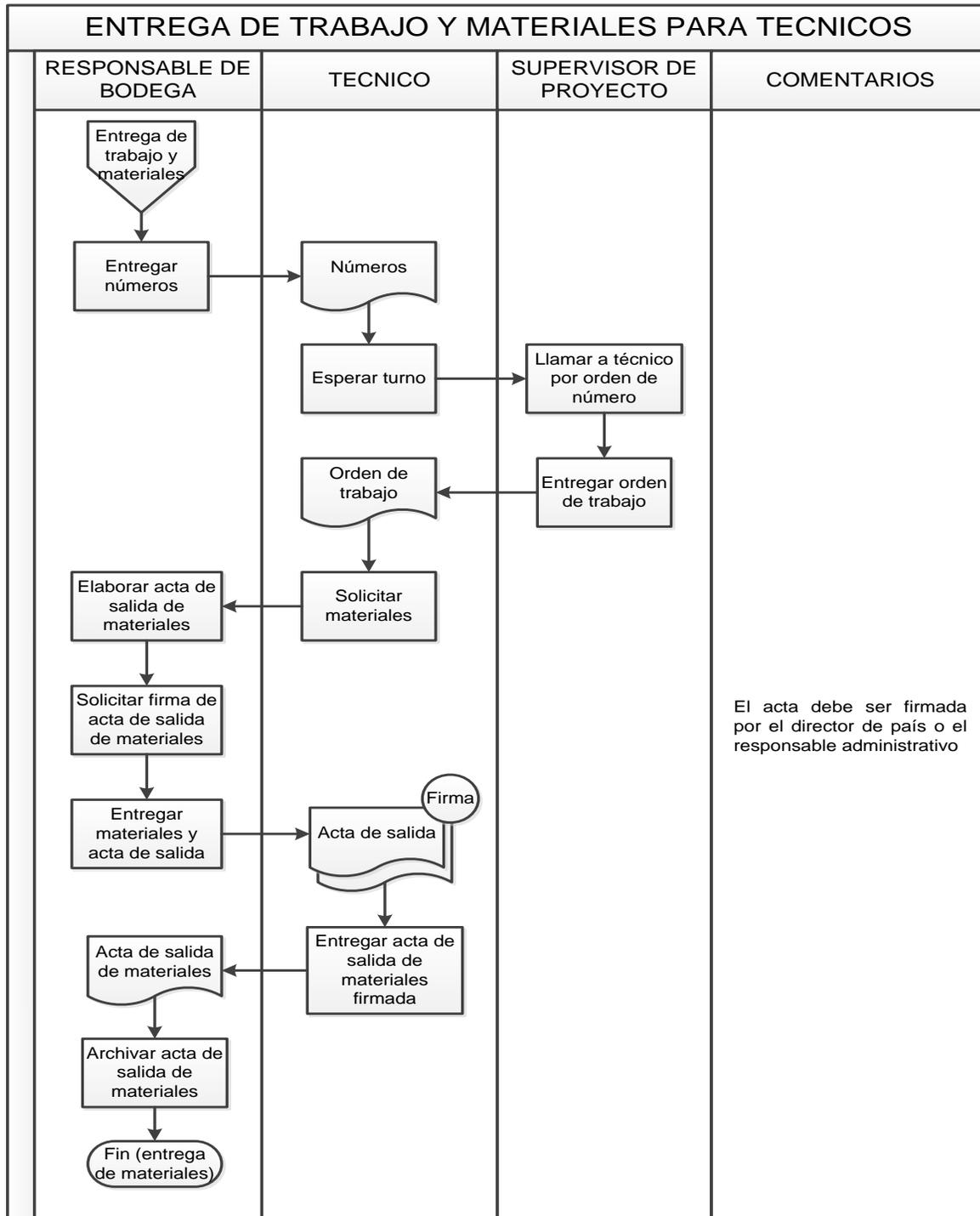
Técnico	12	Cerrar orden	Se llama a call center (nivel 1) y se brinda número de orden, nombre del abonado, materiales utilizados y elementos asignados. Técnico comunica a call center (nivel 1) con abonado para verificar satisfacción del abonado por el servicio realizado y confirma que técnico ande debidamente identificado (uniforme y carnet).	
Call center (nivel 1)	13	Generar consecutivo de cierre	Una vez que se ha verificado satisfacción del abonado call center (nivel 1) brinda consecutivo a técnico.	
Técnico	14	Llenar hoja de reporte.	La hoja de reporte es el soporte que se le entrega al supervisor de proyecto para el debido registro del trabajo realizado por el técnico, en este se detalla el servicio realizado y los materiales utilizados.	Hoja de reporte
Técnico	15	Entregar hoja de reporte	Se hace entrega correspondiente a supervisor de proyecto (HFC) quien se encarga de registrar trabajos realizados por el técnico para el debido pago.	Hoja de reporte

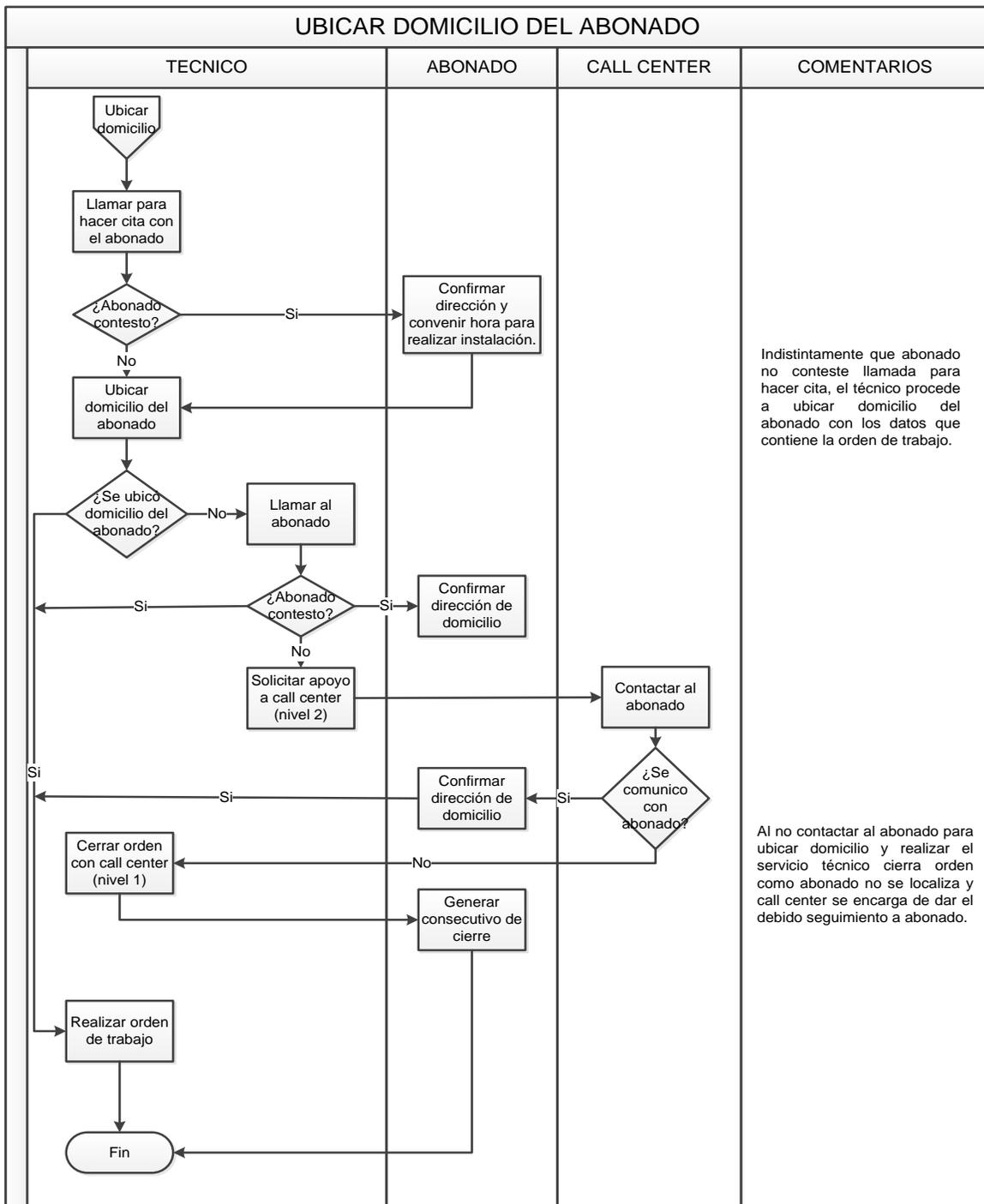
# DESARROLLO DE LA GESTION POR PROCESOS EN NETSOLUTIONS NICARAGUA



## DESARROLLO DE LA GESTION POR PROCESOS EN NETSOLUTIONS NICARAGUA







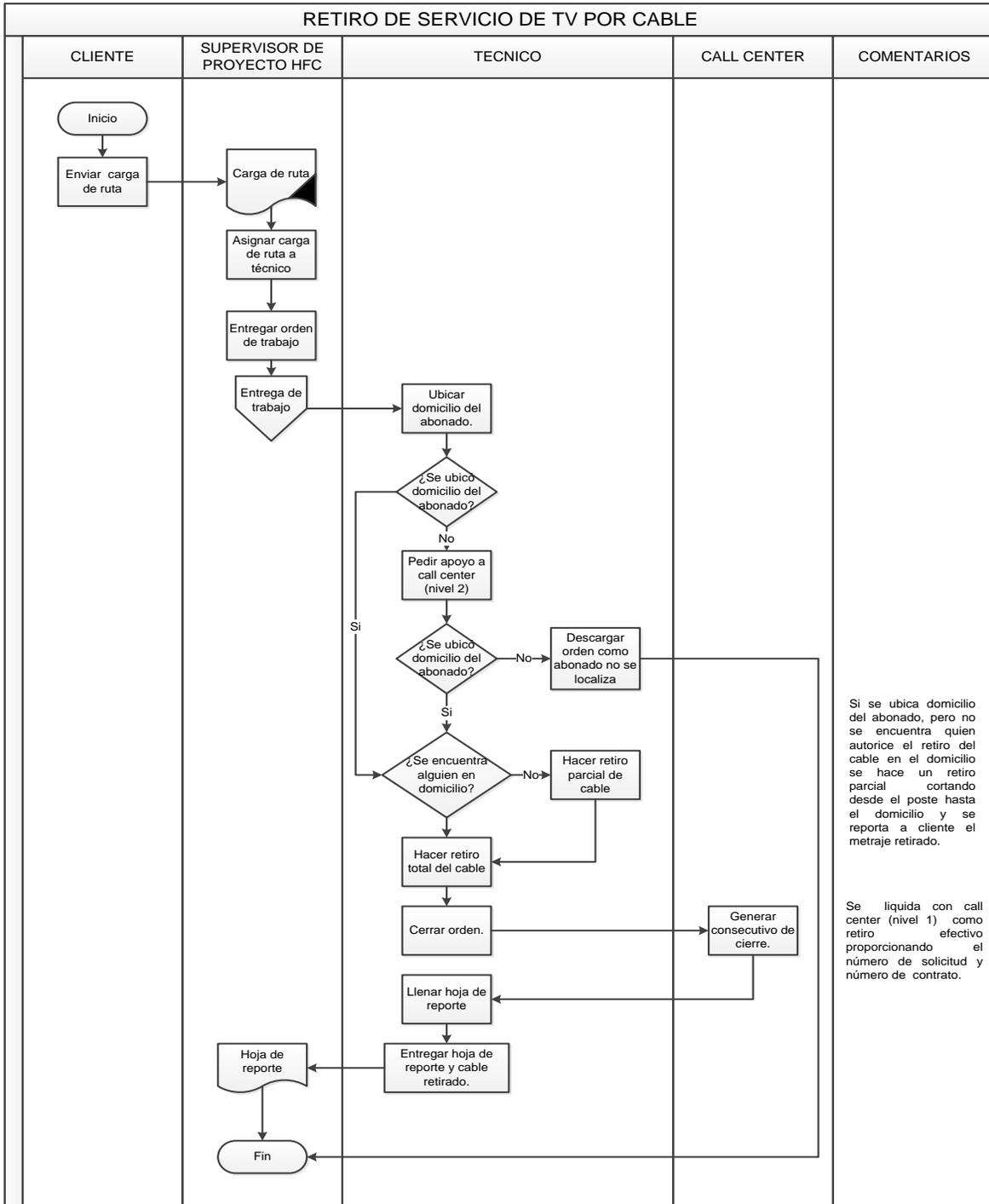
### RETIRO DE SERVICIO DE TV POR CABLE

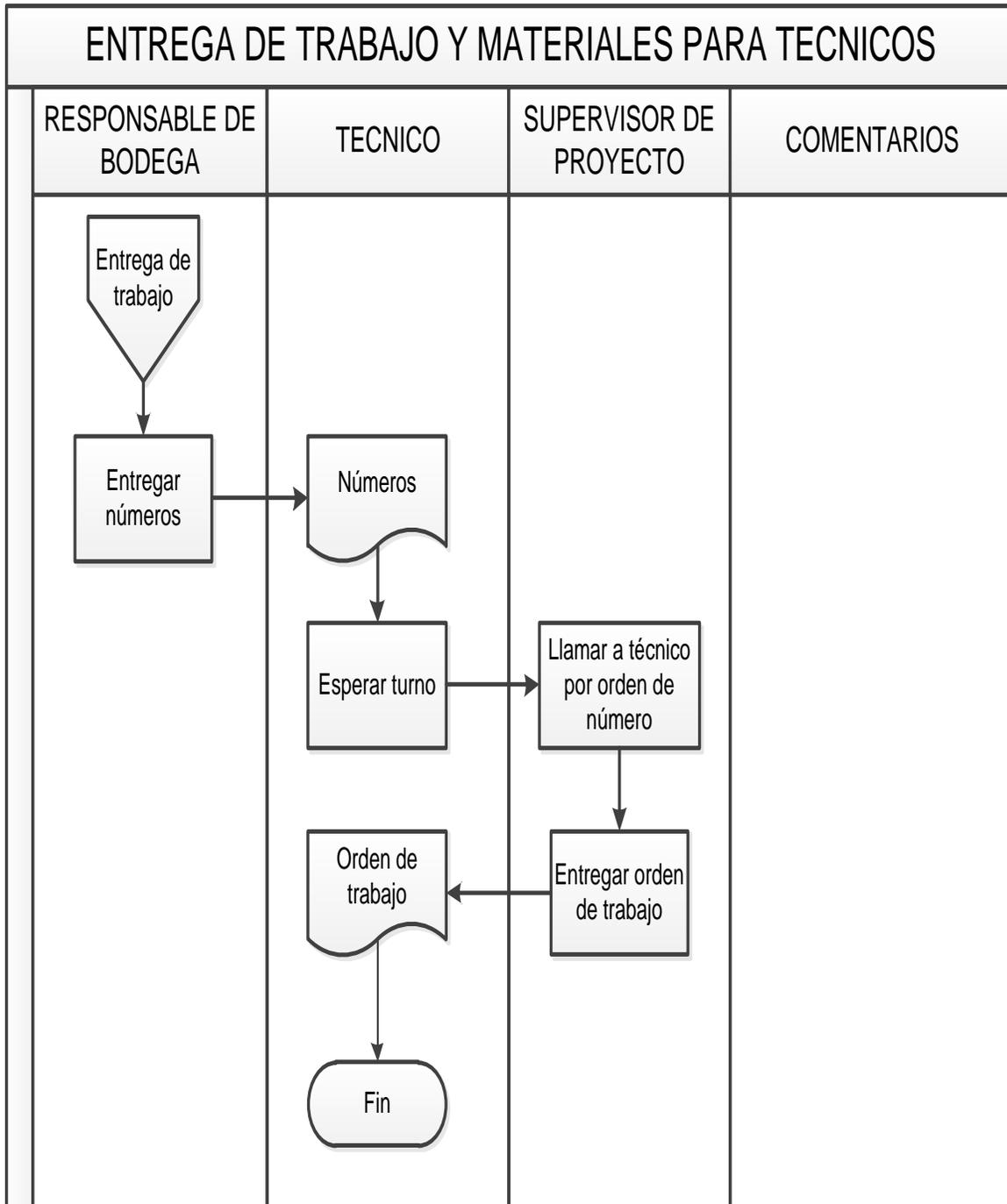
	<b>Nombre del procedimiento:</b>  <b>Retiro de servicio de Tv por cable</b>	<b>Vigencia:</b> 00/00/2014	<b>Código del proceso:</b> OP-HFC-RTTV-001
<b>Objetivo:</b>	Retirar el cable que no se encuentra brindando servicio a un abonado.		
<b>Responsable:</b>	Supervisor de proyecto (HFC)		

Responsable	No	Actividad	Observaciones	Documentos
Cliente	01	Enviar carga de ruta.	La carga de ruta es enviada por cliente vía correo electrónico.	Carga de ruta
Supervisor de proyecto (HFC)	02	Asignar carga de ruta a técnico.	La asignación de carga de ruta se realiza mediante una clasificación por zona y técnico para remitir orden de trabajo a realizarse en el periodo estipulado por cliente.	
Supervisor de proyecto (HFC)	03	Entregar orden de trabajo a técnico.	Personal o vía correo electrónico.	Orden de trabajo
Técnico	04	Ubicar el domicilio del cliente.	Si no se encuentra domicilio del abonado se verifica dirección y se solicita información de apoyo a call center (nivel 2). En el caso que el técnico y call center (nivel 2) no localicen al abonado se procede a reportar orden como abonado no se localiza; si se ubica domicilio del abonado, pero no se encuentra quien autorice el retiro del cable en el	

			domicilio se hace un retiro parcial cortando desde el poste hasta el domicilio y se reporta a cliente el metraje retirado.	
Técnico	05	Retirar cable.	Se realiza el retiro del cable y se le hace entrega al supervisor de proyecto (HFC).	
Técnico	06	Cerrar orden.	Se llama a call center (nivel 1) y se brinda nombre del abonado y número de orden.	
Call center (nivel 1)	07	Generar consecutivo de cierre.		
Supervisor de proyecto (HFC)	08	Llenar hoja de reporte.	La hoja de reporte es el soporte que se le entrega al supervisor de proyecto (HFC) para el debido registro del trabajo realizado por el técnico, en este se detalla el servicio realizado.	Hoja de reporte
Técnico	09	Entregar hoja de reporte.	Se hace entrega correspondiente a supervisor de proyecto (HFC) quien se encarga de registrar trabajos realizados por el técnico para el debido pago.	Hoja de reporte

# DESARROLLO DE LA GESTION POR PROCESOS EN NETSOLUTIONS NICARAGUA





### Registros del procedimiento

Nombre del registro	Responsable de almacenamiento	Código del registro
Carga de ruta	Supervisor de proyecto (HFC)	HFC-CR-001
Orden de trabajo	Técnico	HFC-OT-001
Hoja de reporte	Supervisor de proyecto (HFC)	HFC-HR-001

Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:
Claudia Manzanares.	Supervisor de proyecto (Datos)	Director de país

## Procesos Administrativos DTH

Esta área se dedica a brindar y dar mantenimiento a instalación del servicio de tv vía satélite o como normalmente se conoce directo home

Historial de versiones		
Versión del documento	Rige a partir de	Control de cambio
1	00/00/2014	

		Nombre del proceso: Gestión administrativa del departamento de DTH	Vigencia: 00/00/2014	Versión: 001
Macro proceso	Gestión administrativa DTH			
Responsable (s) del proceso:	Director de país Supervisor de proyecto			
Objetivo del proceso	Realizar nóminas y distribuir carga de ruta a los técnicos, así como su debido seguimiento para satisfacer los requerimientos del cliente.			
Indicador de gestión del proceso.	Porcentaje de cumplimiento de la periodicidad de la entrega de actas al cliente.			
Insumos	Orden de trabajo Orden de salida de bodega Validaciones del cliente Reportes Papelería			
Proveedores	Cliente Contrata Net Solutions			
Productos (salidas)	Actas elaboradas Nominas elaboradas			

## DESARROLLO DE LA GESTION POR PROCESOS EN NETSOLUTIONS NICARAGUA

	Reportes entregados
Clientes	Cliente Supervisor de proyecto (DTH)
Recursos humanos	Supervisor de proyecto (DTH) Administración Director de país
Recursos materiales	. Artículos de oficina (papelería, impresora, computadora, fotocopiadora, etc) Herramientas de informáticas (software, internet, etc).

### SUBPROCESOS

No	Proveedor	Entrada	Actividad	Responsable	Salida	Cliente
1	Cliente	Carga de ruta	Distribución de carga de ruta	Supervisor de proyecto (DTH)	Carga de ruta asignada	Técnico
2	Cliente	Validación	Elaboración de acta	Supervisor de proyecto (DTH)	Entregar recibido de acta administración	Claro
3	Cliente	Detalle de producción	Elaboración de nomina	Supervisor de proyecto (DTH)	Nómina elaborada	Administración Contrata

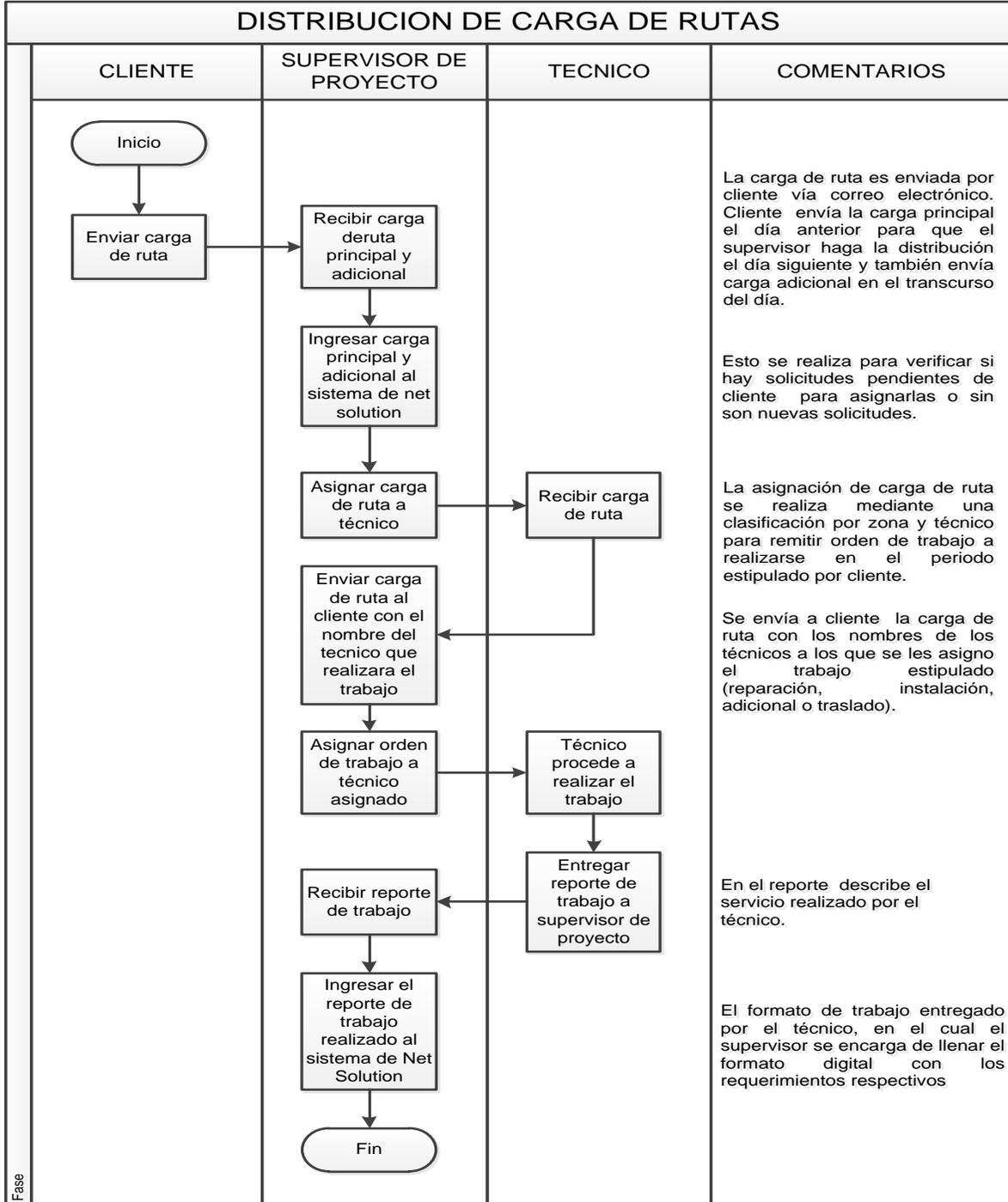
### DISTRIBUCION DE CARGA DE RUTAS

 <p><b>NET SOLUTIONS</b> ALTA CALIDAD EN PRODUCTOS, SISTEMAS Y SERVICIOS</p>	<b>Nombre del procedimiento:</b>  <b>Distribución de carga de ruta</b>	Vigencia: 00/00/2014	Código del proceso: AP-DTH-DCR-001
Objetivo:	Distribuir la carga de trabajo a los técnicos		
Responsable:	Supervisor de proyecto DTH		

Responsable	No	Actividad	Observaciones	Documentos
Supervisor de proyecto (DTH)	01	Recibir la carga principal y adicional que envía cliente.	La carga de ruta es enviada por cliente vía correo electrónico. Cliente envía la carga principal el día anterior para que el supervisor haga la distribución del día	Carga de ruta

			siguiente. Carga adicional se envía en el transcurso del día.	
Supervisor de proyecto (DTH)	02	Ingresar la carga al sistema de Net Solution.	Esto se realiza para verificar si hay solicitudes pendientes de cliente para reasignarlas o asignarlas si son solicitudes nuevas.	
Supervisor de proyecto (DTH)	03	Asignar carga de ruta a técnico.	La asignación de carga de ruta se realiza mediante una clasificación por zona y técnico para remitir orden de trabajo a realizarse en el periodo estipulado por cliente.	
Supervisor de proyecto (DTH)	04	Enviar la carga de ruta a cliente vía correo electrónico con los técnicos asignados.	Se envía a cliente la carga de ruta con los nombres de los técnicos a los que se les asigno el trabajo estipulado (reparación, instalación, adicional o traslado).	
Supervisor de proyecto (DTH)	05	Entregar orden de trabajo a técnico asignado.		Orden de trabajo
Técnico	06	Entrega reporte de trabajo a supervisor de proyecto (DTH)	En el reporte describe el servicio realizado por el técnico.	Reporte de trabajo
Supervisor de proyecto (DTH)	07	Ingresar el reporte de trabajo realizado por el técnico al sistema de Net Solution	El formato de trabajo entregado por el técnico, es introducido al sistema de Net Solution por el supervisor.	Reporte de trabajo

# DESARROLLO DE LA GESTION POR PROCESOS EN NETSOLUTIONS NICARAGUA



Fase

### Registros del procedimiento

Nombre del registro	Responsable de almacenamiento	Código del proceso
Carga de ruta	Supervisor de proyecto (DTH)	DTH-CR-001
Orden de trabajo	Supervisor de proyecto (DTH)	DTH-OT-001
Reporte de trabajo	Supervisor de proyecto (DTH)	DTH-RT-001

Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:
Claudia Manzanares.	Supervisor de proyecto (Datos) Raúl Medrano Espinoza	Director de país

### ELABORACION DE ACTA

 <p><b>NET SOLUTIONS</b> ALTA CALIDAD EN PRODUCTOS, SISTEMAS Y SERVICIOS</p>	<b>Nombre del procedimiento:</b>  <b>Elaboración de acta</b>	<b>Vigencia:</b> 00/00/2014	<b>Código del proceso:</b> AP- DTH-EACT-001
<b>Objetivo:</b>	Elaborar las actas y llevar el control de las mismas.		
<b>Responsable:</b>	Supervisor de proyecto (DTH).		

Responsable	No	Actividad	Observaciones	Documentos
Cliente	01	Enviar validación	El cliente envía la validación por periodos según el tipo de servicio (códigos sap solamente para reparaciones e instalaciones	

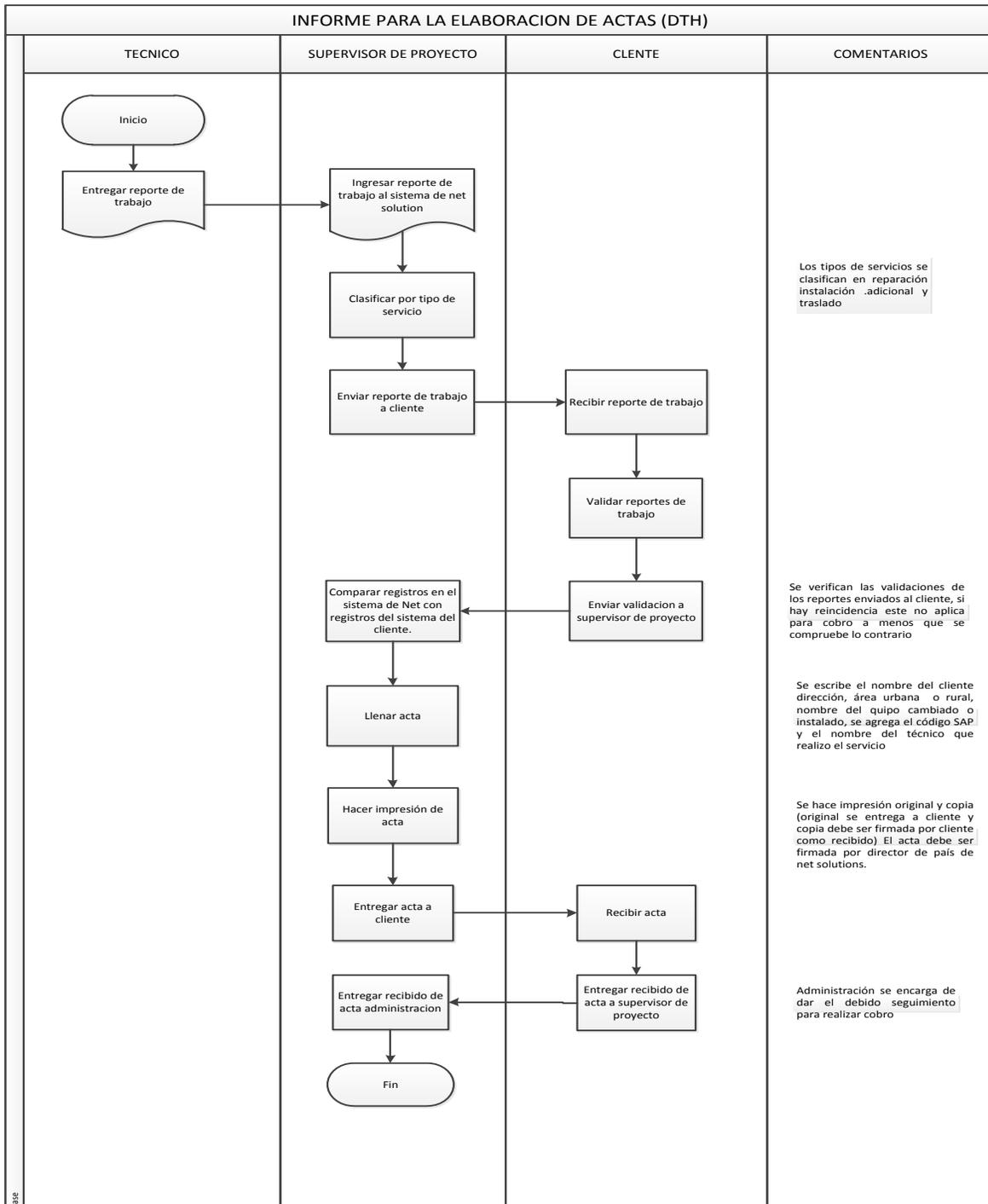
## DESARROLLO DE LA GESTION POR PROCESOS EN NETSOLUTIONS NICARAGUA

Supervisor de proyecto (DTH)	02	Revisar validaciones	Se compara registro del sistema de Net con validaciones enviadas por el cliente si se identifica órdenes no validadas, estas deben ser reenviadas solicitando su respectiva validación.	Reporte de trabajo
Supervisor de proyecto (DTH)	03	Enviar ordenes de trabajo no validadas por cliente	Si se tienen órdenes que el cliente no valido se le envía en un formato las órdenes para que sean incorporadas y validadas	
Supervisor de proyecto (DTH)	04	Clasificar ordenes por área	Se clasifica por área urbana y rural	
Supervisor de proyecto (DTH)	05	Llenar formato de acta	Se ingresa la información clasificada y validada por cliente en función de cobertura por áreas del servicio de DTH realizado.	
Supervisor de proyecto (DTH)	06	Realizar acta.	Se escribe el nombre del abonado, dirección, área urbana o rural donde se realizó el servicio, serie del quipo cambiado o instalado, con su respectivo código SAP y el nombre del técnico que realizo el servicio, numero de cierre de orden. (Geo referencias en caso de instalaciones y traslado. Para reparaciones establecer si el servicio cuenta con garantía)	
Supervisor de proyecto (DTH)	07	Firmar acta		
Supervisor de proyecto	08	Hacer impresión	Se hace impresión original y copia (original se entrega a	

## DESARROLLO DE LA GESTION POR PROCESOS EN NETSOLUTIONS NICARAGUA

(DTH)		de acta	cliente y copia debe ser firmada por cliente como recibido) El acta debe ser firmada por director de país de Net Solutions.	
Supervisor de proyecto (DTH)	09	Enviar actas digital al cliente		
Supervisor de proyecto (DTH)	10	Entregar acta en físico al cliente		Acta
Cliente	11	Entregar recibido de acta a supervisor de proyecto (DTH)		Recibido de acta
Supervisor de proyecto (DTH)	12	Entrega recibido de acta a administración.	Administración se encarga de dar el debido seguimiento para realizar cobro.	Recibido de acta

# DESARROLLO DE LA GESTION POR PROCESOS EN NETSOLUTIONS NICARAGUA



### Registros del procedimiento

Nombre del registro	Responsable de almacenamiento	Código del registro
Reporte de trabajo	Técnico (DTH)	DTH-RT-001
Acta	Supervisor de proyecto (DTH)	DTH-ACT-001
Recibo	Supervisor de proyecto (DTH)	DTH-RC-001

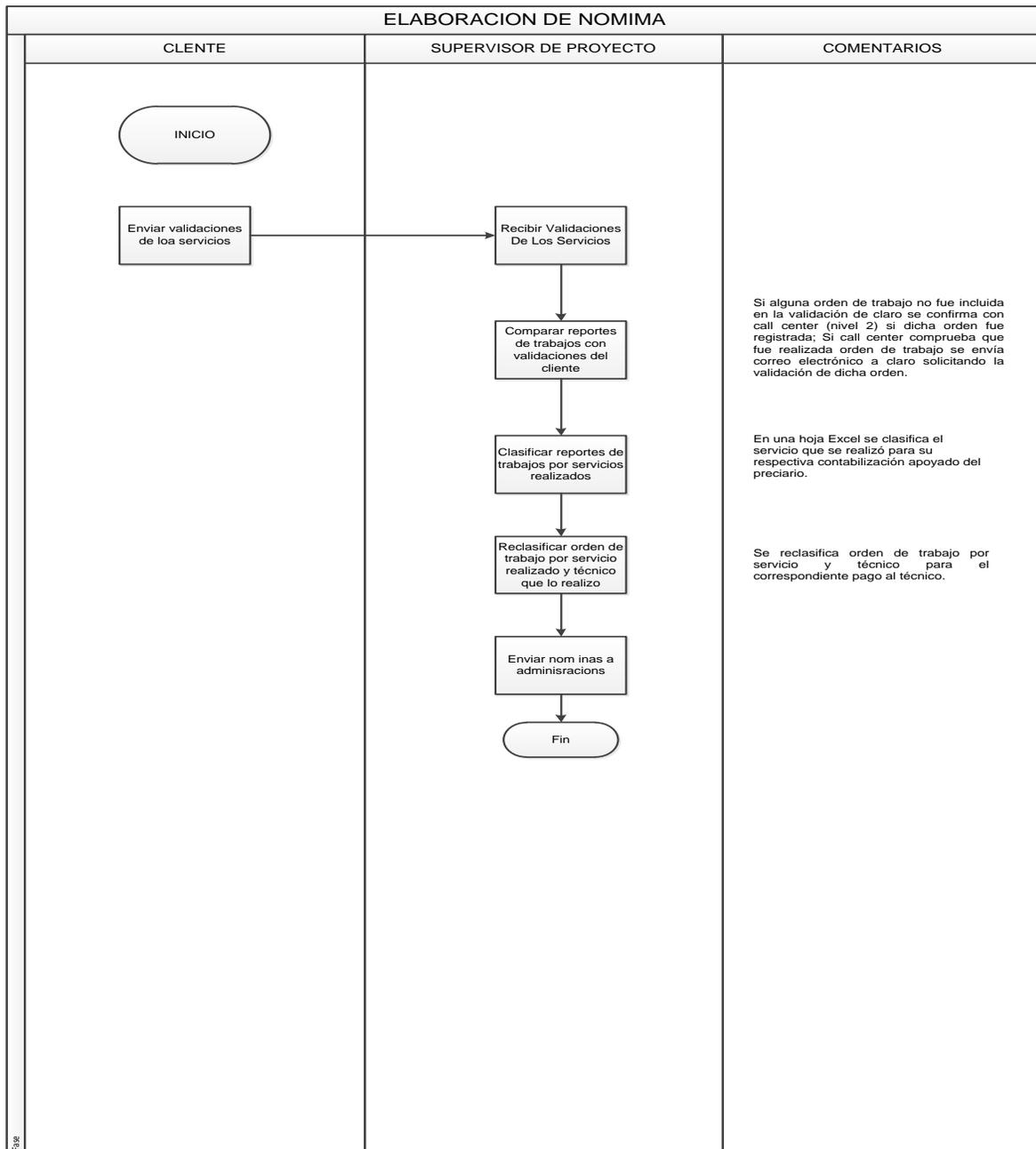
Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:
Claudia Manzanares.	Supervisor de proyecto (DTH)	Director de país

### ELABORACION DE NOMINA

 <b>NETSOLUTIONS</b> <small>ALTA CALIDAD EN PRODUCTOS, SISTEMAS Y SERVICIOS</small>	<b>Nombre del procedimiento:</b>  <b>Elaboración de nómina</b>	<b>Vigencia:</b> 00/00/2014	<b>Código del proceso:</b> AP-DTH-ENOM-001
<b>Objetivo:</b>	Pagar la cantidad de servicio realizados por técnicos		
<b>Responsable:</b>	Supervisor de proyecto (DTH).		

Responsable	No	Actividad	Observaciones	Documentos
Cliente	01	Enviar validaciones de los servicios.	La validación son los reportes de trabajo registrados en el sistema del cliente que han sido reportados por los técnicos.	
Supervisor de proyecto (DTH )	02	Comparar reportes de trabajo con validaciones de cliente	Si se tienen órdenes que el cliente no valido se le envía en un formato las ordenes para que sean incorporadas y validadas	Reporte de trabajo
Supervisor de proyecto (DTH )	03	Clasificar reporte de trabajo por servicio realizado.	En una hoja Excel se clasifica el servicio que se realizó para su respectiva contabilización apoyado del precario.	
Supervisor de proyecto	04	Clasificar servicio realizado por técnico	Es el precio detallado que se le pagara a cada técnico	
Supervisor de proyecto (DTH )	05	Enviar nómina a administración.	Se envía por correo electrónico.	

# DESARROLLO DE LA GESTION POR PROCESOS EN NETSOLUTIONS NICARAGUA



Espe

### Registros del procedimiento

Nombre del registro	Responsable de almacenamiento	Código del registro
Reporte de trabajo	Cliente	DTH-RT-001
Nomina	Supervisor de proyecto (DTH)	DTH-N-001
Administración	Supervisor de proyecto (DTH)	DTH-ADMON-001

Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:
Claudia Manzanares.	Supervisor de proyecto (DTH)	Director de país

### Procesos operativos DTH:

Historial de versiones		
Versión del documento	Rige a partir de	Control de cambio
1	00/00/2014	

 <b>Nombre del proceso:</b> <b>Mantenimiento DTH</b>		Vigencia: 00/00/2014	Versión: 001
Macro proceso	Mantenimiento e instalación		
Responsable (s) del proceso:	Director de país Supervisor de proyecto Técnicos		
Objetivo del proceso	Llevar el control de los servicios realizados en el área de DTH, a si como supervisar, dirigir y controlar los trabajos realizados por los técnicos para instalación, reparación y traslado, servicios que son debidamente solicitados por el cliente.		

## DESARROLLO DE LA GESTION POR PROCESOS EN NETSOLUTIONS NICARAGUA

Indicador de gestión del proceso.	Porcentaje de eficacia en la respuesta a solicitudes de atención originadas por el cliente, atendidas oportunamente por el área de DTH.
Insumos	Orden de trabajo Orden de salida de bodega Cable, conectores, LNB, antena, tensores, cetabox, tornillos
Proveedores	Cliente Contrata Net Solutions
Productos (salidas)	Servicio de DTH para tv instalado Servicio de DTH para tv reparado Servicio de tv adicional por DTH instalado Servicio de DTH para tv trasladado
Clientes	Cliente Supervisor de proyecto (DTH)
Recursos humanos	Supervisor de proyecto (DTH) Técnicos
Recursos materiales	Herramientas de protección personal, Caja de herramientas, tenaza, taladro, peladora, escalera, remachadora.

### SUBPROCESOS

No	Proveedor	Entrada	Actividad	Responsable	Salida	Cliente
1	Cliente	Orden de trabajo	Reparación del servicio de DTH	Supervisor de proyecto (DTH)	Servicio de DTH para tv reparado	Claro
2	Cliente	Orden de trabajo	Instalación de DTH	Supervisor de proyecto (DTH)	Servicio de DTH para tv instalado	Claro
3	Cliente	Orden de trabajo	Traslado de DTH	Supervisor de proyecto (DTH)	Servicio de DTH para tv trasladado	Claro
4	Cliente	Orden de trabajo	Adicional DTH	Supervisor de proyecto (DTH)	Servicio adicional de DTH para tv instalado	Claro

### INSTALACION DE TV BÁSICO VIA SATELITE

 <b>NET SOLUTIONS</b> <small>ALTA CALIDAD EN PRODUCTOS, SISTEMAS Y SERVICIOS</small>	<b>Nombre del procedimiento:</b>  <b>Instalación de TV básico vía satélite</b>	Vigencia: 00/00/2014	Código del proceso: OP-DTH-ITVB-001
Objetivo:	Brindar el servicio de Tv vía satélite en zonas donde no existe Red de cable.		
Responsable:	Supervisor de proyecto (DTH).		

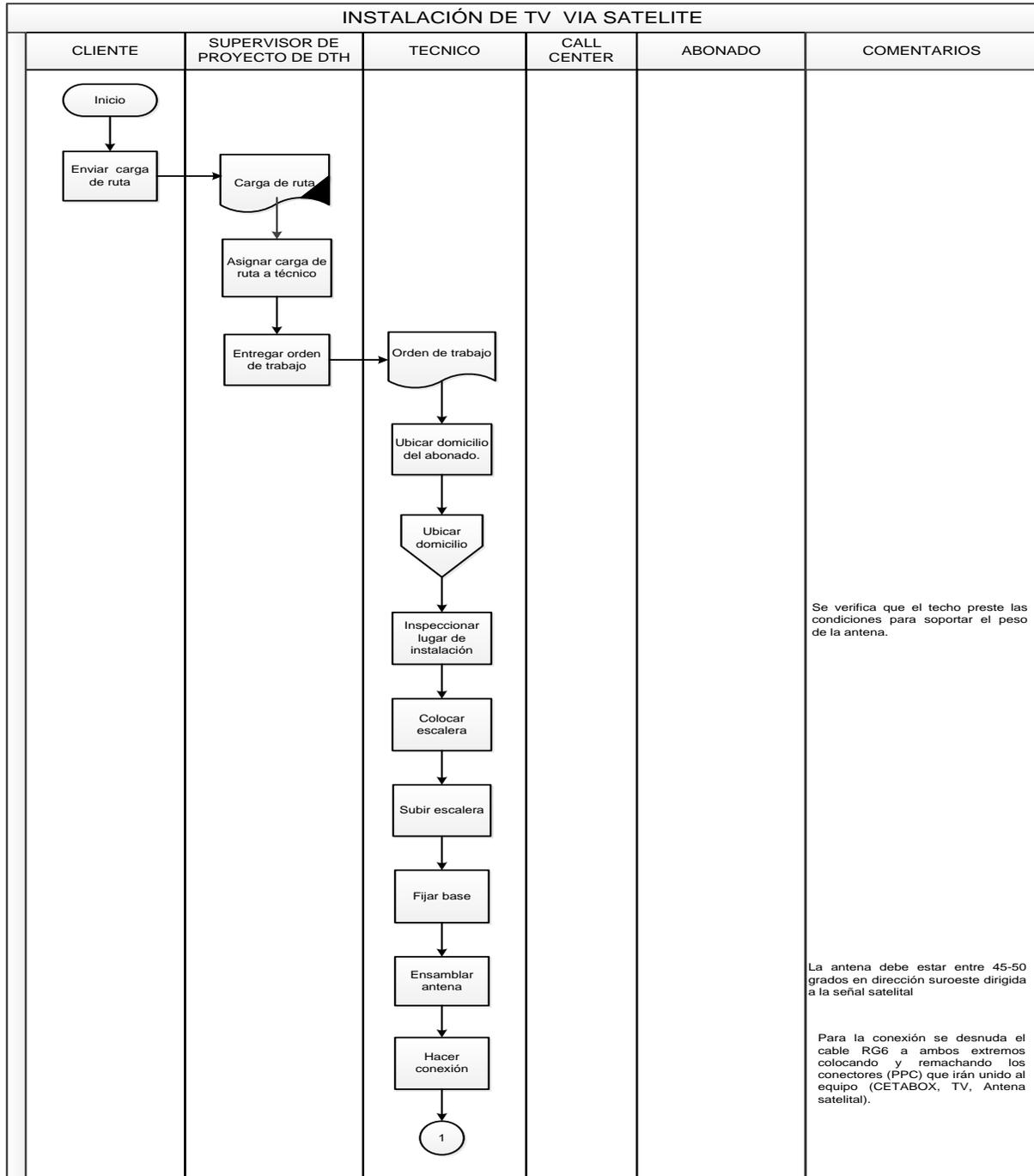
Responsable	No	Actividad	Observaciones	Documentos
Cliente	01	La carga de ruta es enviada por el cliente vía correo electrónico .		Carga de ruta
Supervisor de proyecto (DTH)	02	Asignar carga de ruta a técnico.	La asignación de carga de ruta se realiza mediante una clasificación por zona y técnico para remitir orden de trabajo a realizarse en el periodo estipulado por el cliente.	
Técnico	03	Entregar orden de trabajo a técnico.	Personal o vía correo electrónico.	Orden de trabajo
Técnico	04	Hacer cita con el abonado.	Se llama al abonado para para confirmar dirección y hora para realizar el trabajo.	
Técnico	05	Ubicar el domicilio del abonado.	Si no se encuentra domicilio del abonado se verifica dirección y se solicita información de apoyo a Call Center (nivel 1). En el caso que el técnico y Call Center (nivel 1) no localicen al	

			abonado se procede a reportar orden como abonado no se localiza; si se ubica domicilio del abonado, pero este no se encuentra se reporta orden como casa cerrada.	
Técnico	06	Inspeccionar el lugar de instalación.	Se verifica que el techo preste las condiciones para soportar el peso de la antena ya que esta incluye material pesado (hierro).	
Técnico	07	Colocar escalera.	Se coloca escalera para ubicar el punto de instalación de la antena.	
Técnico	08	Subir escalera.	Para subir la escalera el técnico toma las respectivas medidas de seguridad.	
Técnico	09	Fijar base.	Se fija la base en el techo utilizando tornillos en dependencia del tipo de techo (madera o empernado).	
	10	Ensamblar antena.	La antena debe estar entre 45°- 50° en dirección suroeste dirigida a la señal satelital.	
Técnico	11	Hacer conexión.	Para la conexión se desnuda el cable RG6 a ambos extremos colocando y remachando los conectores (PPC) que irán unido al equipo (CETABOX, TV, Antena satelital).	
Técnico	12	Verificar señal.	Para tener óptima señal tanto la calidad como la potencia deben de tener niveles arriba de 45.	
Técnico	13	Cerrar orden.	Se llama a Call Center (nivel 1) y se brinda número de orden, nombre del abonado, materiales utilizados y elementos asignados. Técnico comunica a Call Center (nivel	

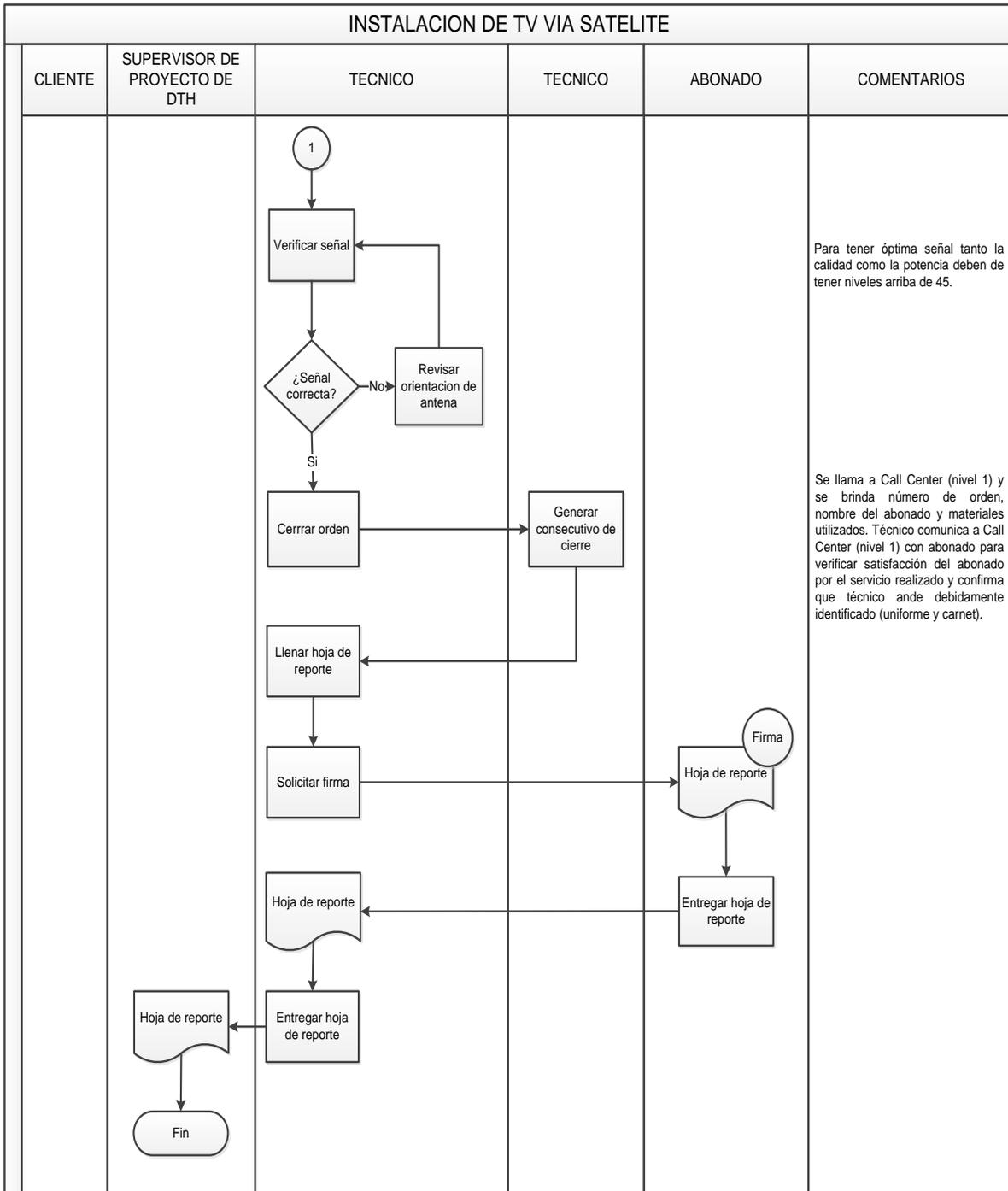
## DESARROLLO DE LA GESTION POR PROCESOS EN NETSOLUTIONS NICARAGUA

			1) con cliente para verificar satisfacción del abonado por el servicio realizado y confirma que técnico ande debidamente identificado. (Uniforme y carnet).	
Técnico	14	Generar consecutivo o de cierre.	Una vez que se ha verificado satisfacción del abonado Call Center (nivel 1) brinda consecutivo a técnico.	
Call Center (nivel 1)	15	Llenar hoja de reporte.	La hoja de reporte es el soporte que se le entrega al supervisor de proyecto (DTH) para el debido registro del trabajo realizado por el técnico, en este se detalla el servicio realizado y los materiales utilizados.	Hoja de reporte
Técnico	16	Entregar hoja de reporte.	Se hace entrega correspondiente a supervisor de proyecto (DTH) quien se encarga de registrar trabajos realizados por el técnico para el debido pago.	Hoja de reporte

# DESARROLLO DE LA GESTION POR PROCESOS EN NETSOLUTIONS NICARAGUA



# DESARROLLO DE LA GESTION POR PROCESOS EN NETSOLUTIONS NICARAGUA





### SERVICIO DE REPARACION

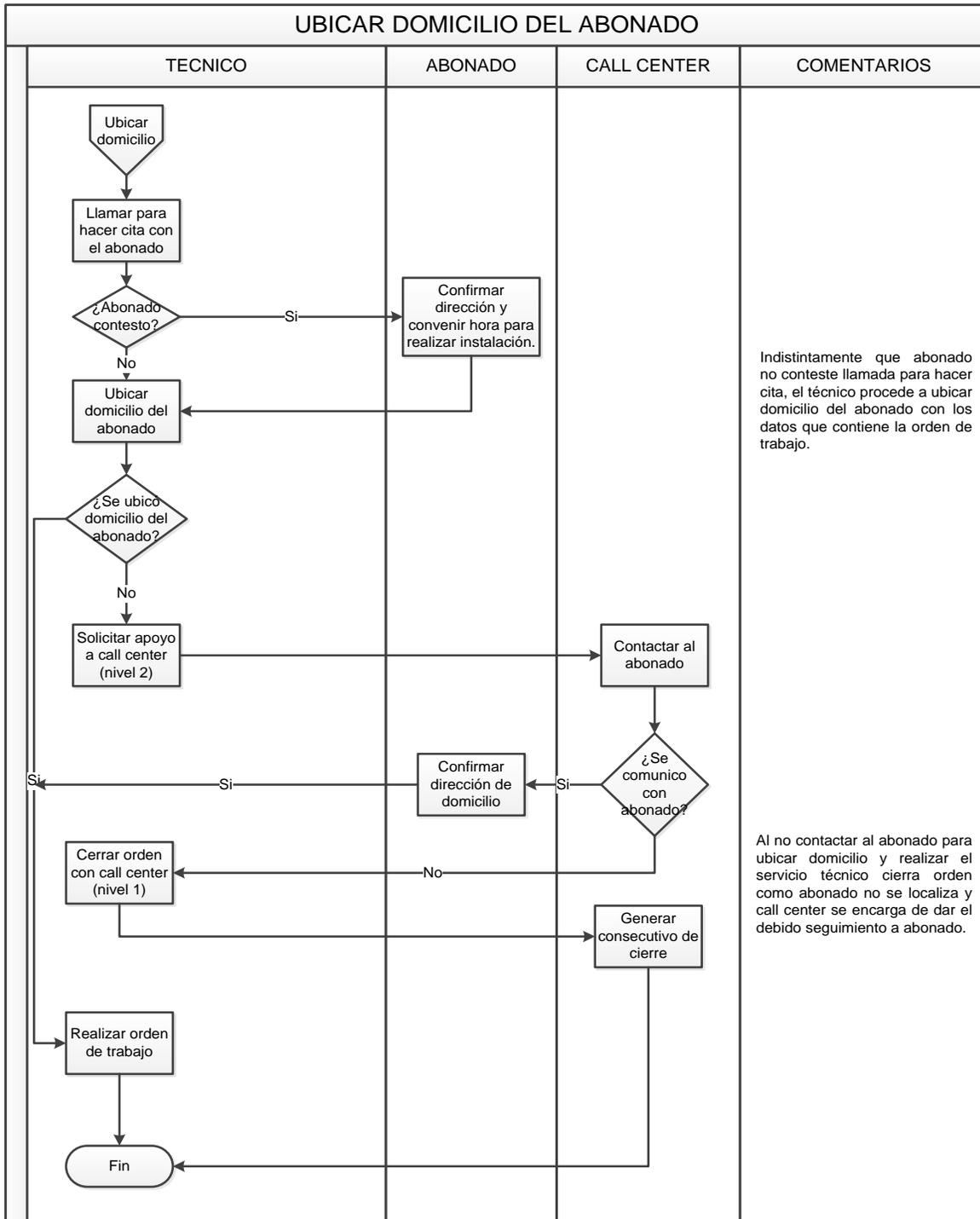
	<b>Nombre del procedimiento:</b>  <b>Realizar servicio de reparación de tv.</b>	<b>Vigencia:</b> 00/00/2014	<b>Código del proceso:</b> OP-DTH-RPTV-001
<b>Objetivo:</b>	Reactivar la señal a aquellos clientes que tenían problemas con el funcionamiento del servicio que se les brinda.		
<b>Responsable:</b>	Supervisor de proyecto (DTH)		

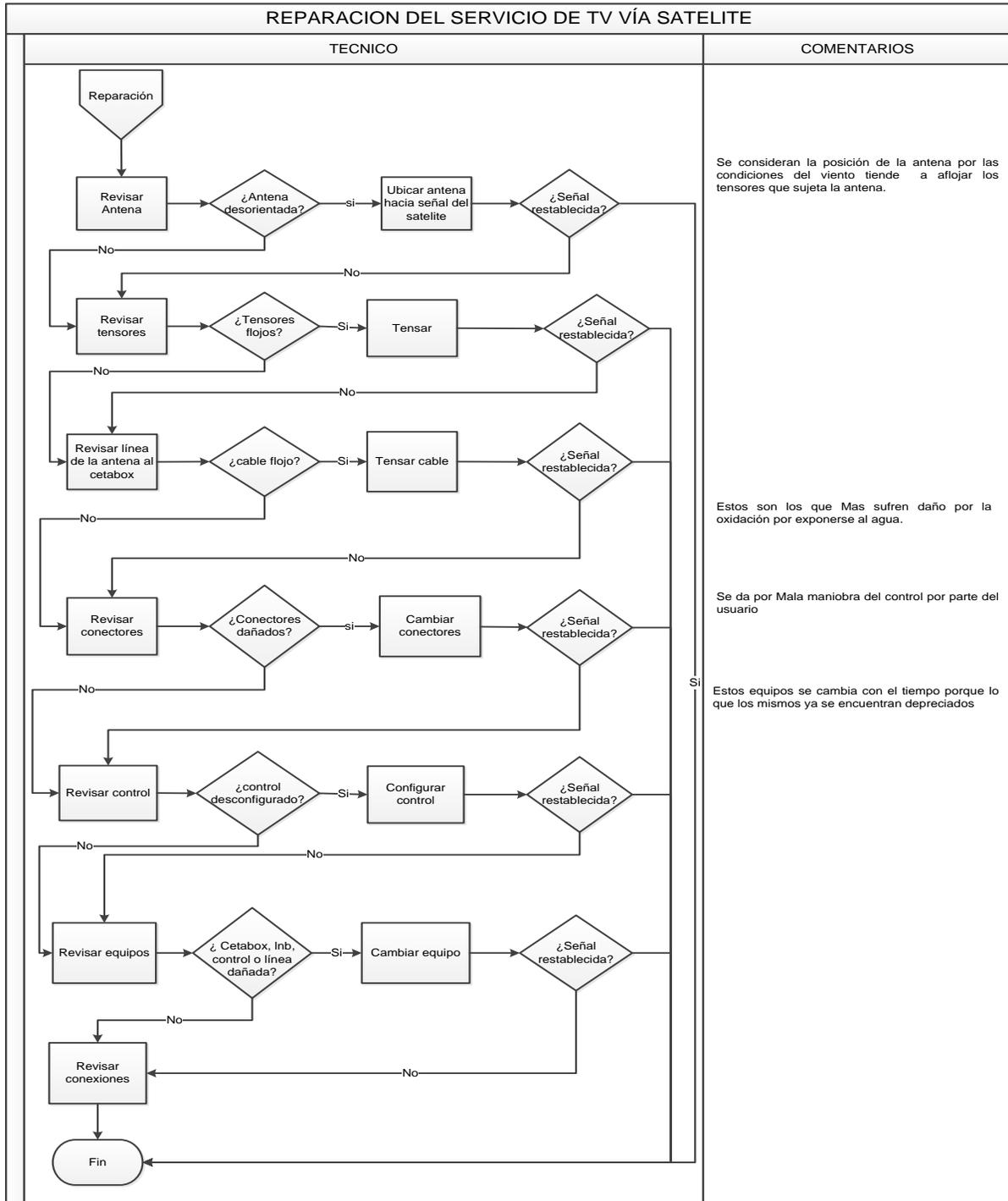
Responsable	No	Actividad	Observaciones	Documentos
Cliente	01	Enviar carga de ruta.	La carga de ruta es enviada por cliente vía correo electrónico.	Carga de ruta
Supervisor de proyecto (DTH)	02	Asignar carga de ruta a técnico.	La asignación de carga de ruta se realiza mediante una clasificación por zona y técnico para remitir orden de trabajo a realizarse en el periodo estipulado por el cliente.	
Supervisor de proyecto (DTH)	03	Entregar orden de trabajo a técnico.	Personal o vía correo electrónico.	Orden de trabajo
Técnico	04	Ubicar domicilio del abonado.	Si no se encuentra domicilio del abonado se verifica dirección y se solicita información de apoyo a Call Center (nivel 2). En el caso que el técnico no localice al abonado se procede a descargar como cliente no se localiza.	
Técnico	05	Notificar orden de reparación.	Si en el domicilio no se encuentra nadie a quien notificar orden de reparación se reporta como casa cerrada con Call Center (nivel 1)	
Técnico	06	Verificar las causas del daño.	Las causas pueden ser equipo desconfigurado, equipo depreciado, conectores	

			oxidados, LNB dañado, antena mal tensada.	
Técnico	07	Hacer la reparación.	Se procede a cambiar el accesorio que se encuentren dañados o desconfigurados (conectores, LNB, CETABOX o control).	
	08	Verificar señal.	El técnico hace las respectivas pruebas de señal.	
Técnico	09	Cerrar orden de reparación.	Se liquida orden con Call Center (nivel 1) cómo reparación efectiva proporcionando el número de solicitud y número de contrato y materiales utilizados. Técnico comunica a Call Center (nivel 1) con abonado para verificar satisfacción del abonado por el servicio realizado y confirma que técnico ande debidamente identificado (uniforme y carnet).	
Call center (nivel 1)	10	Generar consecutivo de cierre.	El consecutivo es el soporte del técnico para comprobar que se efectuó la reparación o visita según sea el caso.	
Técnico	11	Llenar hoja de reporte.	La hoja de reporte es el soporte que se le entrega al supervisor de proyecto (DTH) para el debido registro del trabajo realizado por el técnico, en este se detalla el servicio realizado y los materiales utilizados.	Hoja de reporte
Técnico	12	Entregar hoja de reporte y materiales dañados que se cambiaron (si lo hubiese).	Se hace entrega correspondiente a supervisor de proyecto (DTH) quien se encarga de registrar trabajos realizados por el técnico para el debido pago.	Hoja de reporte



# DESARROLLO DE LA GESTION POR PROCESOS EN NETSOLUTIONS NICARAGUA





### SERVICIO DE TRASLADO DE TV SATELITAL

	<b>Nombre del procedimiento:</b>  <b>Trasladar servicio de Tv satelital.</b>	<b>Vigencia:</b> 00/00/2014	<b>Código del proceso:</b> OP-DTH-TRTV-001
<b>Objetivo:</b>	Transferir el servicio de Tv satelital al nuevo domicilio del cliente.		
<b>Responsable:</b>	Supervisor de proyecto (DTH)		

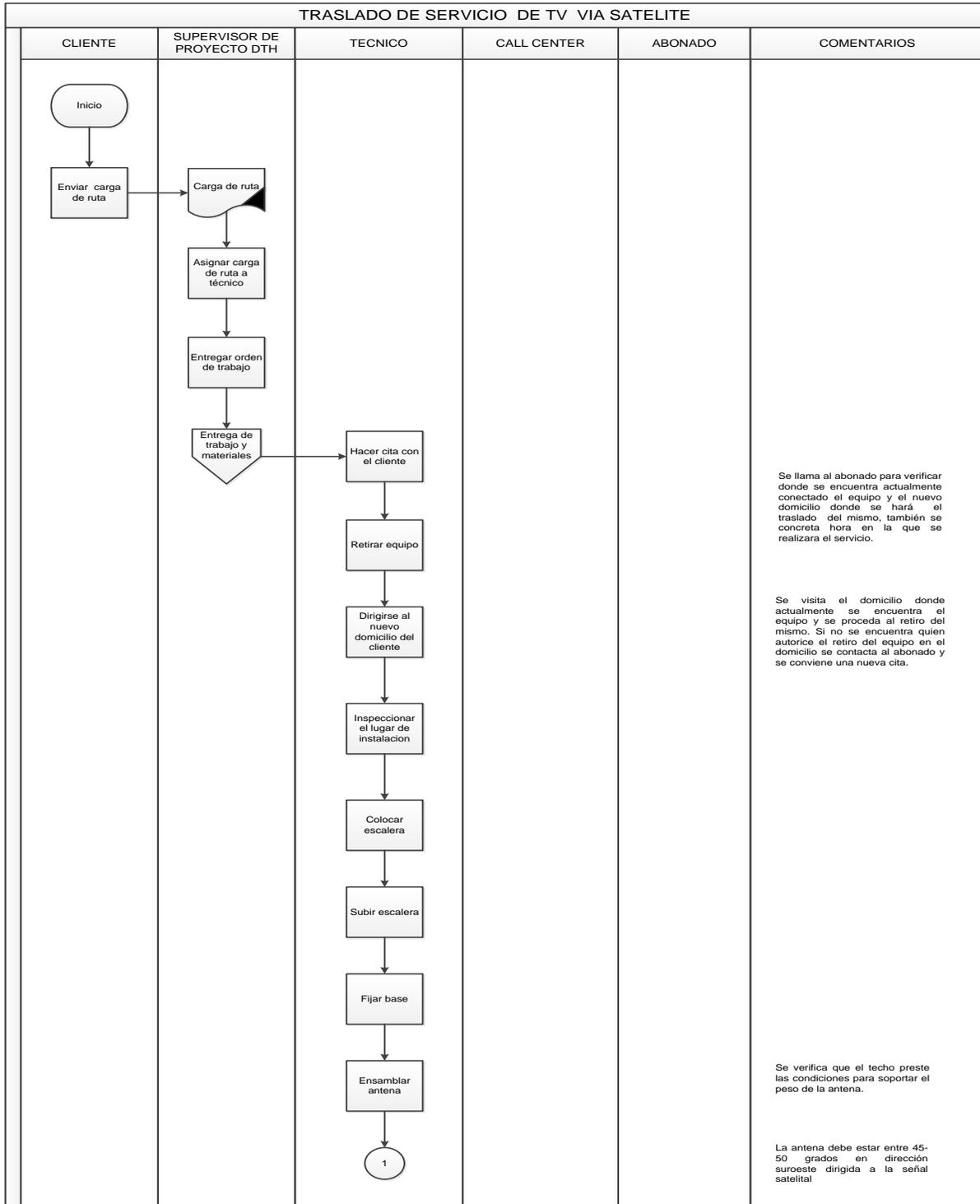
Responsable	No	Actividad	Observaciones	Documentos
Cliente	01	Enviar carga de ruta.	La carga de ruta es enviada por cliente vía correo electrónico.	Carga de ruta
Supervisor de proyecto (DTH)	02	Asignar carga de ruta a técnico.	La asignación de carga de ruta se realiza mediante una clasificación por zona y técnico para remitir orden de trabajo a realizarse en el periodo estipulado por cliente.	
Técnico	03	Entregar orden de trabajo a técnico.	Personal o vía correo electrónico.	Orden de trabajo
Técnico	04	Hacer cita con el abonado.	Se llama al abonado para verificar donde se encuentra actualmente conectado el equipo y el nuevo domicilio donde se hará el traslado del mismo, también se concreta hora en la que se realizara el servicio.	
Técnico	05	Retirar equipo.	Se llega al domicilio donde actualmente se encuentra el equipo y se proceda al retiro del mismo. Si no se encuentra quien autorice el retiro del equipo en el domicilio se contacta al	

## DESARROLLO DE LA GESTION POR PROCESOS EN NETSOLUTIONS NICARAGUA

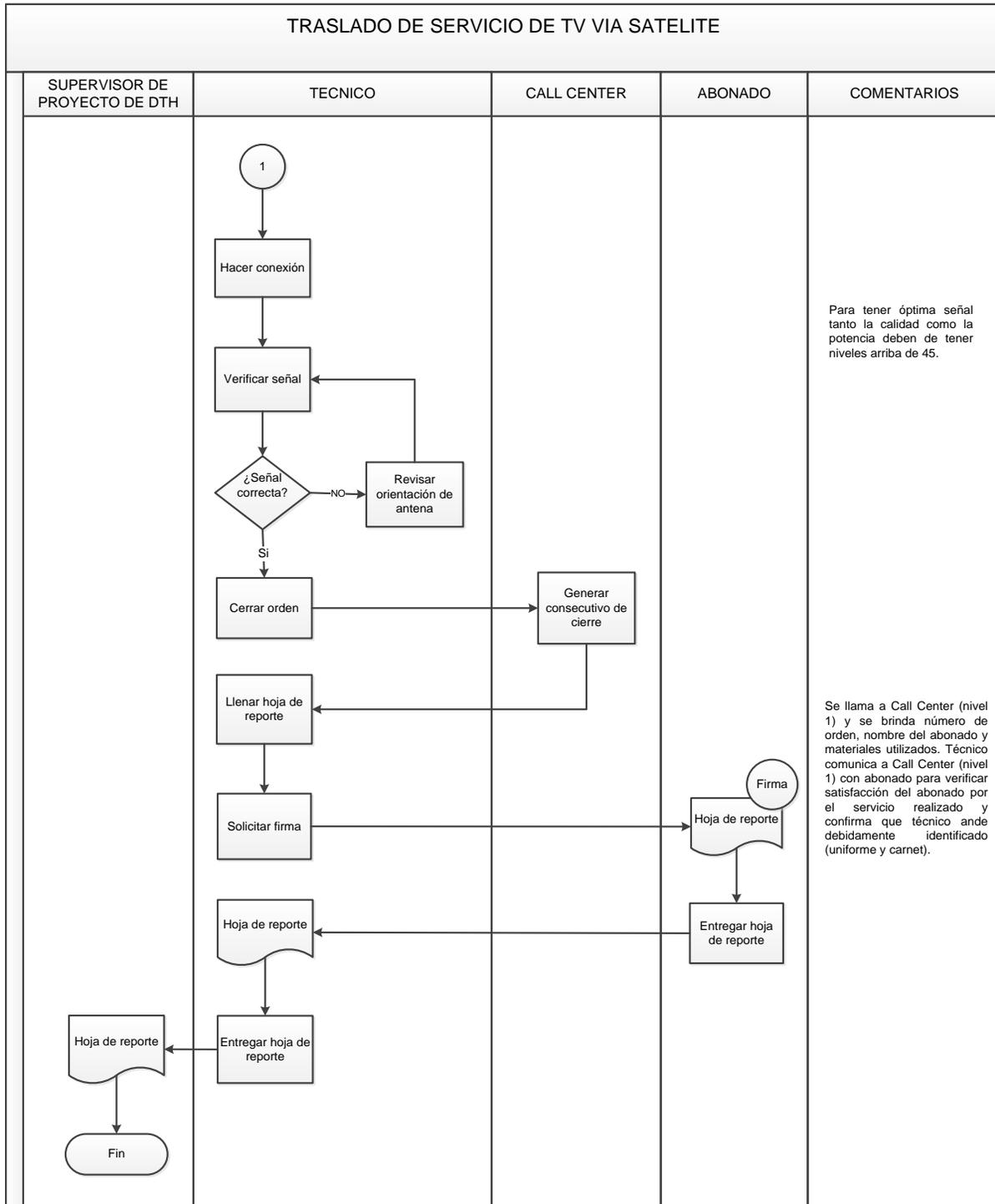
			abonado y se conviene una nueva cita.	
Técnico	06	Dirigirse al nuevo domicilio del abonado.		
Técnico	07	Inspeccionar el lugar de instalación.	Se verifica que el techo preste las condiciones para soportar el peso de la antena ya que esta incluye material pesado (hierro).	
Técnico	08	Colocar escalera.	Se coloca escalera para ubicar el punto de instalación de la antena.	
Técnico	09	Subir escalera.	Para subir la escalera el técnico toma las respectivas medidas de seguridad.	
Técnico	10	Fijar base.	Se fija la base en el techo utilizando tornillos en dependencia del tipo de techo (madera o empernado).	
	11	Ensamblar antena.	La antena debe estar entre 45°- 50° en dirección suroeste dirigida a la señal satelital con lineación de 120°.	
Técnico	12	Hacer conexión.	Para la conexión se desnuda el cable RG6 a ambos extremos colocando y remachando los conectores (PPC) que va unido al equipo (CETABOX, TV, Antena satelital).	
Técnico	13	Verificar señal.	Para tener óptima señal la tanto la calidad como la potencia debe de estar de tener niveles arriba de 45.	
Técnico	14	Cerrar orden.	Se llama a Call Center (nivel 1) y se brinda número de orden, nombre del abonado,	

			materiales utilizados y elementos asignados. Técnico comunica a Call Center (nivel 1) con abonado para verificar satisfacción del abonado por el servicio realizado y confirma que técnico ande debidamente identificado (uniforme y carnet).	
Técnico	15	Generar consecutivo de cierre.	Una vez que se ha verificado satisfacción del abonado Call Center (nivel 1 ) brinda consecutivo a técnico.	
Call center (nivel 1)	16	Llenar hoja de reporte.	La hoja de reporte es el soporte que se le entrega al supervisor de proyecto (DTH) para el debido registro del trabajo realizado por el técnico, en este se detalla el servicio realizado y los materiales utilizados.	Hoja de reporte
Técnico	17	Entregar hoja de reporte.	Se hace entrega correspondiente a supervisor de proyecto (DTH) quien se encarga de registrar trabajos realizados por el técnico para el debido pago.	Hoja de reporte

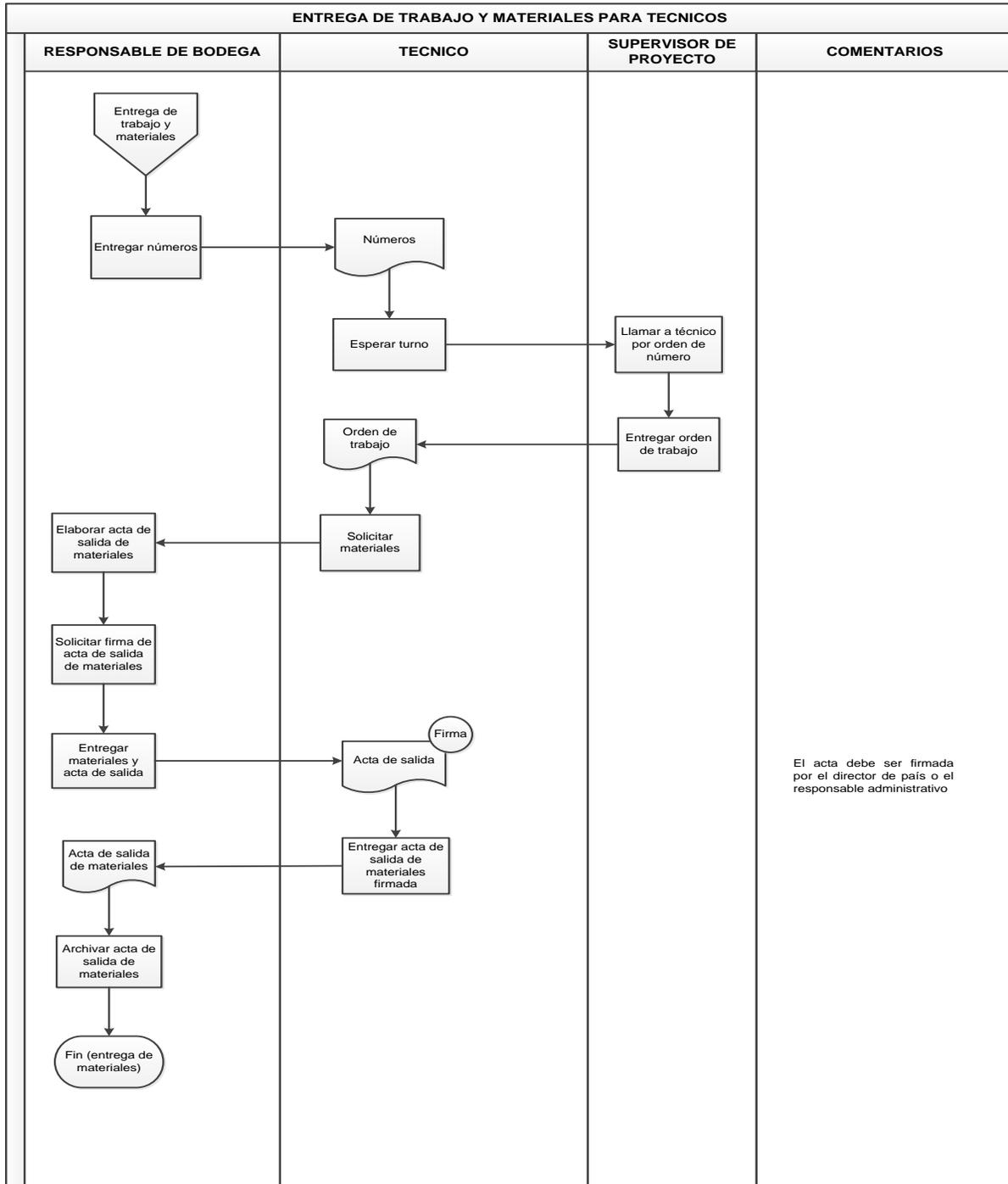
# DESARROLLO DE LA GESTION POR PROCESOS EN NETSOLUTIONS NICARAGUA



# DESARROLLO DE LA GESTION POR PROCESOS EN NETSOLUTIONS NICARAGUA



# DESARROLLO DE LA GESTION POR PROCESOS EN NETSOLUTIONS NICARAGUA



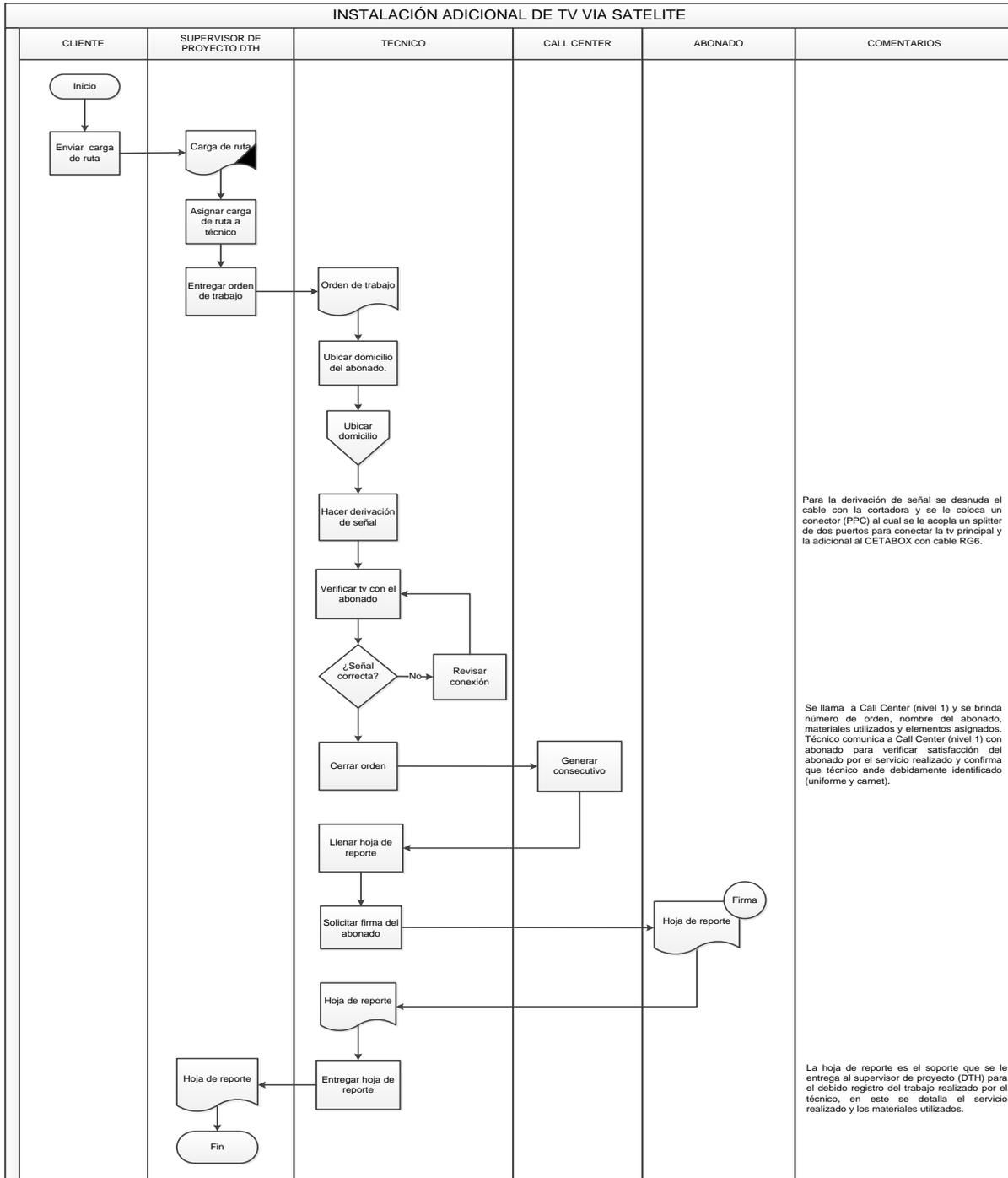
### SERVICIO DE TV ADICIONAL

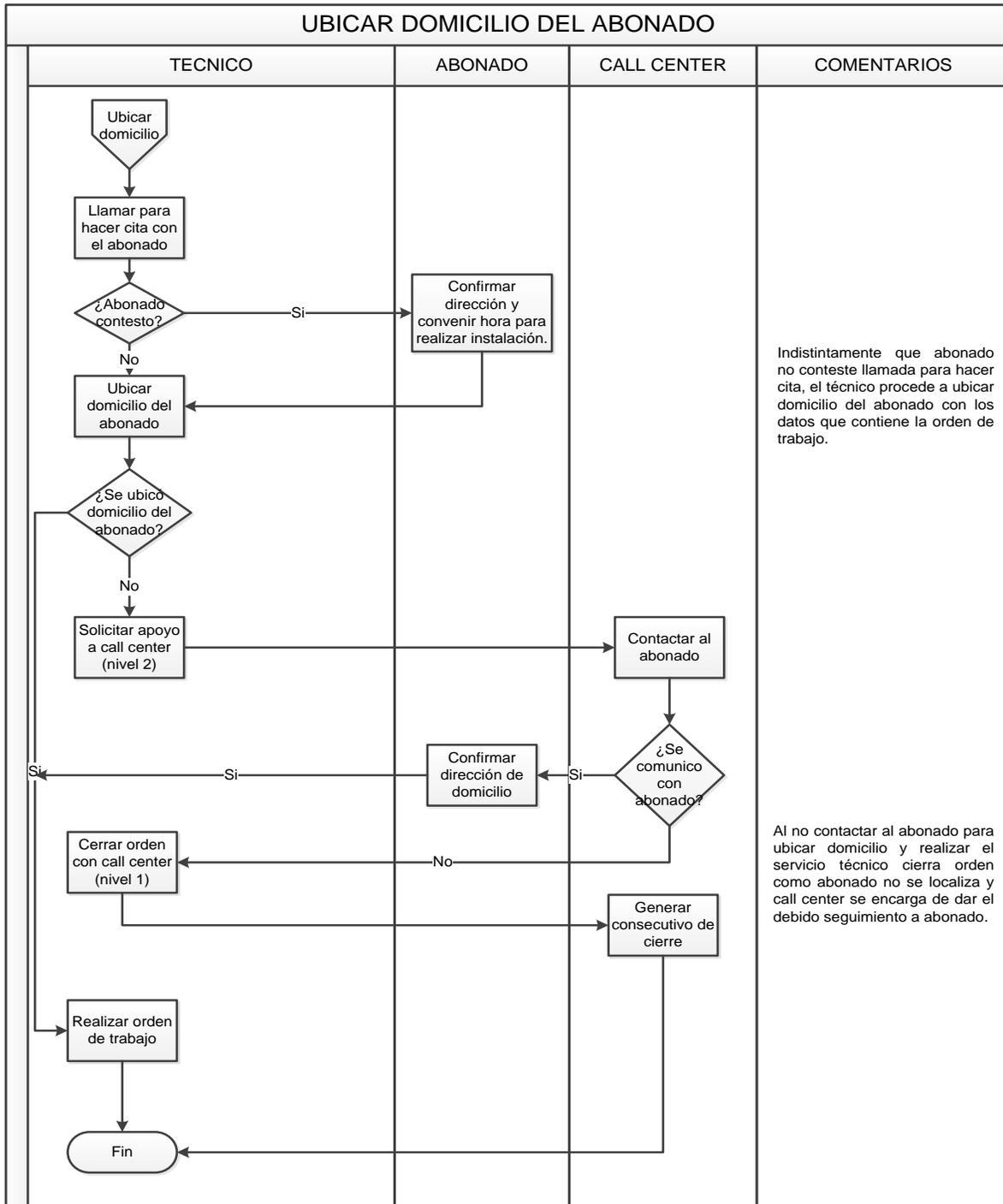
	<b>Nombre del procedimiento:</b>  <b>Conectar un Tv adicional al equipo vía satélite.</b>	<b>Vigencia:</b> 00/00/2014	<b>Código del proceso:</b> OP-DTH-CNTV-001
<b>Objetivo:</b>	Brindar el servicio de señal adicional a Tv		
<b>Responsable:</b>	Supervisor de proyectos (DTH)		

Responsable	No	Actividad	Observaciones	Documentos
Cliente	01	Enviar carga de ruta.	La carga de ruta es enviada por cliente vía correo electrónico.	Carga de ruta.
Supervisor de proyecto (DTH)	02	Asignar carga de ruta a técnico.	La asignación de carga de ruta se realiza mediante una clasificación por zona y técnico para remitir orden de trabajo a realizarse en el periodo estipulado por cliente. Asignar carga de ruta a técnico.	
Supervisor de proyecto (DTH)	03	Entregar orden de trabajo a técnico.	Personal o vía correo electrónico.	Orden de trabajo
Técnico	04	Hacer cita con el abonado.	Se verifica dirección y hora de atención al servicio solicitado por el cliente.	
Técnico	05	Ubicar el domicilio del abonado.	Si no se encuentra domicilio del abonado se verifica dirección y se solicita información de apoyo a Call Center (nivel 1). En el caso que el técnico y Call Center (nivel 1) no localicen al abonado se procede a reportar orden como abonado no se localiza; si se ubica domicilio del abonado, pero este no se encuentra se	

			reporta orden como casa cerrada.	
Técnico	06	Hacer derivación de señal.	Para la derivación de señal se desnuda el cable con la cortadora y se le coloca un conector (PPC) al cual se le acopla un splitter de dos puertos para conectar la tv principal y la adicional al CETABOX con cable RG6.	
Técnico	07	Verificar señal de TV con abonado.	El técnico debe de asegurar que la señal sea estable en caso contrario hará las debidas revisiones.	
Técnico	08	Cerrar orden.	Se llama a Call Center (nivel 1) y se brinda número de orden, nombre del abonado, materiales utilizados y elementos asignados. Técnico comunica a Call Center (nivel 1) con abonado para verificar satisfacción del abonado por el servicio realizado y confirma que técnico ande debidamente identificado (uniforme y carnet).	
Técnico	09	Generar consecutivo de cierre.	Una vez que se ha verificado satisfacción del abonado Call Center (nivel 1) brinda consecutivo a técnico.	
Call Center (nivel 1)	10	Llenar hoja de reporte.	La hoja de reporte es el soporte que se le entrega al supervisor de proyecto (DTH) para el debido registro del trabajo realizado por el técnico, en este se detalla el servicio realizado y los materiales utilizados.	Hoja de reporte
Técnico	11	Entregar hoja de reporte.	Se hace entrega correspondiente a supervisor de proyecto (DTH) quien se encarga de registrar trabajos realizados por el técnico para el debido pago.	Hoja de reporte

# DESARROLLO DE LA GESTION POR PROCESOS EN NETSOLUTIONS NICARAGUA





### SERVICIO DE RETIRO

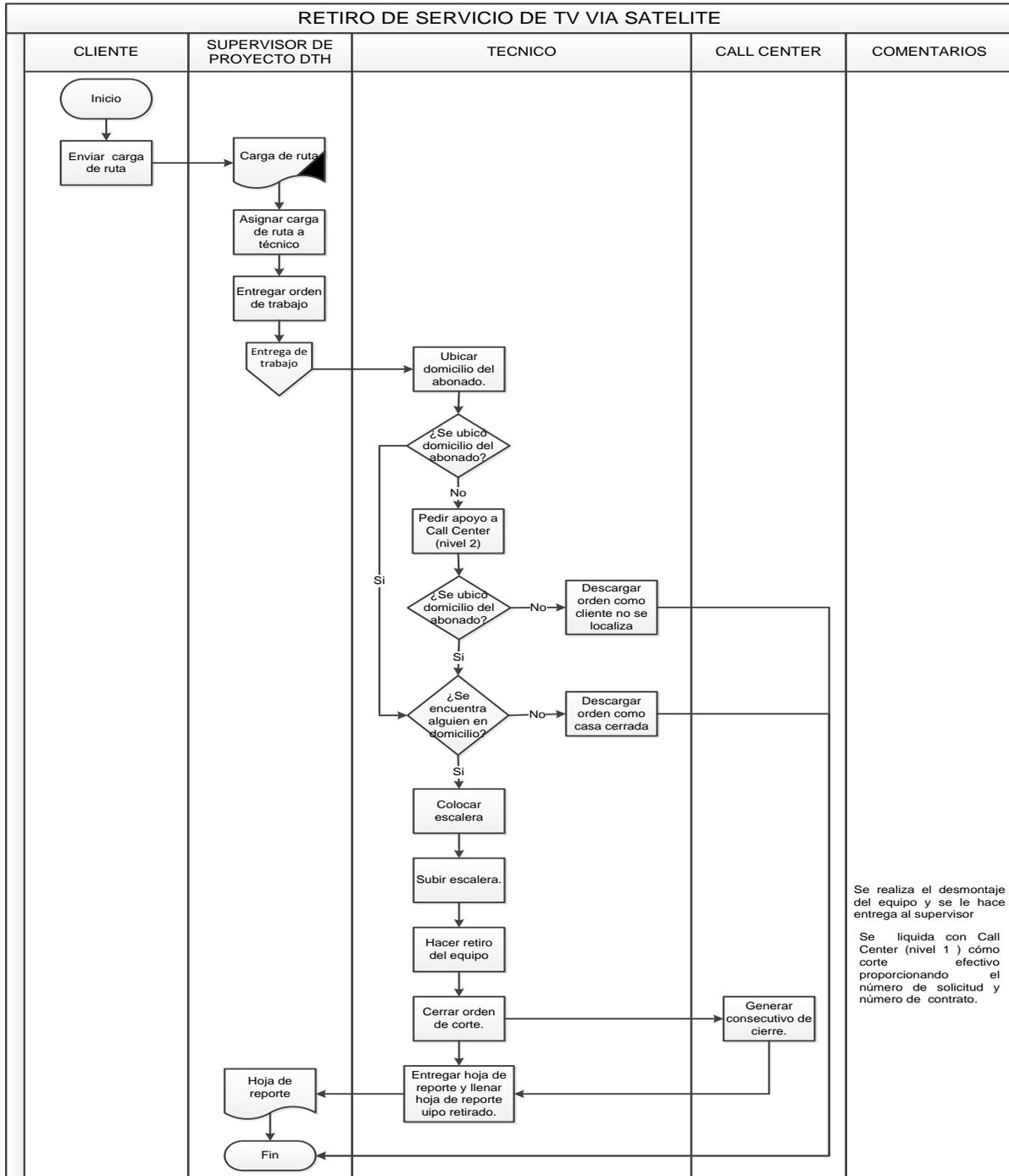
	<b>Nombre del procedimiento:</b>  <b>Realizar retiro de equipo de Tv satelital.</b>	<b>Vigencia:</b> 00/00/2014	<b>Código del proceso:</b> OP-DTHRT EQ-001
<b>Objetivo:</b>	Retirar el equipo de que no está brindando el servicio.		
<b>Responsable:</b>	Supervisor de proyecto (DTH)		

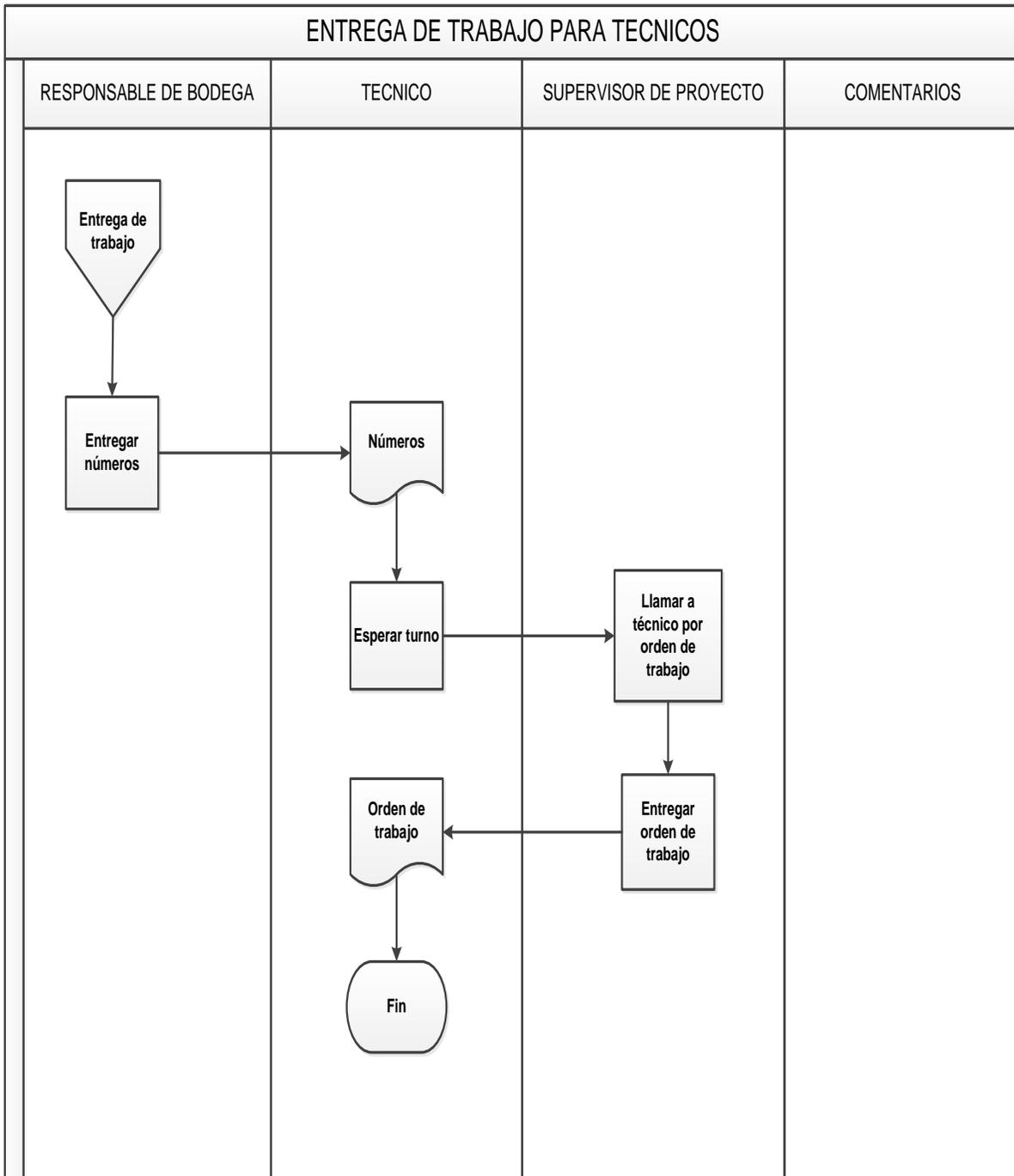
Responsable	No	Actividad	Observaciones	Documentos
Cliente	01	Enviar carga de ruta.	La carga de ruta es enviada por cliente vía correo electrónico.	Carga de ruta
Supervisor de proyecto (DTH)	02	Asignar carga de ruta a técnico.	La asignación de carga de ruta se realiza mediante una clasificación por zona y técnico para remitir orden de trabajo a realizarse en el periodo estipulado por cliente.	
Supervisor de proyecto (DTH)	03	Entregar orden de trabajo a técnico.	Personal o vía correo electrónico.	Orden de trabajo
Supervisor de proyecto (DTH)	04	Ubicar el domicilio del abonado.	Si no se encuentra domicilio del abonado se verifica dirección y se solicita información de apoyo a Call Center (nivel 1). En el caso que el técnico y Call Center (nivel 1) no localicen al abonado se procede a reportar orden como abonado no se localiza; si se ubica domicilio del abonado, pero este no se encuentra se reporta orden como casa cerrada.	

## DESARROLLO DE LA GESTION POR PROCESOS EN NETSOLUTIONS NICARAGUA

Técnico	05	Colocar escalera.	Se coloca escalera para subir al techo.	
Técnico	06	Subir escalera.	Para proceder a subir escalera el técnico debe de utilizar el equipo de seguridad.	
Técnico	07	Retirar el equipo.	Se realiza el desmontaje del equipo y se le hace entrega al supervisor.	
Técnico	08	Cerrar orden.	Se llama a Call Center (nivel 1) y se brinda número de orden, y el nombre del equipo que se retiró.	
Técnico	09	Generar consecutivo de cierre.	Una vez que se ha realizado el retiro del equipo se llama a Call Center (nivel 1) y este brinda consecutivo a técnico.	
Call Center(nivel 1)	10	Llenar hoja de reporte.	La hoja de reporte es el soporte que se le entrega al supervisor de proyecto (DTH) para el debido registro del trabajo realizado por el técnico, en este se detalla el servicio realizado y los materiales utilizados.	Hoja de reporte
Técnico	11	Entregar hoja de reporte.	Se hace entrega correspondiente a supervisor de proyecto (DTH) quien se encarga de registrar trabajos realizados por el técnico para el debido pago.	Hoja de reporte

# DESARROLLO DE LA GESTION POR PROCESOS EN NETSOLUTIONS NICARAGUA





### Registros del procedimiento

Nombre del registro	Responsable de almacenamiento	Código del proceso
Carga de ruta	Cliente	DTH-CR-001
Orden de trabajo	Técnico	DTH-OT-001
Hoja de reporte	Supervisor de proyectos (DTH)	DTH-HR-001

Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:
Claudia Manzanares.	Supervisor de proyecto (DTH)	Director de país

### GESTION ADMINISTRATIVA DE DATOS Y APROVISIONAMIENTO

 <b>NET SOLUTIONS</b> <small>ALTA CALIDAD EN PRODUCTOS, SISTEMAS Y SERVICIOS</small>		<b>Nombre del proceso:</b>  <b>Gestión administrativa del departamento de datos y aprovisionamiento</b>	<b>Vigencia:</b> 00/00/2014	<b>Versión:</b> 001
Macro proceso		Gestión administrativa.		
Responsable (s) del proceso:		Director de país Supervisor de proyecto		
Objetivo del proceso		Mantener el debido control de las nóminas y actas a realizar, entre otras funciones que amerita el cargo.		
Indicador de gestión del proceso.		Porcentaje de cumplimiento de la periodicidad de la entrega de actas al cliente.		
Insumos		Orden de trabajo Orden de salida de bodega Validaciones del cliente Reportes Papelería		
Proveedores		Cliente, técnicos		

## DESARROLLO DE LA GESTION POR PROCESOS EN NETSOLUTIONS NICARAGUA

Productos (salidas)		Actas elaboradas Nominas elaboradas Reportes entregados
Clientes		Cliente Administración Director de país.
Recursos humanos		Técnicos Supervisor de proyecto
Recursos materiales		.Artículos de oficina (papelería, impresora, computadora, fotocopidora, etc) Herramientas de informáticas (software, internet, etc).

### SUBPROCESOS

No	Proveedor	Entrada	Actividad	Responsable	Salida	Cliente
1	Cliente	Solicitud de equipo	Retiro de equipos	Supervisor de proyecto (Datos)	Inventario de equipos abastecido	Claro
2	Cliente	Entregar validación del equipo cambiado	Justificación de equipos	Supervisor de proyecto (Datos)	Equipos dañados validados	Claro
3	Cliente	Recibir reportes de trabajo	Elaboración de actas por servicios de soportes técnicos	Supervisor de proyecto (Datos)	Actas de soporte técnico elaboradas	Claro

## DESARROLLO DE LA GESTION POR PROCESOS EN NETSOLUTIONS NICARAGUA

4	Cliente	Reportes de trabajos	Elaboración de actas por servicio de aprovisionamiento	Supervisor de proyecto (Dato)	Actas de aprovisionamiento elaboradas	Claro
5	Cliente	Detalle de producción	Elaboración de nomina	Supervisor de proyecto (Dato)	Nómina elaborada	Administración Contrata

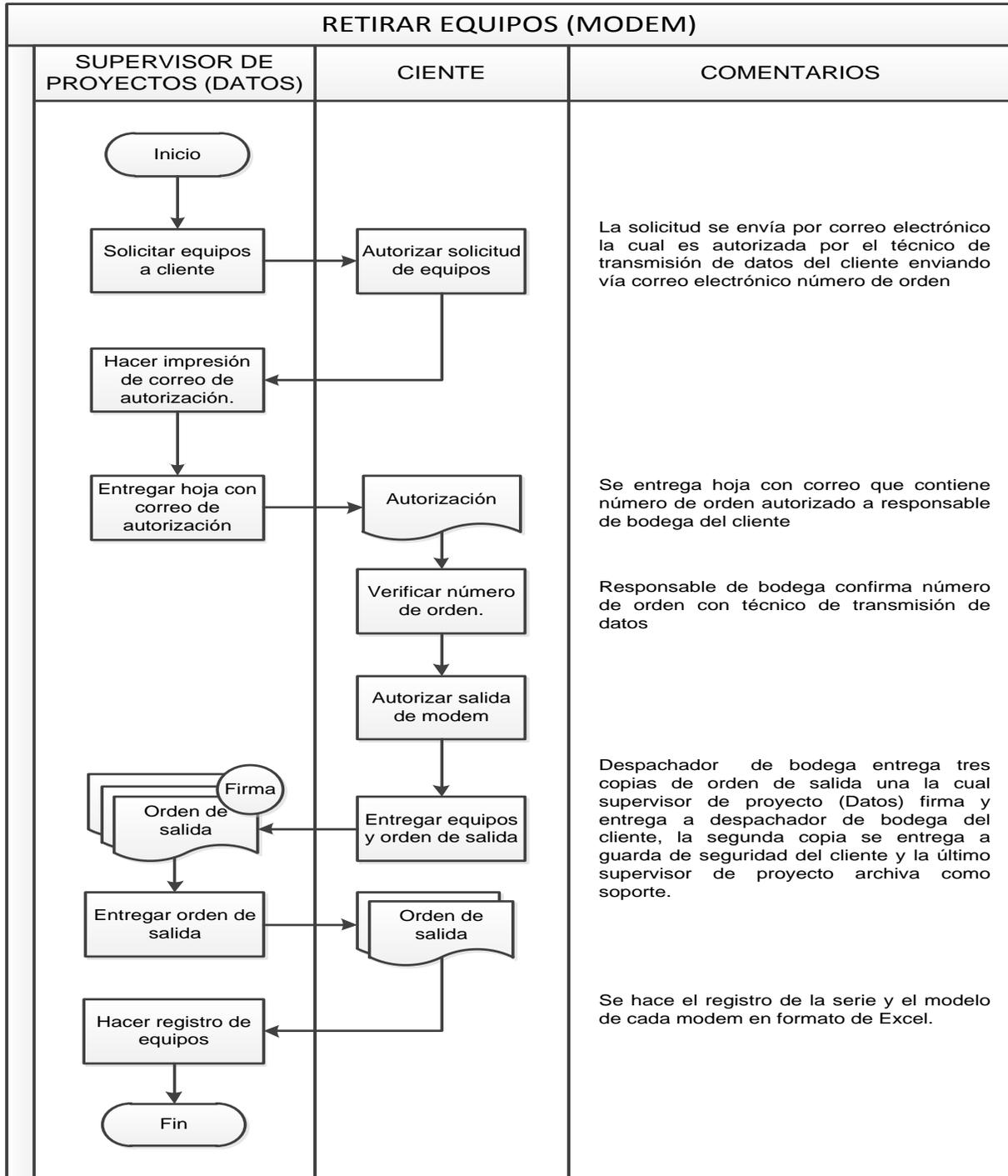
### RETIRO DE EQUIPOS (MODEM)

	<b>Nombre del procedimiento:</b>  <b>Retiro de equipos (modem)</b>	<b>Vigencia:</b> 00/00/2014	<b>Código del proceso:</b> AP-DA-RTEQ-001
<b>Objetivo:</b>	Abastecer inventario con equipos (modem)		
<b>Responsable:</b>	Supervisor de proyecto (Datos)		

Responsable	No	Actividad	Observaciones	Documentos
Supervisor de proyecto (Datos)	01	Solicitar equipos a cliente.	La solicitud se envía por correo electrónico	Solicitud
Técnico de transmisión de datos del cliente.	02	Autorizar solicitud de equipos.	La autorización es realizada por el técnico de transmisión de datos enviando vía correo electrónico número de orden.	
Supervisor de proyecto (Datos)	03	Hacer impresión de correo de autorización		Autorización

## DESARROLLO DE LA GESTION POR PROCESOS EN NETSOLUTIONS NICARAGUA

Supervisor de proyecto (Datos)	04	Entregar hoja con correo de autorización .	Se entrega hoja con correo que contiene número de orden autorizado a responsable de bodega del cliente.	Autorización
Responsable de bodega del cliente	05	Verificar número de orden.	Responsable de bodega confirma número de orden con técnico de transmisión de datos.	
Responsable de bodega del cliente	06	Autorizar salida de modem.		
Despachador de de bodega del cliente	07	Entregar equipos y orden de salida.	Despachador de bodega entrega tres copias de orden de salida una la cual supervisor de proyecto (Datos) firma y entrega a despachador de bodega del cliente, la segunda copia se entrega a guarda de seguridad del cliente y el último supervisor de proyecto archiva como soporte.	Orden de salida
Supervisor de proyecto (Datos)	08	Hacer registro de equipos.	Se hace el registro de la serie y el modelo de cada modem en formato de Excel.	



### JUSTIFICACION DE EQUIPOS (MODEM)

 <p><b>NET SOLUTIONS</b> ALTA CALIDAD EN PRODUCTOS, SISTEMAS Y SERVICIOS</p>	<b>Nombre del procedimiento:</b>  <b>Justificación de equipos (modem)</b>	<b>Vigencia:</b> 00/00/2014	<b>Código del proceso:</b> AP-DA-JEQ-001
<b>Objetivo:</b>	Validar los cambios de equipos realizados.		
<b>Responsable:</b>	Supervisor de proyecto (Datos)		

Responsable	No	Actividad	Observaciones	Documentos
Supervisor de proyecto (Datos)	01	Asignar equipos a técnico.	Para la asignación de equipos (modem) se maneja un control haciendo uso de un formato en donde se registra cantidad, marca, serie y fecha de entrega del modem con la respectiva firma del técnico que recibirá el modem.	Formato de registro de equipo
Técnico	02	Hacer cambio de equipo.	El cambio de equipo se realiza en la ejecución de una orden de trabajo (reparación) a un abonado.	
Técnico	03	Entregar equipo dañado a supervisor de proyecto (Datos).		Formato de registro de equipo
Supervisor de proyecto (Datos)	04	Registrar entrega de equipo dañado.	Se registra en el formato de Excel con la fecha de instalación de equipo; marca y serie del modem retirado.	Formato de registro de equipo
Supervisor de proyecto (Datos)	05	Enviar justificación a técnico de transmisión	La justificación se envía por correo electrónico donde se registra en un formato de Excel modelo, serie y fecha de asignación de equipo,	Justificación

## DESARROLLO DE LA GESTION POR PROCESOS EN NETSOLUTIONS NICARAGUA

		n de datos.	además la fecha de instalación del equipo, número de solicitud y teléfono, también la serie y el modelo del modem que se retiró.	
Técnico de transmisión de datos del cliente.	06	Enviar a supervisor.		
Supervisor del cliente	07	Verificar equipos justificados		Justificación
Supervisor de cliente	08	Enviar correo de validación	Se envía correo a supervisor de proyecto (Datos) validando justificación de quipos.	Validación de justificación

### Registros del procedimiento

Nombre del registro	Responsable de almacenamiento	Código del proceso
Registro de equipos	Supervisor de proyectos (Datos)	DA-REQ-001
Justificación	Cliente	DA-JEQ-001
Validación de justificación	Supervisor de proyectos (Datos)	DA-VJ-001

Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:
Claudia Manzanares.	Supervisor de proyecto (Datos)	Director de país

### ELABORACION DE ACTAS POR SERVICIO DE SOPORTES TECNICO

 <p><b>NET SOLUTIONS</b> ALTA CALIDAD EN PRODUCTOS, SISTEMAS Y SERVICIOS</p>	<b>Nombre del procedimiento:</b>  <b>Elaboración de actas por servicio de soporte técnico.</b>	<b>Vigencia:</b> 00/00/2014	<b>Código del proceso:</b> AP-DA-EACT-001
<b>Objetivo:</b>	Hacer el respectivo cobro al cliente por servicios prestados.		
<b>Responsable:</b>	Supervisor de proyecto (Datos)		

Responsable	No	Actividad	Observaciones	Documentos
Supervisor de proyectos (Datos)	01	Recibir reportes de trabajo de técnicos		Reporte de trabajo
Supervisor de proyectos (Datos)	02	Entregar reportes de trabajo a técnico asignado.	Se asigna a un técnico por día para hacer entrega de reportes de trabajo al cliente.	
Técnico	03	Entregar reportes de trabajo a cliente.		Reporte de trabajo
Cliente	04	Revisar reportes de trabajo	En la revisión cliente clasifica reportes como soporte técnico o visita y firma cada reporte.	Reporte de trabajo
Cliente	05	Entregar reportes de trabajo a técnico		Reporte de trabajo
Técnico	06	Entregar reportes de trabajo a supervisor de proyecto		Reporte de trabajo

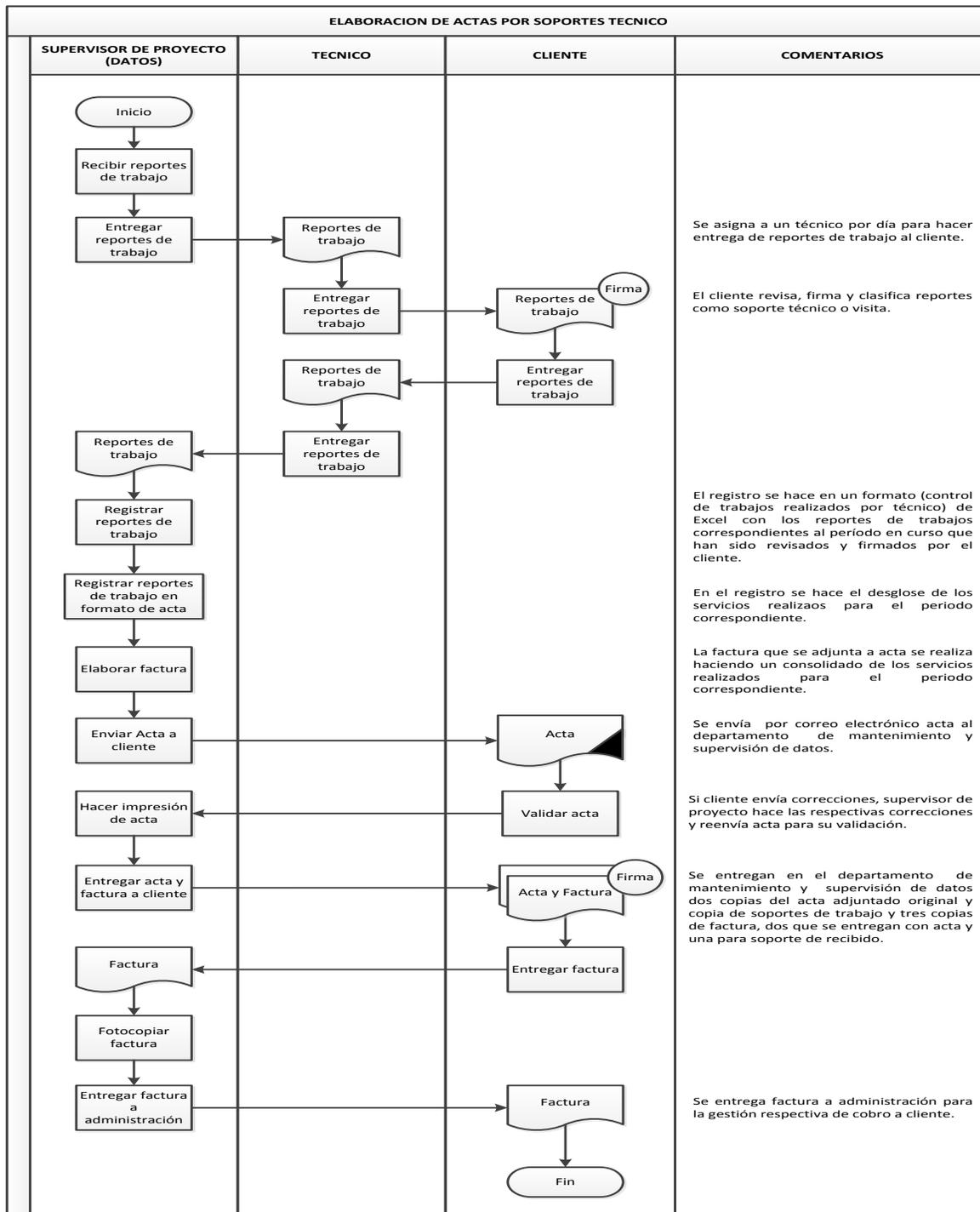
## DESARROLLO DE LA GESTION POR PROCESOS EN NETSOLUTIONS NICARAGUA

		(Datos).		
Supervisor de proyecto (Datos)	07	Registrar reportes de trabajo	El registro se hace en un formato (trabajos realizados por técnico) de Excel con los reportes de trabajos correspondientes al período en curso que han sido revisados y firmados por el cliente.	Reporte de trabajo
Supervisor de proyecto (Datos)	08	Registrar reportes de trabajo en formato de acta.	En el registro se hace el desglose de los servicios realizaos para el periodo correspondiente.	Reporte de trabajo y acta
Supervisor de proyecto (Datos)	09	Elaborar factura	La factura que se adjunta a acta se realiza haciendo un consolidado de los servicios realizados para el periodo correspondiente.	Factura
Supervisor de proyecto (Datos)	10	Enviar Acta a cliente	Se envía por correo electrónico acta al departamento de mantenimiento y supervisión de datos.	Acta
Cliente	11	Validar acta	Si cliente envía correcciones, supervisor de proyecto hace las respectivas correcciones y	Acta

## DESARROLLO DE LA GESTION POR PROCESOS EN NETSOLUTIONS NICARAGUA

			reenvía acta para su validación.	
Supervisor de proyecto (Datos)	12	Hacer impresión de acta	Se hace impresión de dos copias para adjuntar original y copia de soportes de trabajo y se hace impresión de tres copias de factura, dos que se entregan con acta y una para soporte de recibido.	Acta
Supervisor de proyecto (Datos)	13	Entregar acta a cliente	Se entrega actas en el departamento de mantenimiento y supervisión de datos.	Acta
Cliente	14	Entregar recibido de factura	Firma y sella factura para entregar a supervisor de proyecto como recibido.	Recibido de factura
Supervisor de proyecto (Datos)	15	Fotocopiar recibido de factura	Se fotocopia recibido de factura para archivar como soporte.	Recibido de factura
Supervisor de proyecto (Datos)	16	Entregar recibido de factura a administración	Se entrega recibido de factura a administración para la gestión respectiva de cobro a cliente.	Recibido de factura

# DESARROLLO DE LA GESTION POR PROCESOS EN NETSOLUTIONS NICARAGUA



### ELABORACION DE ACTAS POR SERVICIOS DE APROVISIONAMIENTO

 <p><b>NET SOLUTIONS</b> ALTA CALIDAD EN PRODUCTOS, SISTEMAS Y SERVICIOS</p>	<b>Nombre del procedimiento:</b>  <b>Elaboración de actas por servicio de aprovisionamiento.</b>	<b>Vigencia:</b> 00/00/2014	<b>Código del proceso:</b> AP-DA-EACT-001
<b>Objetivo:</b>	Hacer el respectivo cobro al cliente por servicios prestados.		
<b>Responsable:</b>	Supervisor de proyecto (Datos)		

Responsable	No	Actividad	Observaciones	Documentos
Supervisor de proyectos (Datos)	01	Recibir reportes de trabajo de técnicos	Los reportes de trabajo son entregados firmado por cliente.	Reporte de trabajo
Supervisor de proyecto (Datos)	02	Registrar reportes de trabajo	El registro se hace en un formato (control de trabajos realizados por técnico) de Excel con los reportes de trabajos correspondientes al período en curso que han sido revisados y firmados por el cliente.	Reporte de trabajo
Supervisor de proyecto (Datos)	03	Registrar reportes de trabajo en formato de acta.	En el registro se hace el desglose de los servicios realizaos para el periodo correspondiente.	Reporte de trabajo y acta
Supervisor de proyecto (Datos)	04	Elaborar factura	La factura que se adjunta a acta se realiza haciendo un consolidado de los servicios realizados para el periodo correspondiente.	Factura
Supervisor de proyecto	05	Enviar Acta a cliente	Se envía por correo electrónico acta al	Acta

## DESARROLLO DE LA GESTION POR PROCESOS EN NETSOLUTIONS NICARAGUA

(Datos)			departamento de mantenimiento y supervisión de datos.	
Cliente	06	Validar acta	Si cliente envía correcciones, supervisor de proyecto hace las respectivas correcciones y reenvía acta para su validación.	Acta
Supervisor de proyecto (Datos)	07	Hacer impresión de acta	Se hace impresión de dos copias para adjuntar original y copia de soportes de trabajo y se hace impresión de tres copias de factura, dos que se entregan con acta y una para soporte de recibido.	Acta
Supervisor de proyecto (Datos)	08	Entregar acta a cliente	Se entrega actas en el departamento de mantenimiento y supervisión de datos.	Acta
Cliente	09	Entregar recibido de factura	Firma y sella factura para entregar a supervisor de proyecto como recibido.	Recibido de factura
Supervisor de proyecto (Datos)	10	Fotocopiar factura	Se fotocopia recibido de factura para archivar como soporte.	Recibido de factura
Supervisor de proyecto (Datos)	11	Entregar recibido de factura a administración	Se entrega factura a administración para la gestión respectiva de cobro a cliente.	Recibido de factura

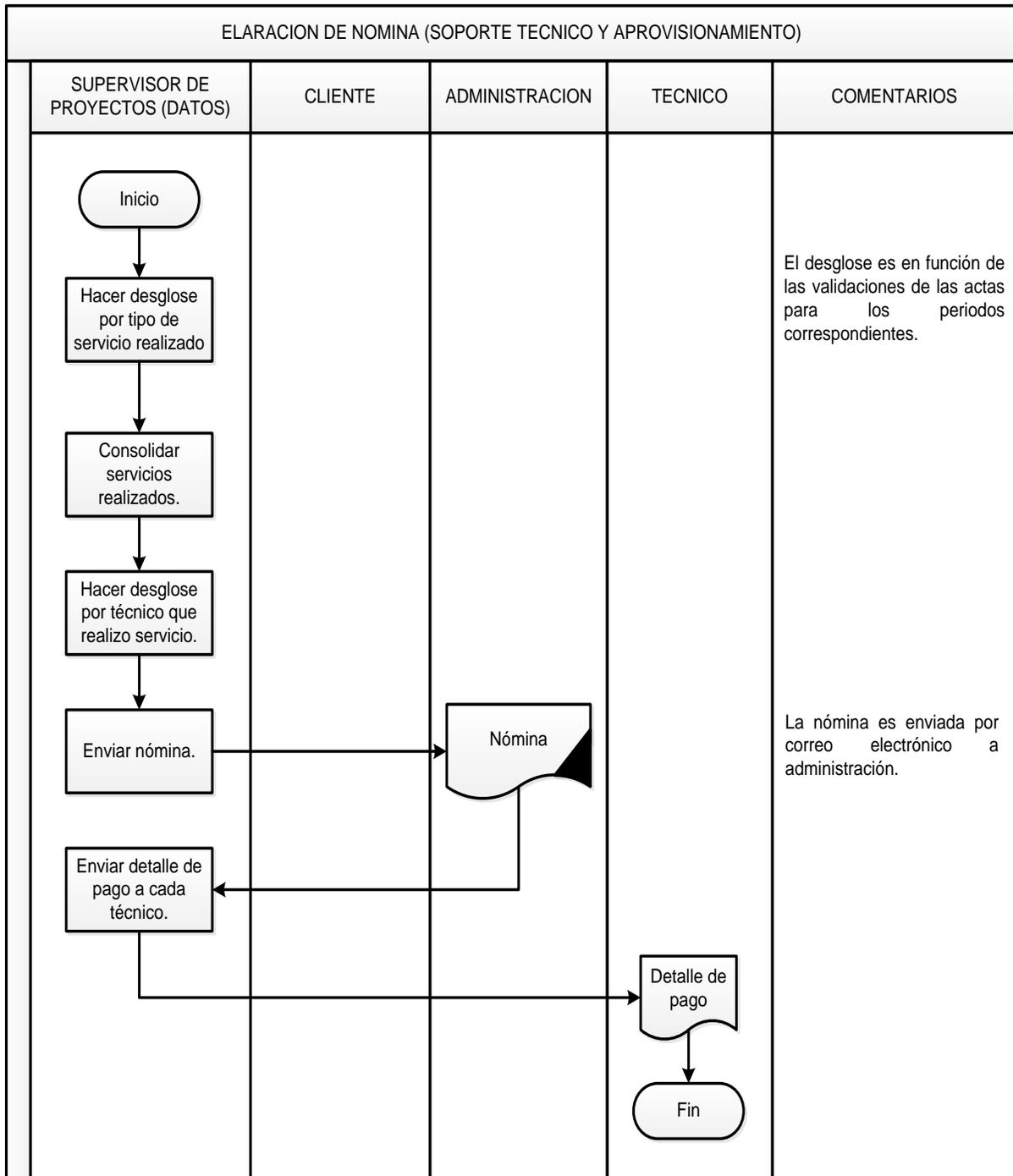
## DESARROLLO DE LA GESTION POR PROCESOS EN NETSOLUTIONS NICARAGUA

### ELABORACION DE NOMINA (SOPORTE TÉCNICO Y APROVISIONAMIENTO)

 <b>NETSOLUTIONS</b> <small>ALTA CALIDAD EN PRODUCTOS, SISTEMAS Y SERVICIOS</small>	<b>Nombre del procedimiento:</b>  <b>Elaboración de nómina (soporte técnico y aprovisionamiento).</b>	<b>Vigencia:</b> 00/00/2014	<b>Código del proceso:</b> AP-DA-ENOM-001
<b>Objetivo:</b>	Elaboración de nómina (soporte técnico y aprovisionamiento).		
<b>Responsable:</b>	Supervisor de proyecto (Datos)		

Responsable	No	Actividad	Observaciones	Documentos
Supervisor de proyecto (Datos)	01	Hacer desglose por tipo de servicio realizado por técnicos	El desglose es en función de las validaciones de las actas para los periodos correspondientes.	Validaciones de acta
Supervisor de proyecto (Datos)	02	Consolidar servicios realizados.		
Supervisor de proyecto (Datos)	03	Hacer desglose por técnico que realizo servicio.		
Supervisor de proyecto (Datos)	04	Enviar nómina.	La nómina es enviada por correo electrónico a administración.	Nómina
Supervisor de proyecto (Datos)	05	Enviar detalle de pago a cada técnico.		Detalle de pago

## DESARROLLO DE LA GESTION POR PROCESOS EN NETSOLUTIONS NICARAGUA



### Registros del procedimiento

Nombre del registro	Responsable de almacenamiento	Código del registro
Reporte de trabajo	Supervisor de proyecto (Datos)	DA-RT-001
Trabajos realizados por técnico	Supervisor de proyectos (Datos)	DA-TR-001
Acta	Cliente	DA.ACT-001
Factura	Cliente	DA-FC-001
Recibido de factura	Administración	DA-ANMON-001
Fotocopia de recibido de factura	Supervisor de proyectos (Datos)	DA-FC-001

Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:
Claudia Manzanares.	Supervisor de proyecto (Datos)	Director de país

### Procesos operativos de datos

 <p><b>NET SOLUTIONS</b> ALTA CALIDAD EN PRODUCTOS, SISTEMAS Y SERVICIOS</p>	<b>Nombre del proceso:</b>  <b>Mantenimiento de ADSL e Instalación de radioenlace y canopy</b>	<b>Vigencia:</b> 00/00/2014	<b>Versión:</b> 001	
	<b>Macro proceso</b>	<b>Mantenimiento e instalación</b>		
	<b>Responsable (s) del proceso:</b>	Director de país Supervisor de proyecto Técnicos		

## DESARROLLO DE LA GESTION POR PROCESOS EN NETSOLUTIONS NICARAGUA

Objetivo del proceso	Mantener el control de las órdenes de trabajos remitidas a los técnicos y darles seguimientos a fin de satisfacer las necesidades del cliente.
Indicador de gestión del proceso.	Porcentaje de eficacia en la respuesta a solicitudes de atención originadas por el cliente, atendidas oportunamente por el área de Datos y Aprovisionamiento Porcentaje de satisfacción del cliente Porcentaje de cumplimiento de la periodicidad de la entrega de actas al cliente
Insumos	Orden de trabajo Orden de salida de bodega Modem, filtro, transformador. Tensores, anclas, materiales de construcción (arena, cemento, etc.), tramos y equipo.
Proveedores	Cliente Contrata Net Solutions
Productos (salidas)	Servicio de ADSL reparado Servicio de Canopy instalado Servicio de radioenlace instalado
Clientes	Cliente Supervisor de proyecto (Datos)
Recursos humanos	Supervisor de proyecto (Datos) Técnicos
Recursos materiales	Herramientas de protección personal, Caja de herramientas, Computadora. Escalera, herramienta para construcción (pala, barra etc.).

## DESARROLLO DE LA GESTION POR PROCESOS EN NETSOLUTIONS NICARAGUA

### SUBPROCESOS

No	Proveedor	Entrada	Actividad	Responsable	Salida	Cliente
1	Cliente	Orden de trabajo	Instalación de radio enlace y canopy	Supervisor de proyecto (Datos)	Servicio de radio enlace y canopy instalado	Claro
2	Cliente	Orden de trabajo	Mantenimiento de ADSL	Supervisor de proyecto (Datos)	Servicio de mantenimiento o reparación de ADSL	Claro

### SERVICIO DE MANTENIMIENTO ADSL

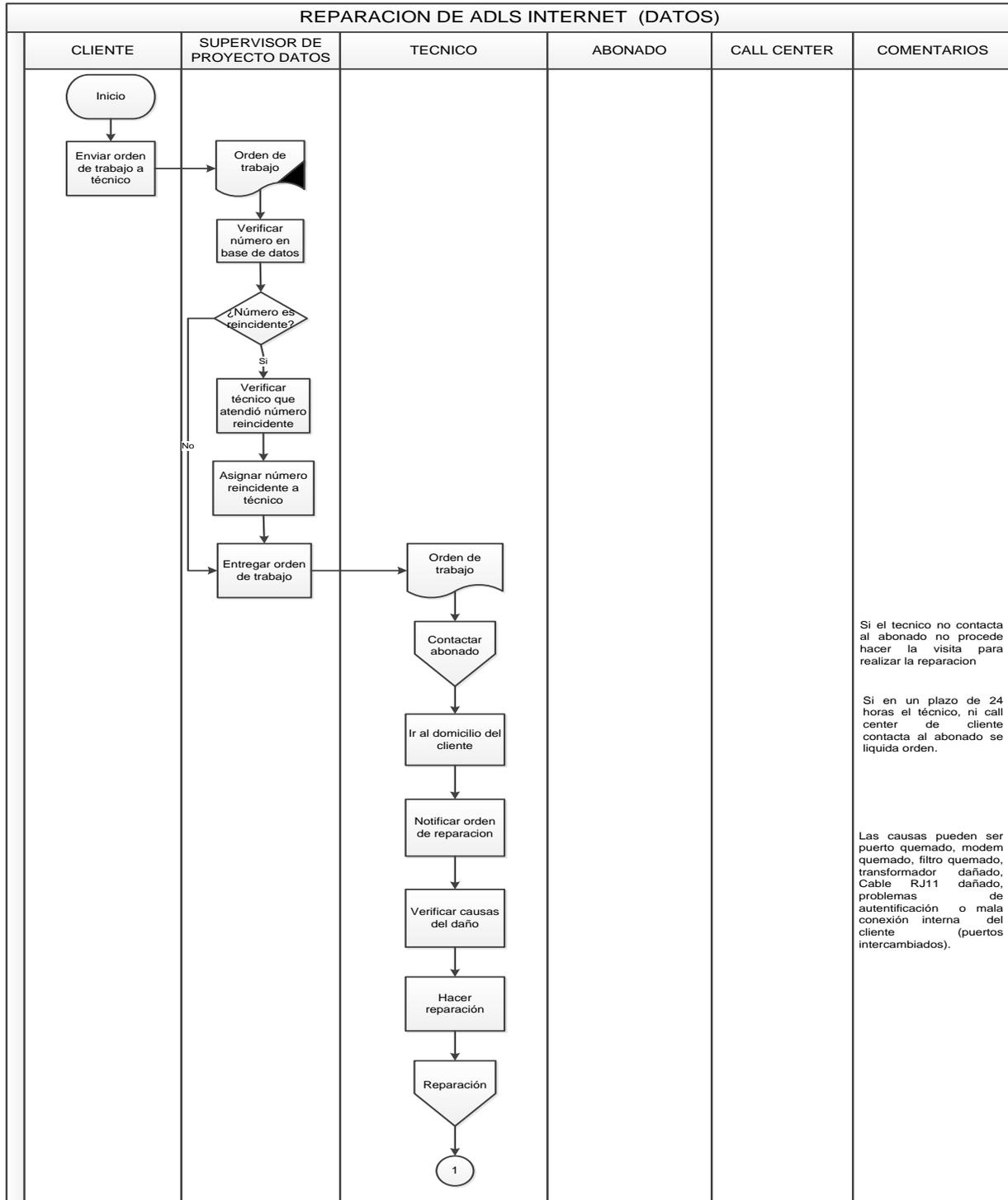
	<b>Nombre del procedimiento:</b>  <b>Servicio de mantenimiento ADSL</b>	<b>Vigencia:</b> 00/00/2014	<b>Código del proceso:</b> OP-DA-MTADSL-001
<b>Objetivo:</b>	Reactivar la señal a aquellos clientes que tenían problemas con el funcionamiento del servicio que se les brinda.		
<b>Responsable:</b>	Supervisor de proyectos (Datos)		

Responsable	No	Actividad	Observaciones	Documentos
Claro	01	Enviar orden de trabajo.	La orden de trabajo es enviada por claro vía correo electrónico.	Carga de ruta
Supervisor de proyecto (datos)	03	Entregar orden de trabajo a técnico.	Personal o vía correo electrónico.	Orden de trabajo
Técnico	04	Citar al cliente.	Se llama al cliente para convenir hora de atención y verificar dirección del domicilio, en caso de no contactar al cliente se solicita apoyo a nivel 2, pero si nivel 2 no contacta al cliente técnico procede a reportar caso de cliente no se localiza con nivel 1 para que en un periodo de 24hr sea contactado al cliente, de otro modo se liquidará orden.	
Técnico	05	Notificar orden de reparación.	Se llega al domicilio y se entrevista al cliente para verificar problemas que presenta el servicio.	
Técnico	06	Verificar las causas del daño.	Las causas pueden ser puerto quemado, modem quemado, filtro quemado, transformador dañado, Cable RJ11 dañado, problemas de autenticación o	

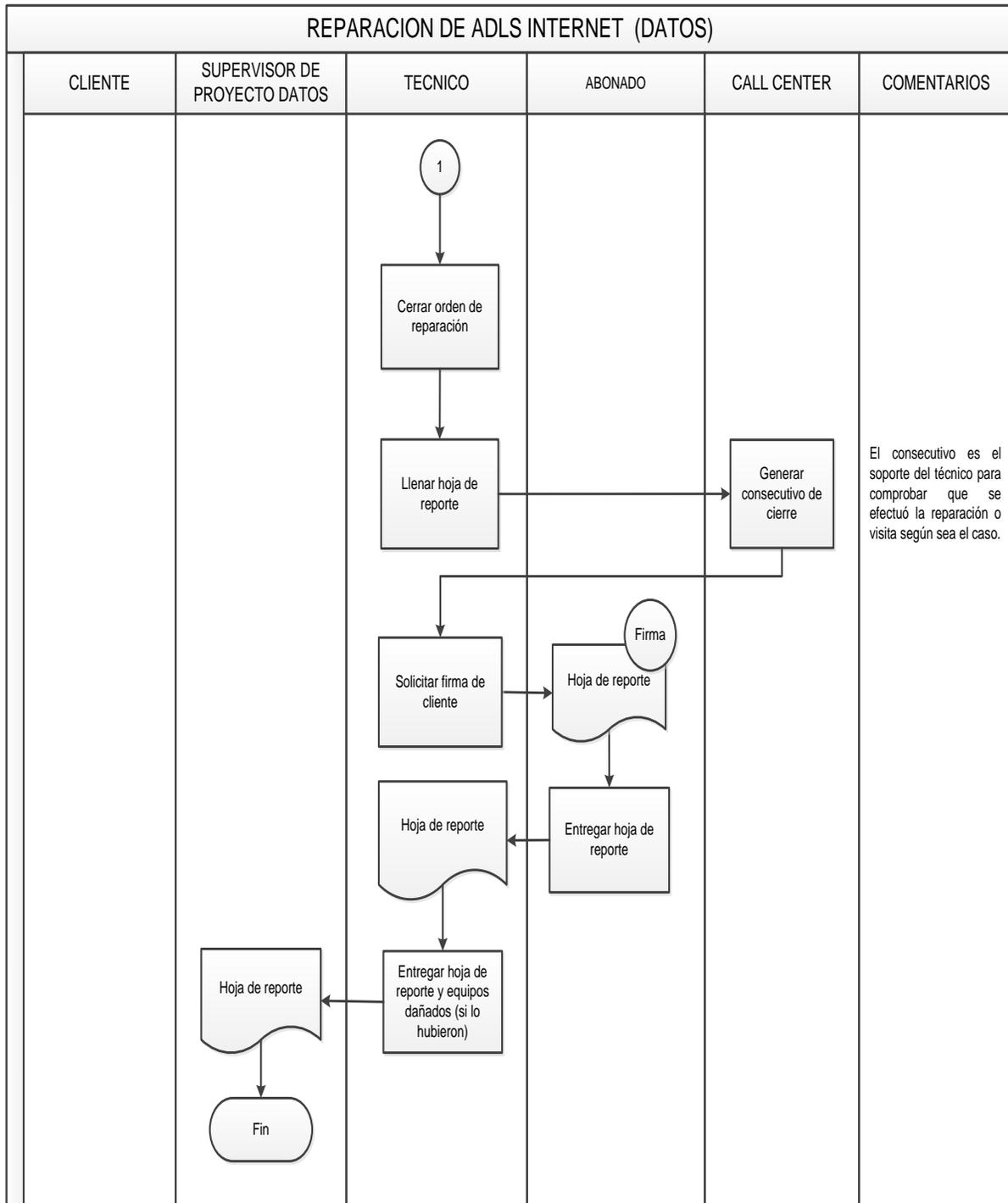
## DESARROLLO DE LA GESTION POR PROCESOS EN NETSOLUTIONS NICARAGUA

			mala conexión interna del cliente (puertos intercambiados).	
Técnico	07	Hacer la reparación.	Según las causas identificadas.	
Técnico	08	Verificar señal.	El técnico hace las respectivas pruebas de señal.	
Técnico	09	Cerrar orden de reparación.	Se liquida orden con nivel 1 cómo reparación efectiva proporcionando el número de solicitud y número de contrato y materiales utilizados. Técnico comunica a nivel 1 con cliente para verificar satisfacción del cliente por el servicio realizado y confirma que técnico esté debidamente identificado (uniforme y carnet).	
Call center (nivel1)	10	Generar consecutivo de cierre.	El consecutivo es el soporte del técnico para comprobar que se efectuó la reparación o visita según sea el caso.	
Técnico	11	Llenar hoja de reporte.	La hoja de reporte es el soporte que se le entrega al supervisor de proyecto (datos) para el debido registro del trabajo realizado por el técnico, en este se detalla el servicio realizado y los materiales utilizados.	Hoja de reporte
Técnico	12	Entregar hoja de reporte y materiales dañados que se cambiaron (si lo hubiese).	Se hace entrega correspondiente a supervisor de proyecto (datos) quien se encarga de registrar trabajos realizados por el técnico para el debido pago.	Hoja de reporte

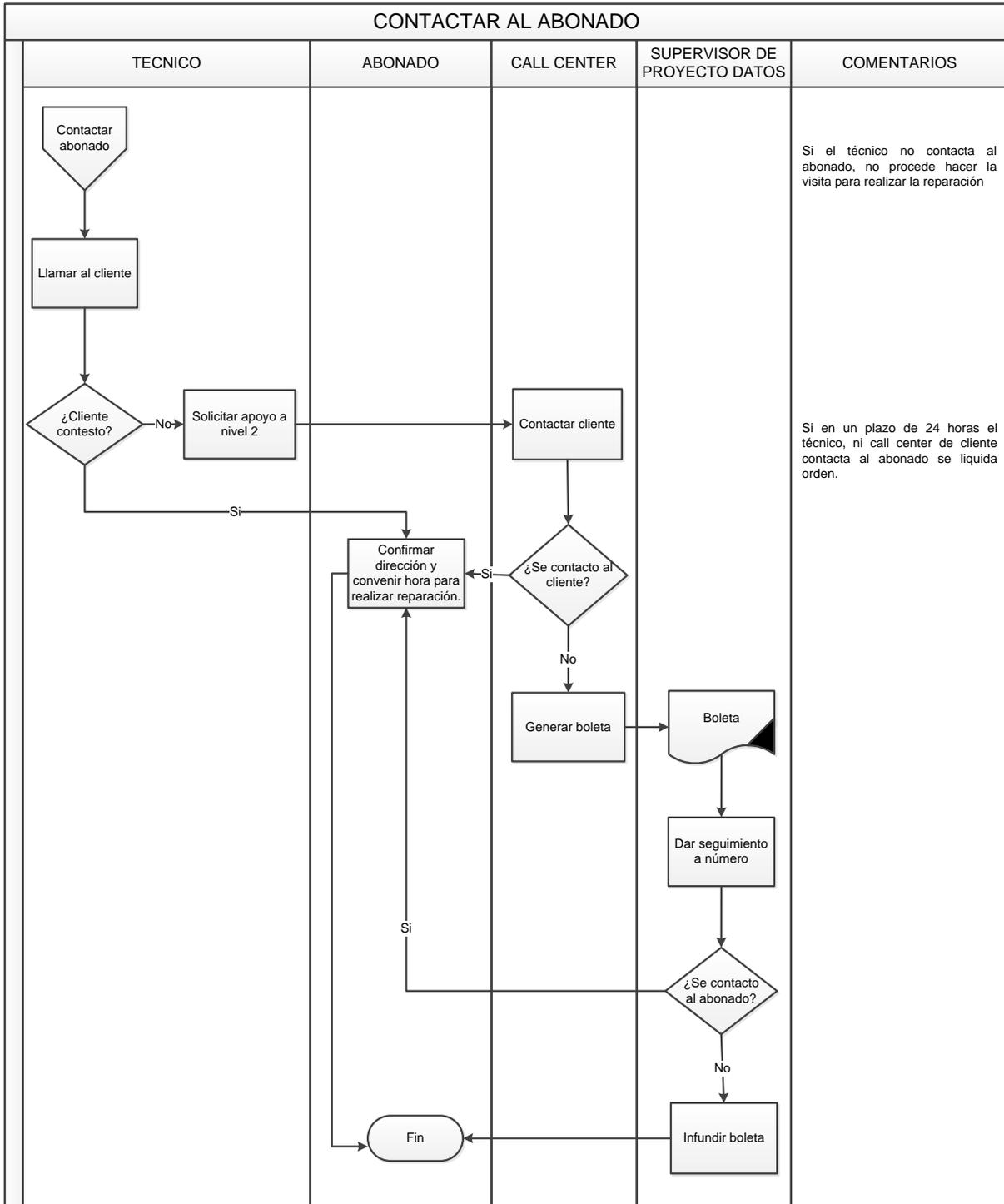
# DESARROLLO DE LA GESTION POR PROCESOS EN NETSOLUTIONS NICARAGUA

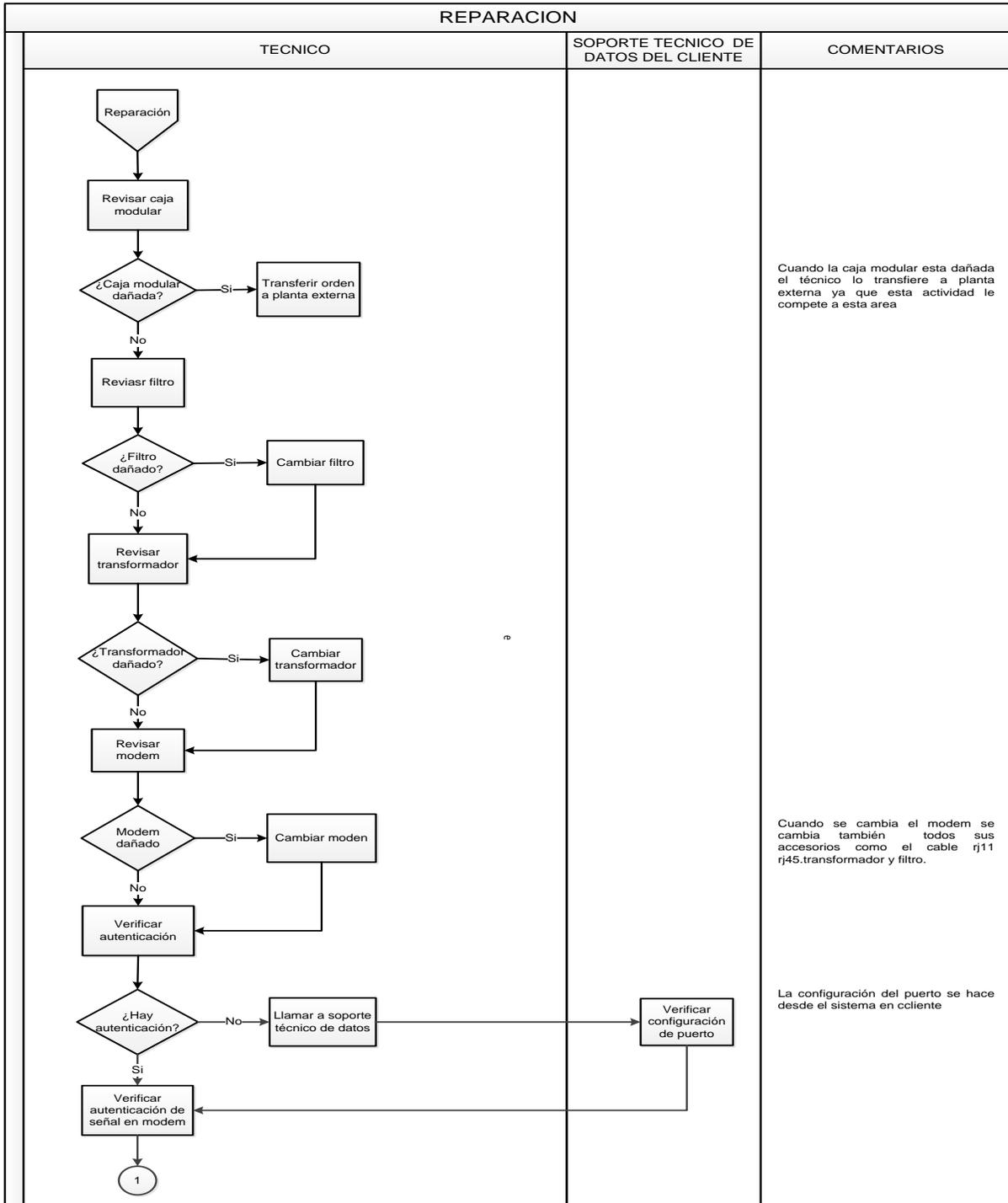


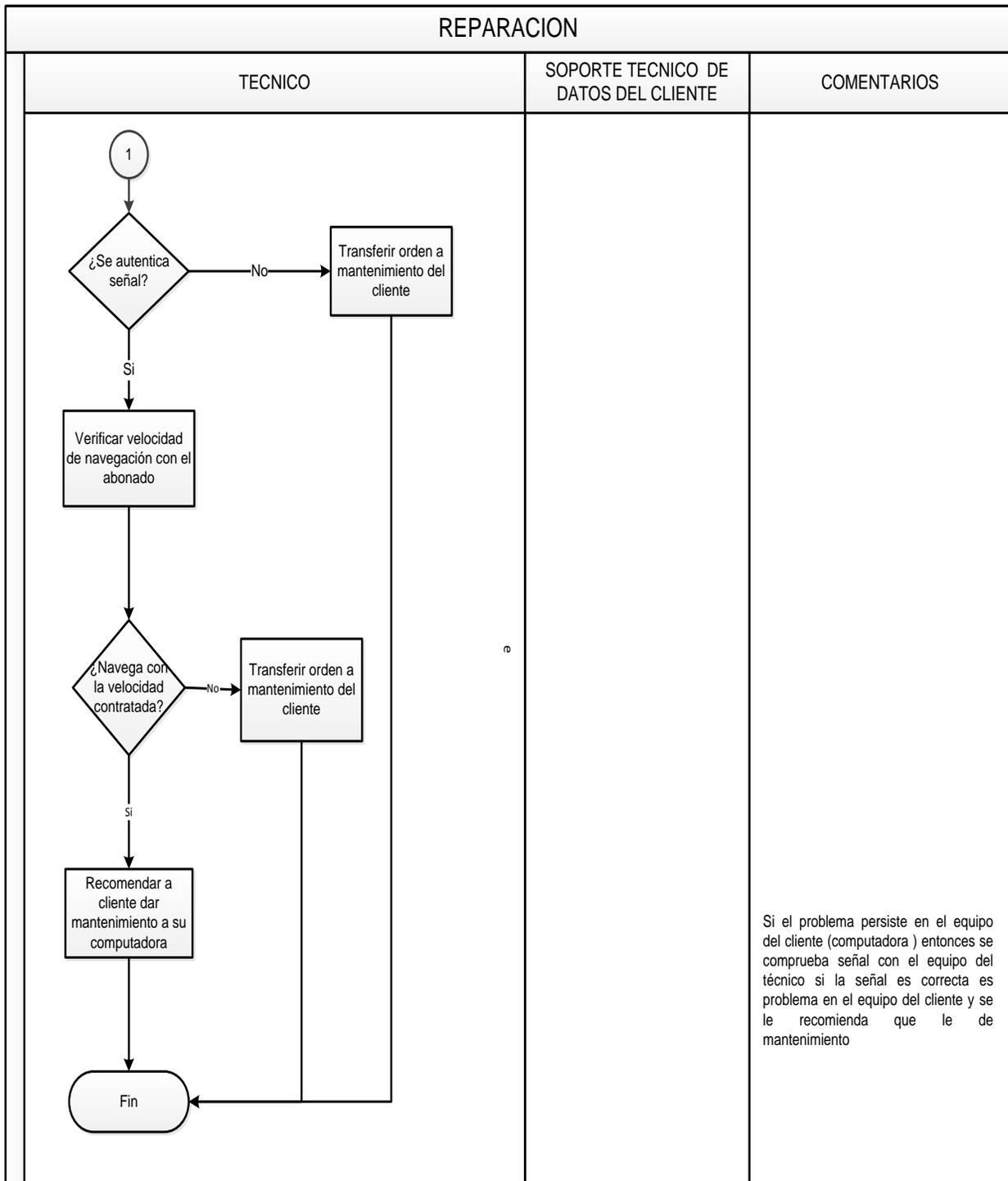
# DESARROLLO DE LA GESTION POR PROCESOS EN NETSOLUTIONS NICARAGUA



# DESARROLLO DE LA GESTION POR PROCESOS EN NETSOLUTIONS NICARAGUA







Registros del procedimiento

Nombre del registro	Responsable de almacenamiento	Código del registro
Orden de trabajo	Técnico	DA-OT-001
Hoja de reporte	Supervisor de proyecto (HFC)	DA-HR-001

Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:
Claudia Manzanares.	Supervisor de proyecto (Datos)	Director de país

### VERIFICACION (INSTALACIÓN) DE RADIO ENLACE Y CANOPY

 <b>NET SOLUTIONS</b> <small>ALTA CALIDAD EN PRODUCTOS, SISTEMAS Y SERVICIOS</small>	<b>Nombre del procedimiento:</b>  <b>Verificación (instalación) de radio enlace y canopy</b>	<b>Vigencia:</b> 00/00/2014	<b>Código del proceso:</b> OP-DA-VEI-001
<b>Objetivo:</b>	Realizar el servicio de instalación solicitada por el cliente para brindar al abonado los servicios que el cliente ofrece		
<b>Responsable:</b>	Supervisor de proyectos (Datos)		

Responsable	No	Actividad	Observaciones	Documentos
Cliente	01	Enviar solicitud de verificación a supervisor de proyecto sobre el servicio a instalar.		Solicitud de trabajo
Supervisor de proyecto (Datos)	02	Entregar solicitud de verificación al técnico		
Técnico	03	Realizar estudio de factibilidad	Se verifica las condiciones del terreno y se determina la viabilidad de la ejecución del trabajo en el terreno.	
Técnico	04	Enviar reporte	Se envía reporte a cliente con copia a supervisor de proyecto el cual contiene los resultados del estudio de factibilidad (esta específica si se puede realizar o no el trabajo en el terreno estudiado).	Reporte de verificación
Cliente	05	Informar	Cliente llama al abonado	Solicitud de

## DESARROLLO DE LA GESTION POR PROCESOS EN NETSOLUTIONS NICARAGUA

		detalles técnicos del servicio al abonado	para exponer los detalles del servicio que se le brindara según los resultados del estudio de factibilidad previamente realizado (altura que tendrá la torre, y tecnología a utilizar).	aprobación
Abonado	06	Aceptar servicio	Si abonado está de acuerdo con el servicio que el cliente puede brindar, este acepta la instalación del servicio de lo contrario no se realiza.	
Cliente	07	Enviar solicitud de instalación del servicio a supervisor de proyecto datos		
Supervisor de proyecto (Datos)	08	Hacer lista de materiales para la instalación	Esta lo hace apoyado del reporte de factibilidad enviado por el técnico.	
Supervisor de proyecto (Datos)	09	Cotizar materiales y fabricación de tramos	Los materiales para la instalación de la torre son cotizados al menos con tres proveedores. Los tramos (uniones para formar la torre) son elaborados por talleres de metalurgia.	
proveedores	10	Solicitar proforma a proveedores		

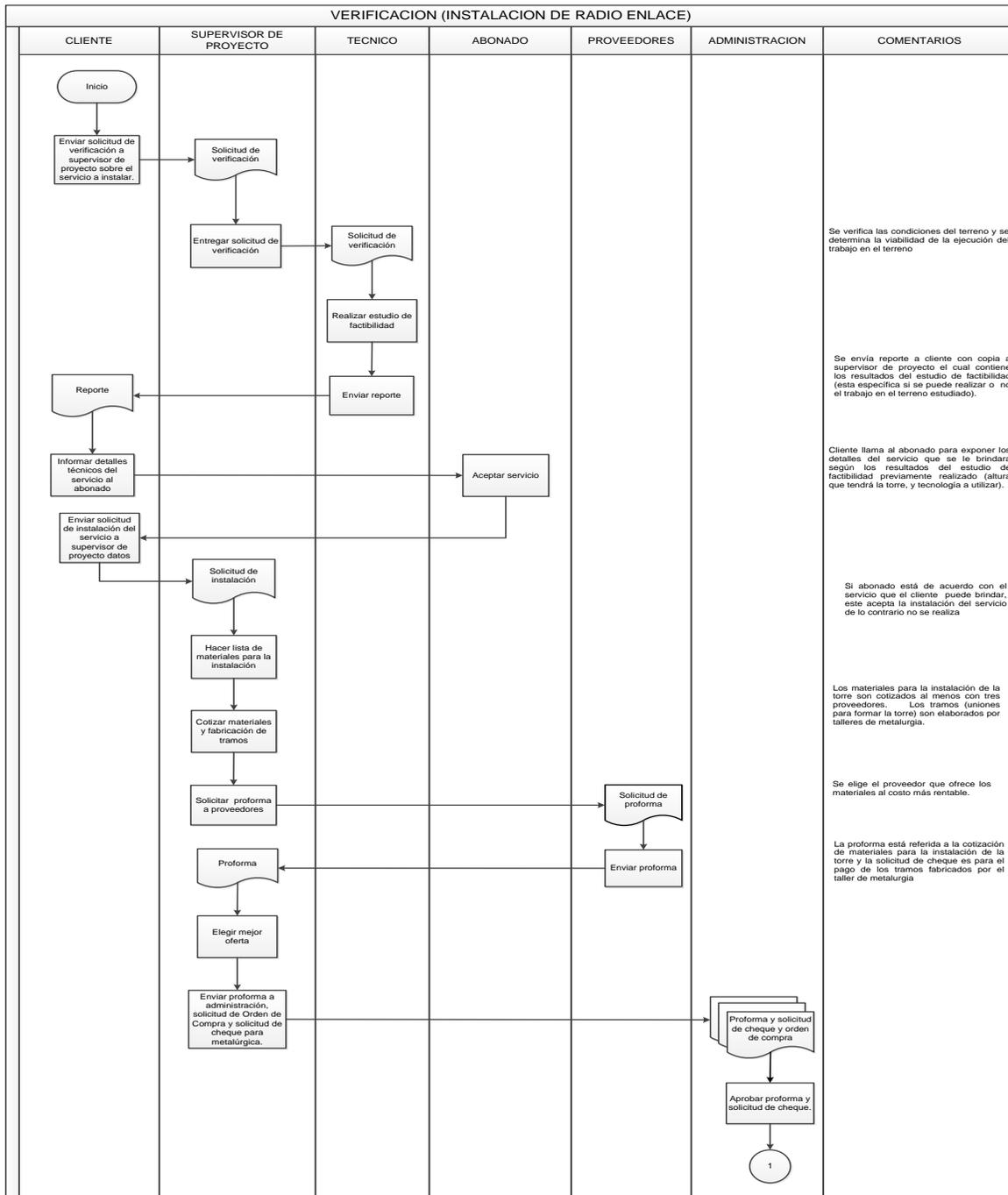
Supervisor de proyecto (Datos)	11	Elegir mejor oferta	Se elige el proveedor que ofrece los materiales al costo más rentable.	
Supervisor de proyecto (Datos)	12	Enviar proforma a administración y solicitud de Orden de Compra y solicitud de cheque para metalúrgica.	La proforma está referida a la cotización de materiales para la instalación de la torre y la solicitud de cheque es para el pago de los tramos fabricados por el taller de metalurgia.	
Administración	13	Aprobar proforma y solicitud de cheque.	Director administrativo aprueba compra de materiales y solicitud de cheque.	
Administración	14	Entregar orden de compra y cheque a supervisor de proyecto (Datos)		
Supervisor de proyecto (Datos)	15	Retirar materiales.		
Supervisor de proyecto	16	Entregar materiales a técnico	El técnico retira material y se dirige al domicilio del abonado para realizar instalación.	
Técnico	17	Cavar hoyos	En el terreno se cavan cuatro hoyos donde se instalarán las anclas que sostendrán los cables que tensarán la antena y la torre.	

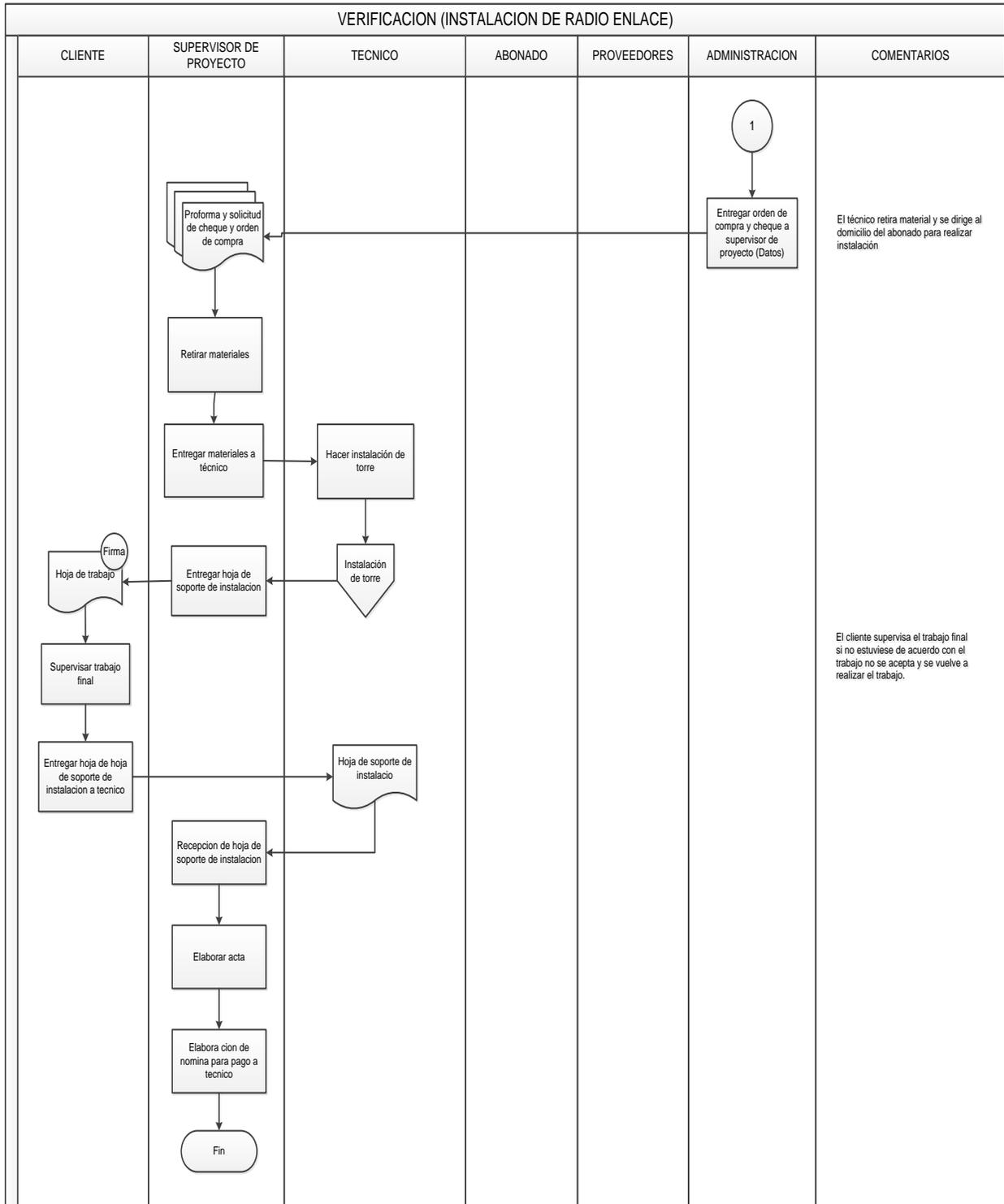
Técnico	18	Instalar las bases de anclaje y soporte	Las anclas son envasadas o adheridas en los hoyos con mezcla de cemento.	
Técnico	19	Instalar torre	Se instalan tramos para formar la torre la altura de la torre depende de cuantos tramos se ensamblaran.	
Técnico	20	Tensar torre	Los cables van adheridos de las anclas que se envasaron estas sujetan la antena para que el viento no la mueva.	
Técnico	22	Instalar radio	El radio tiene que quedar en una posición donde recepciones la señal de la torre de cliente (claro).	
Técnico	22	Instalar cables	El cableado va conectado desde el radio hasta los equipo del cliente.	
Técnico	23	Instalar equipo en la torre del cliente	El equipo que se instala en la torre del cliente es similar al que se instala en la torre del abonado y cables que recepcionará la señal donde se encuentre la antena del abonado.	
Técnico	24	Configurar radio	La configuración del radio enlace o canopy se pude hacer en cualquiera de los dos lugares ya sea desde el lugar donde se encuentra el equipo del abonado o desde torre del cliente.	
Técnico	25	Comprobar señal	Una vez instalado los radios y configurados se pide al cliente que active la señal.	

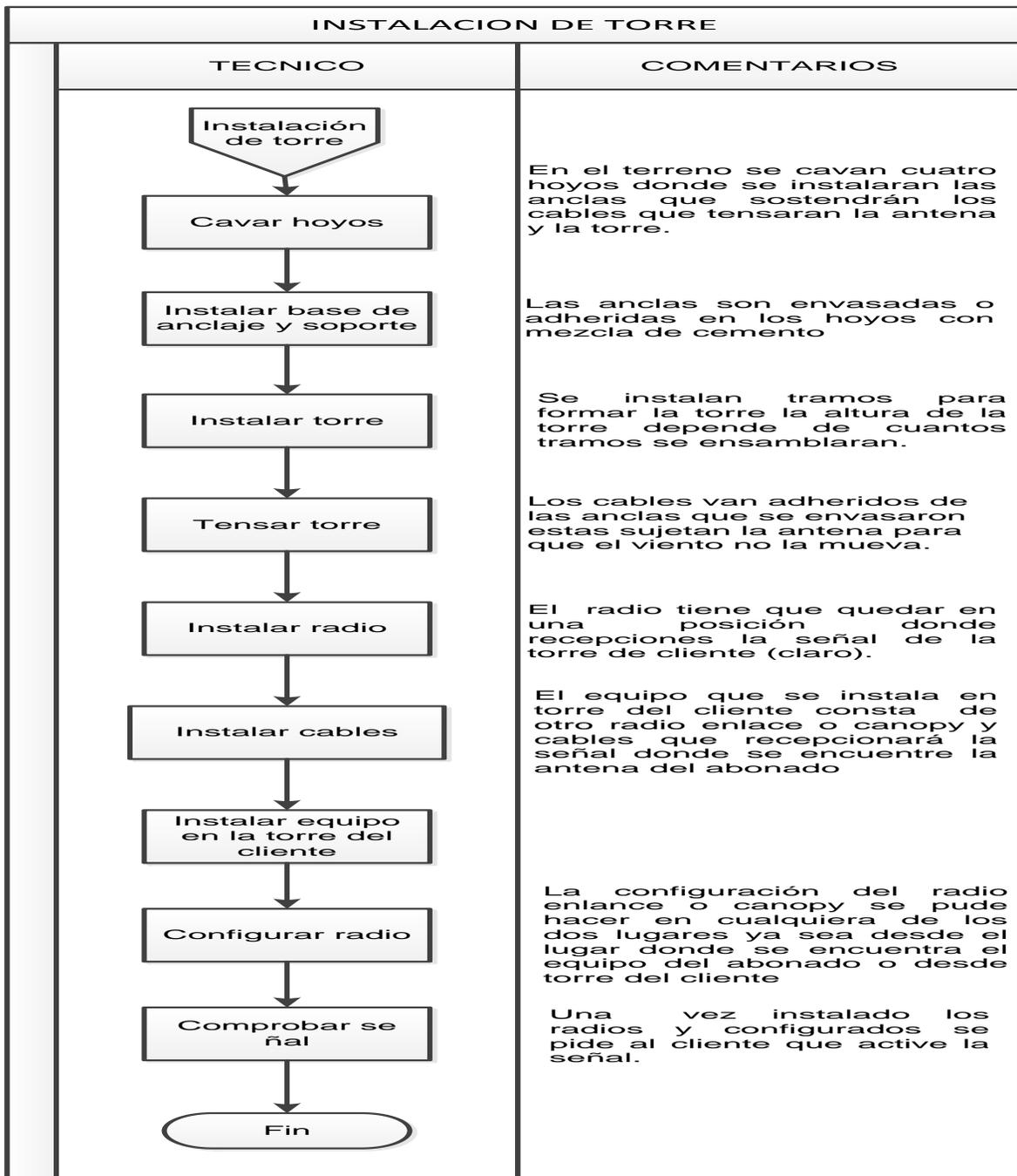
## DESARROLLO DE LA GESTION POR PROCESOS EN NETSOLUTIONS NICARAGUA

Técnico	26	Entregar hoja de trabajo	Se le entrega hoja de trabajo para firmar que finalizo el trabajo.	Hoja de trabajo
cliente	27	Firmar hoja de trabajo		
cliente	28	Supervisar trabajo final	El cliente supervisa el trabajo final si no estuviese de acuerdo con el trabajo no se acepta y se vuelve a realizar el trabajo.	
técnico	29	Entregar hoja de trabajo a supervisor de proyectos	Entregar hoja de trabajo con la descripción del servicio que se realizo	
Supervisor de proyecto(Datos)	30	Elaborar actas	Se elabora actas para el respectivo pago que se entregara a técnicos	

# DESARROLLO DE LA GESTION POR PROCESOS EN NETSOLUTIONS NICARAGUA







Registros del procedimiento

Nombre del registro	Responsable de almacenamiento	Código del proceso
Solicitud de instalación	Supervisor de proyectos (Datos)	DA-SITN-001
Hoja de trabajo	Supervisor de proyecto (Datos + )	DA-HT-001

Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:
Claudia Manzanares.	Supervisor de proyecto (Datos)	Director de país

Sistema de Indicadores

Tabla de indicadores de procesos:

 <b>Indicadores de proceso de:</b> <b>Planta Externa</b>		<b>Vigencia:</b> <b>00/00/2014</b>
<b>1</b>	<b>Nombre</b>	Porcentaje de eficacia en la respuesta a solicitudes de atención originadas por el cliente, atendidas oportunamente por el área de Planta Externa.
	<b>Descrip/Objet</b>	Conocer el ritmo de ejecución para los servicios solicitados por el cliente
	<b>Formula</b>	$((N^{\circ} \text{ de respuestas a solicitudes originadas por el cliente atendidas oportunamente} / \text{Total de solicitudes originadas por el cliente}) * 100)$
	<b>Meta</b>	100%
	<b>Frecuencia</b>	Diario
	<b>Verificación</b>	Registros de la base de datos facilitada por el cliente
<b>2</b>	<b>Nombre</b>	Porcentaje de satisfacción del cliente
	<b>Descrip/Objet</b>	Conocer la satisfacción del cliente por los servicios prestados para el control de calidad.
	<b>Formula</b>	$(1 - (\text{Total de quejas recibidas al mes} / \text{ordenes de trabajo atendidas del cliente})) * 100$
	<b>Meta</b>	100%
	<b>Frecuencia</b>	Mensual
	<b>Verificación</b>	Registro de quejas
<b>3</b>	<b>Nombre</b>	Porcentaje de cumplimiento de la periodicidad de la entrega de actas al cliente
	<b>Descrip/Objet</b>	Conocer la efectividad en la entrega de actas para el debido cobro al cliente por los servicios prestados.
	<b>Formula</b>	$(N^{\circ} \text{ Actas entregadas oportunamente en el periodo establecido por el cliente} / N^{\circ} \text{ Actas a entregar en el periodo establecido por el cliente}) * 100$
	<b>Meta</b>	100%
	<b>Frecuencia</b>	Según lo estipulado por el cliente
	<b>Verificación</b>	Recibidos de acta

 <b>NET SOLUTIONS</b> <small>ALTA CALIDAD EN PRODUCTOS, SISTEMAS Y SERVICIOS</small>		Indicadores de proceso de: <b>HFC</b>	Vigencia: <b>00/00/2014</b>
<b>1</b>	<b>Nombre</b>	Porcentaje de eficacia en la respuesta a solicitudes de atención originadas por el cliente, atendidas oportunamente por el área de HFC.	
	<b>Descrip/Objet</b>	Conocer el ritmo de ejecución para los servicios solicitados por el cliente	
	<b>Formula</b>	$((N^{\circ} \text{ de respuestas a solicitudes originadas por el cliente atendidas oportunamente} / \text{Total de solicitudes originadas por el cliente}) * 100)$	
	<b>Meta</b>	100%	
	<b>Frecuencia</b>	Diario	
	<b>Verificación</b>	Sistema de Net	
<b>2</b>	<b>Nombre</b>	Porcentaje de satisfacción del cliente	
	<b>Descrip/Objet</b>	Conocer la satisfacción del cliente por los servicios prestados para el control de calidad.	
	<b>Formula</b>	$(1 - (\text{Total de quejas recibidas al mes} / \text{ordenes de trabajo atendidas del cliente})) * 100$	
	<b>Meta</b>	100%	
	<b>Frecuencia</b>	Mensual	
	<b>Verificación</b>	Registro de quejas	
<b>3</b>	<b>Nombre</b>	Porcentaje de cumplimiento de la periodicidad de la entrega de actas al cliente	
	<b>Descrip/Objet</b>	Conocer la efectividad en la entrega de actas para el debido cobro al cliente por los servicios prestados.	
	<b>Formula</b>	$(N^{\circ} \text{ Actas entregadas oportunamente en el periodo establecido por el cliente} / N^{\circ} \text{ Actas a entregar en el periodo establecido por el cliente}) * 100$	
	<b>Meta</b>	100%	
	<b>Frecuencia</b>	Según lo estipulado por el cliente	
	<b>Verificación</b>	Recibidos de acta	

 <b>NET SOLUTIONS</b> <small>ALTA CALIDAD EN PRODUCTOS, SISTEMAS Y SERVICIOS</small>		Indicadores de proceso de: <b>DTH</b>	Vigencia: <b>00/00/2014</b>
<b>1</b>	<b>Nombre</b>	Porcentaje de eficacia en la respuesta a solicitudes de atención originadas por el cliente, atendidas oportunamente por el área de DTH.	
	<b>Descrip/Objet</b>	Conocer el ritmo de ejecución para los servicios solicitados por el cliente	
	<b>Formula</b>	$((N^{\circ} \text{ de respuestas a solicitudes originadas por el cliente atendidas oportunamente} / \text{Total de solicitudes originadas por el cliente}) * 100)$	
	<b>Meta</b>	100%	
	<b>Frecuencia</b>	Diario	
	<b>Verificación</b>	Sistema de Net	
<b>2</b>	<b>Nombre</b>	Porcentaje de satisfacción del cliente	
	<b>Descrip/Objet</b>	Conocer la satisfacción del cliente por los servicios prestados para el control de calidad.	
	<b>Formula</b>	$(1 - (\text{Total de quejas recibidas al mes} / \text{ordenes de trabajo atendidas del cliente})) * 100$	
	<b>Meta</b>	100%	
	<b>Frecuencia</b>	Mensual	
	<b>Verificación</b>	Registro de quejas	
<b>3</b>	<b>Nombre</b>	Porcentaje de cumplimiento de la periodicidad de la entrega de actas al cliente	
	<b>Descrip/Objet</b>	Conocer la efectividad en la entrega de actas para el debido cobro al cliente por los servicios prestados.	
	<b>Formula</b>	$(N^{\circ} \text{ Actas entregadas oportunamente en el periodo establecido por el cliente} / N^{\circ} \text{ Actas a entregar en el periodo establecido por el cliente}) * 100$	
	<b>Meta</b>	100%	
	<b>Frecuencia</b>	Según lo estipulado por el cliente	
	<b>Verificación</b>	Recibidos de acta	

## DESARROLLO DE LA GESTION POR PROCESOS EN NETSOLUTIONS NICARAGUA

 <b>NET SOLUTIONS</b> <small>ALTA CALIDAD EN PRODUCTOS, SISTEMAS Y SERVICIOS</small>		Indicadores de proceso de: <b>Datos y Aprovisionamiento</b>	Vigencia: <b>00/00/2014</b>
<b>1</b>	<b>Nombre</b>	Porcentaje de eficacia en la respuesta a solicitudes de atención originadas por el cliente, atendidas oportunamente por el área de Datos y Aprovisionamiento.	
	<b>Descrip/Objet</b>	Conocer el ritmo de ejecución para los servicios solicitados por el cliente	
	<b>Formula</b>	$((N^{\circ} \text{ de respuestas a solicitudes originadas por el cliente atendidas oportunamente} / \text{Total de solicitudes originadas por el cliente}) * 100)$	
	<b>Meta</b>	100%	
	<b>Frecuencia</b>	Diario	
	<b>Verificación</b>	Sistema de Net	
<b>2</b>	<b>Nombre</b>	Porcentaje de satisfacción del cliente	
	<b>Descrip/Objet</b>	Conocer la satisfacción del cliente por los servicios prestados para el control de calidad.	
	<b>Formula</b>	$(1 - (\text{Total de quejas recibidas al mes} / \text{ordenes de trabajo atendidas del cliente})) * 100$	
	<b>Meta</b>	100%	
	<b>Frecuencia</b>	Mensual	
	<b>Verificación</b>	Registro de quejas	
<b>3</b>	<b>Nombre</b>	Porcentaje de cumplimiento de la periodicidad de la entrega de actas al cliente	
	<b>Descrip/Objet</b>	Conocer la efectividad en la entrega de actas para el debido cobro al cliente por los servicios prestados.	
	<b>Formula</b>	$(N^{\circ} \text{ Actas entregadas oportunamente en el periodo establecido por el cliente} / N^{\circ} \text{ Actas a entregar en el periodo establecido por el cliente}) * 100$	
	<b>Meta</b>	100%	
	<b>Frecuencia</b>	Según lo estipulado por el cliente	
	<b>Verificación</b>	Recibidos de acta	

## RECOMENDACIONES

### PLANTEAMIENTO PROBLEMAS Y RECOMENDACIONES PARA LAS ÁREAS ESTUDIADAS (PLANTA EXTERNA, HFC, DTH, DATOS Y APROVISIONAMIENTO)

Todas las áreas estudiadas de NETSOLUTIONS poseen problemas en su sistema de gestión administrativa como se menciona a continuación:

Las áreas no trabajan por procesos, sino por funciones y los puestos de trabajo no están correctamente definidos causando desorden en el área, incumplimiento de las actividades que requiere cada proceso, retrasos en la entrega de lo solicitado por el cliente y conflictos entre los responsables de las actividades de los procesos.

Existe falta de dirección y coordinación en cada una de las áreas.

Existen subdivisiones del proceso asignadas como funciones de cada departamento lo que causa actividades que se repiten en las estaciones que se encuentra subdividido el proceso, causando pérdida de recursos y tiempo debido a la incorrecta gestión y excesos de protocolo (firmas, documentos, correos, etc.) que intervienen en el desarrollo del proceso y por ende la satisfacción del cliente.

También se identificaron problemas operativos:

Incorrecta distribución de la carga de ruta

Descuidos en el control de las operaciones críticas

Desconocimiento del tiempo que se requiere para cada operación o solicitud del cliente asignada al técnico, lo cual provoca que los controles para la realización de cada solicitud sean por estimaciones (criterios del supervisor) y no con una base estadística, por lo cual se desconoce la capacidad con la que se cuenta para atender las solicitudes del cliente

Para los problemas anteriormente mencionados problemas se brindan las siguientes soluciones (recomendaciones):

Crear fichas de puestos que delimiten el trabajo que debe realizar cada Supervisor.

Reorganizar los puestos y las actividades que se deben realizar en dirección al proceso, eliminando procedimientos que obstaculizan el desarrollo del mismo, funciones por departamento y direccionando las actividades con un alineamiento estratégico con el cual se el proceso se desarrolle de manera horizontal evitando repetir actividades y de este modo se comporte con un flujo horizontal.

Designar líderes de procesos para cada área los cuales se encarguen de coordinar el grupo de trabajo, de modo que estos trabajen de forma alineada implementado mejoras continuas y usando sistemas de medición (indicadores) para detectar problemas y puntos críticos que puedan afectar los procesos de cada área.

Crear un departamento de recursos humanos.

Realizar un estudio de tiempo para determinar la capacidad de atención para las solicitudes del cliente y el personal necesario para atenderlas.

### Capitulo IV Plan para la implementación del sistema

#### Beneficios de la organización horizontal

Toda empresa debe buscar que el cliente reciba un mayor valor agregado en su relación con la organización; para lograr la satisfacción de este se ha propuesto varias alternativas acompañadas de sus propias teorías, entre las cuales se destaca el mejoramiento continuo cuyo origen es la Calidad total propuesta por Edward Deming y desarrollada por J. Juran y Philp Crosby; esta se fundamenta en una mejora paso a paso. Es conocida también como Mejoramiento de los procesos de empresas, BPI, por sus palabras en inglés: Business processimprovement. (Agudelo et al, 2010)

Con absoluta seguridad lograra una organización más controlada y más segura, los equipos trabajaran coordinados y alcanzando buenos logros, las personas se sentirán más satisfechas y bien remuneradas, las necesidades del cliente serán resueltas en forma oportuna y los resultados económicos mejoraran.

## Como construir la organización Horizontal

El cómo se logra se puede resumir en los siguientes puntos:

### 1. Reestructuración de la organización (Agudelo et al, 2010)

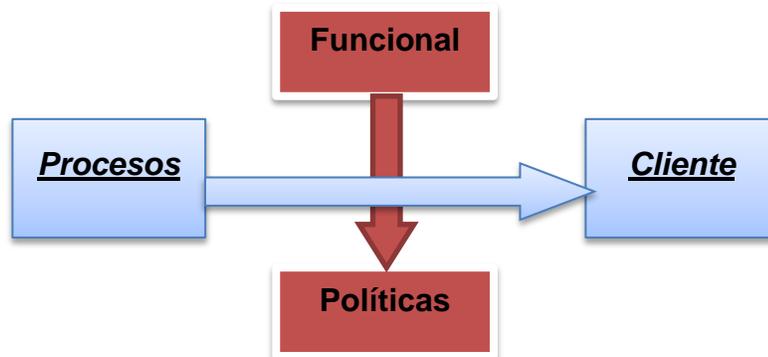


Ilustración 4 Orientación de la organización, elaboración propia

- *Propuesta de valor*

Es el primer punto para tener en cuenta cuando se quiere dar una orientación clara hacia la transformación de la organización. “Ser líderes innovadores en el mercado, en la comercialización de líneas de productos, sistemas y servicios de alta calidad tecnológica, generando la mejor asesoría para nuestros clientes, en búsqueda permanente de la excelencia con dinamismo y productividad en nuestras acciones.” Este objetivo estratégico está plasmado en su visión, esta propuesta exige reorganizarse en grupos horizontales con funcionalidad interrelacionada.

## Estructura funcional vs Estructura por procesos

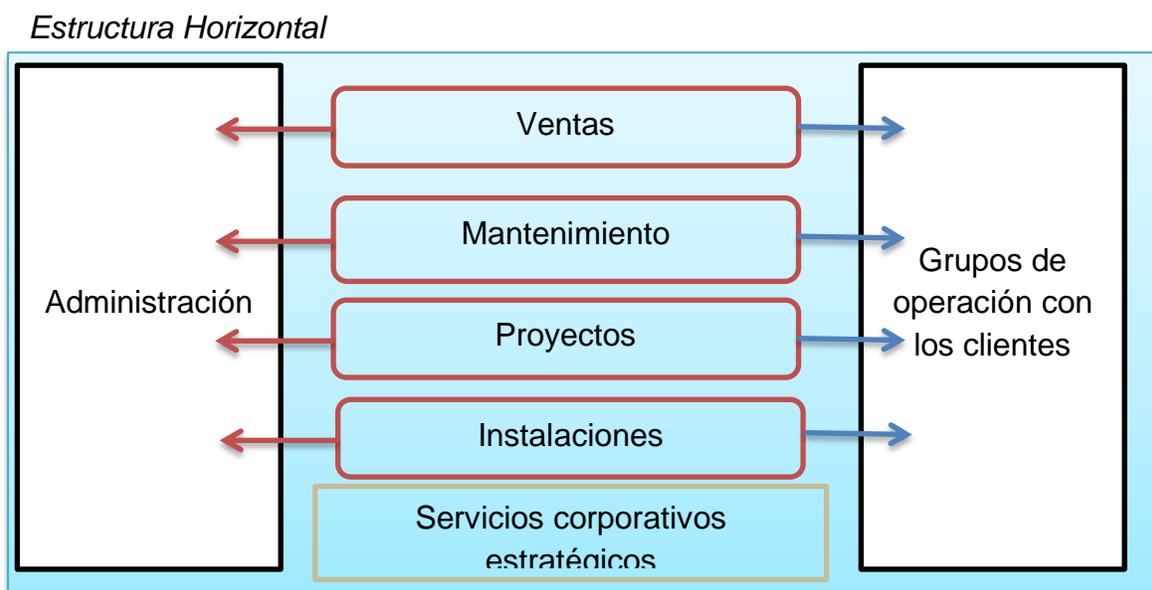
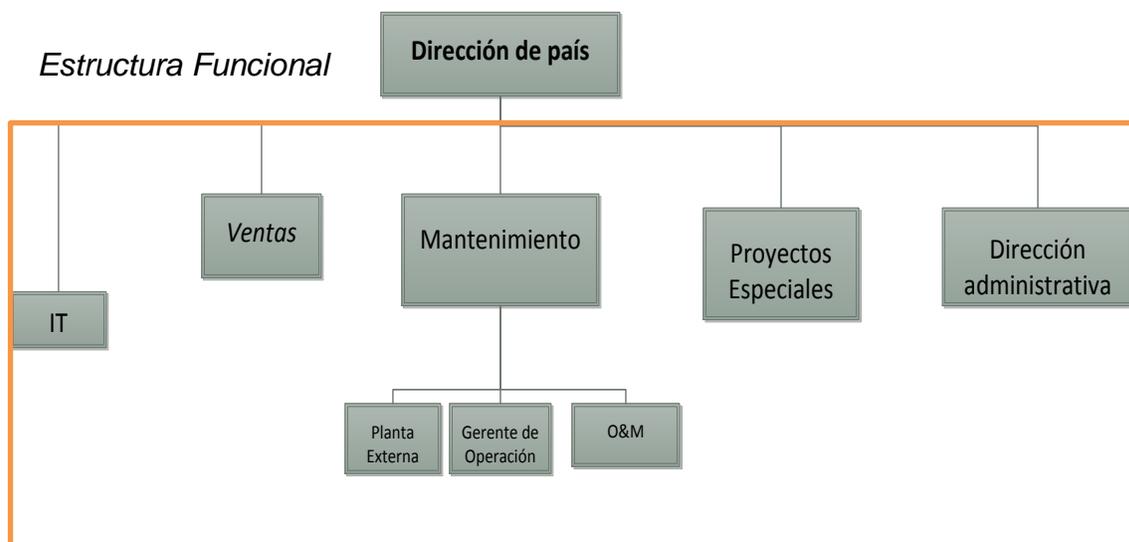


Ilustración 5 Estructura funcional vs Estructura por proceso Elaboración propia

- *Organícese alrededor de procesos*

Consiste en tener claridad de las responsabilidades de los equipos de trabajo, sobre los procesos en los cuales interviene, no es construir nuevos procesos, es entenderlos y ejecutarlos a cabalidad.

- *Aplane la jerarquía*

Esto no es un objetivo en sí mismo, es el resultado de cambiar el esquema de actuación cuando se reducen los niveles de dirección por haber delegado autoridad y responsabilidad en los equipos de trabajo.

### **2. Asignación de responsabilidad**

- *Conformar equipos de trabajo (Agudelo et al,2010)*

Serán los responsables por los resultados. Conformamos cuatro unidades de negocios multidisciplinarios así: Grupo de servicios de ventas, Grupo de servicios de mantenimiento, Grupos de servicios de proyectos, Grupos de servicios de instalaciones. Estos grupos asumen la responsabilidad a través de un gerente que es el dueño del proceso con autonomía, capacitación y autoridad para realizar todo lo concerniente al producto, como fabricar, anunciar, lanzar el producto, mercadeo y distribución del producto.

- *Determinación del desempeño a partir de los clientes*

El cliente es quien realmente sabe si se logró satisfacer sus necesidades y expectativas, por tanto, es necesario involucrarlo para saber su opinión, haciendo evaluaciones al personal mediante una matriz de resultados y comportamiento, den donde se establece que tanto está conectado con el mercado, como es su orientación a la acción y los resultados absolutos.

- *Premiar el desempeño*

Para alcanzar una buena motivación es importante reconocer y retribuir al grupo que lo logra, de lo contrario se pierde el entusiasmo por alcanzar los resultados.

### **3. Informar y capacitar**

Una buena capacitación facilita la toma de decisiones, igual que la retroalimentación sobre los resultados alcanzados, porque permite a las personas ajustar las decisiones. (Agudelo et al, 2010)

### **4. Mejora continua**

#### *Herramientas de control*

Cuando se están mejorando procesos, aplicar cualquier metodología permite reducir tiempos y costos, y especialmente los costos de no calidad, aquellos que no agregan ningún valor al cliente y que, por tanto, afectan el resultado del proceso. Aplicar una metodología disciplinadamente facilita y ejemplariza a los miembros de los equipos de mejoramiento, para su permanente aplicación. Proponemos entonces la siguiente metodología basada en la aplicación del PHVA y apoyada en las herramientas básicas expuestas anteriormente. (Agudelo et al, 2010)

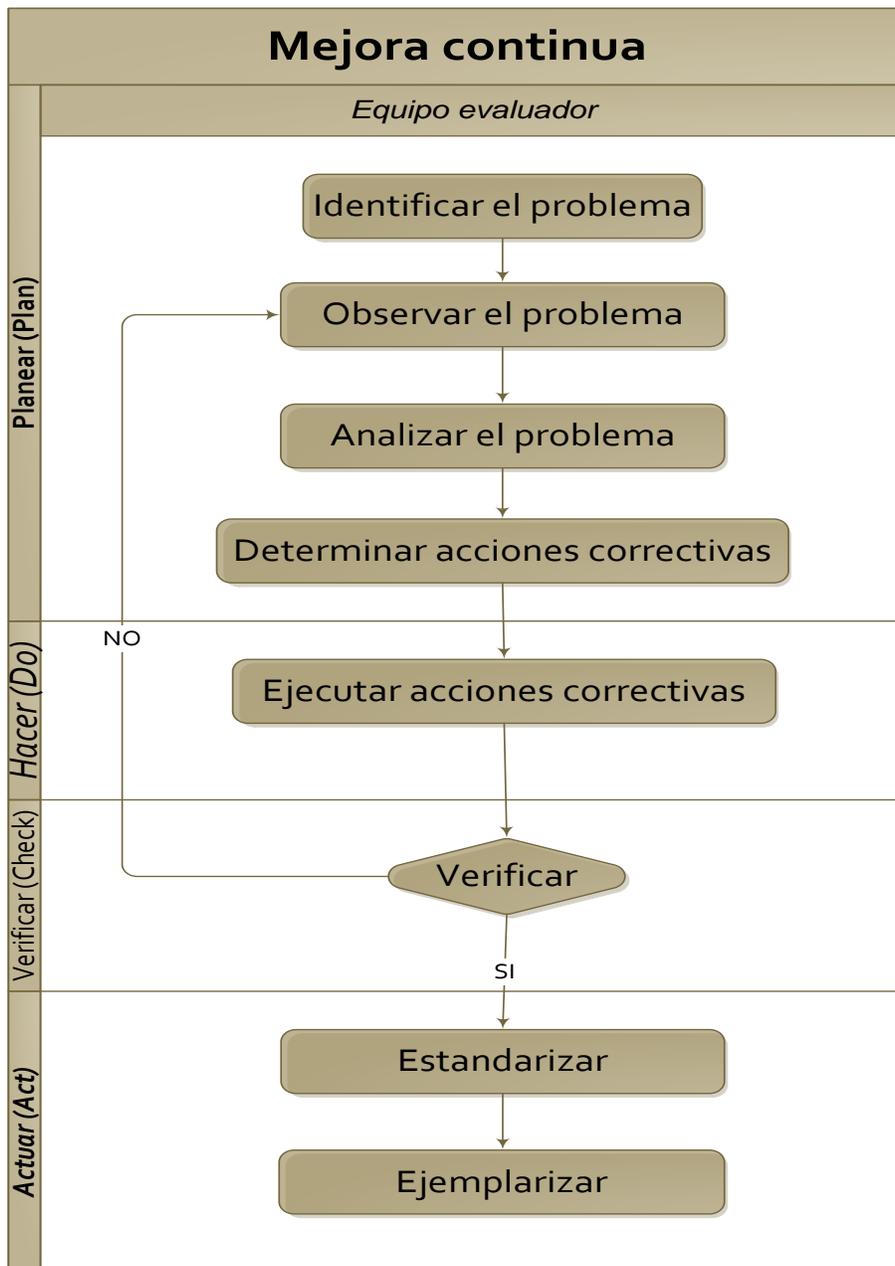
### *Proceso de evaluación interna:*

---

- 1. Identificar el problema:** Definir el problema, enunciarlo con claridad y demostrar que es prioritario; analizarlo y darle solución. Un problema es el resultado no deseado de una acción; para asegurarse que es importante debe basarse en hechos y datos, por consiguiente es importante recoger la historia, datos de pérdidas, fotografías y todo lo que permita aportar información sobre el problema, presentando su situación actual.
- 2. Observar el problema:** Conocer las características del problema observándolo desde diferentes puntos de vista. Recolectar la mayor información posible acerca del mismo y clasificarla con referencia al tiempo, lugar, tipo de producto, operario, etc.  
Utilizar diagrama de flujo, tormenta de ideas, hojas de verificación, histogramas de frecuencia, gráficos de Pareto, gráficos de tendencia.
- 3. Analizar el problema:** Consiste en el tratamiento estadístico de los datos para establecer las características que originan el problema se seleccionan las de mayor impacto para darles solución. Escoger y analizar cada causa hasta encontrar la causa más probable. Utilice diagrama de causa efecto, diagrama de correlación, gráfico de Pareto, tormenta de ideas.
- 4. Determinar acción correctiva:** Elaborar las posibles soluciones que puedan mejorar los efectos. Determinar acciones concretas por ejecutar, tanto correctivas como preventivas. Definir un plan y un cronograma para la ejecución.
- 5. Ejecutar la acción correctiva:** Ejecute la acción de acuerdo con lo planeado y observe el comportamiento durante un tiempo. Entrene a las personas que lo ejecutarán, de acuerdo con lo previsto y establezca el tipo de medición según se tomaron los datos iniciales. Utilice gráficos de tendencia, hoja de verificación.

- 6. Verificar el resultado de la acción:** Asegurarse de que el problema se resuelve, que las acciones hayan sido efectivas. Compare los datos antes y después, si observa una mejora significativa, continúe, de lo contrario regrese a observar el problema, es posible que la causa que hay identificado inicialmente no sea la que está afectando el resultado. Utilice diagrama de flujo, hojas de verificación, gráficos de Pareto, cartas de control e histograma de frecuencias.
- 7. Estandarizar la acción efectiva:** Rediseñar el proceso para que se ejecute de una forma diferente, esto permitirá que la causa no continúe. Debe informar y entrenar a las personas para la ejecución, pues de lo contrario es posible que aparezcan de nuevo las causas. Verifique periódicamente el cumplimiento efectivo del proceso. Utilice diagrama de flujo, hoja de verificación.
- 8. Ejemplarizar:** Tome la información de la experiencia para reflexionar, dejar constancia en un informe, mediante comparaciones gráficas de antes, durante y después del cambio. Establezca una nueva lista de los problemas que permanecen y planea el inicio de nuevas soluciones. Utilice tormenta de ideas, gráficos de parteo, diagramas de causa efecto.

Flujo grama del proceso de evaluación interna:



## DESARROLLO DE LA GESTIÓN POR PROCESOS EN NETSOLUTIONS NICARAGUA

Cambiar el modelo organizacional de una empresa no es una tarea fácil, se requiere además del compromiso de la alta dirección de la empresa el acompañamiento permanente en todo el proceso, se sabe que el hombre es resistente al cambio, es más fácil aprender que desaprender y aquí se requiere de un cambio de cultura. Es un proceso dispendioso y permanente, hay que insistir, persistir, resistir y no desistir, los resultados se ven en el largo plazo.

Este método de solución de problema permite el mejoramiento continuo de la organización, si se aplica conscientemente y con disciplina. En la medida en que más personas lo utilicen en la organización, más rápido observara las mejores, de ahí la importancia de que lo tenga establecido y denominado como mejor se adapte a la organización.

### Conclusiones

Con el presente trabajo se logró levantar la documentación de los procesos y procedimientos con los que trabaja la empresa en cada una de las áreas.

Se establecieron cada uno de los procesos por área, para una mejor identificación para el personal.

Se definieron los objetivos, se implementó el mapa de proceso, las entradas y las salidas de cada proceso para lograr la documentación y alineación estratégica de la empresa

El trabajo que se realizó fue con la finalidad para que la empresa en un futuro trabaje el modelo de gestión por proceso lo que lleva a una alineación estratégica, esto se llevaría con la implementación en el cual los dueños y personal administrativos concienticen a los trabajadores para poder alcanzar dicha meta.

También se establecieron indicadores y códigos para cada uno de los procesos como una herramienta para el personal con el cual podrán medir su desempeño y se están cumpliendo con dichos indicadores.

### Recomendaciones

Como ya se ha dicho con el modelo de gestión funcional las empresas permanecen limitadas, crecen gracias a su capital humano y a la fidelidad de sus clientes, pero permanecen amenazadas por la competencia organizada. No existe empresa que preste los mismos servicios, existen empresas que venden los mismos insumos, pero la diferencia está en la estrategia que utiliza al vender los diversos servicios que ofrece y productos que elabora.

Para la implementación del sistema de Gestión por procesos se recomienda llevar a cabo el plan de acción para dicho objetivo, no esperando los resultados en el corto plazo sino en el largo plazo, es necesario que todos los miembros de la organización conozcan el nuevo modelo de gestión.

Dar a conocer la metodología del sistema de gestión por procesos mediante reuniones con todos los miembros de la empresa, capacitando a todo el personal sobre la nueva metodología.

Conformar los equipos de trabajo organizando reuniones de los gerentes de proceso con cada uno de los miembros de su equipo, capacitando sobre liderazgo y trabajo en equipo, para establecer el grado de implementación del nuevo sistema, identificar debilidades y aplicar correcciones.

Se recomienda dar inicio al proceso de implementación del sistema de gestión por procesos, es decir una cuarta etapa, tomando como base el proceso descrito en el plan para la implementación de este trabajo.

## Bibliografía

- Luis Fernando Agudelo y Jorge Escobar, Gestión por Proceso, Bolívar, Medellín, Editorial, los autores. 2007
- Jaime Beltrán Sanz, Miguel A. Carmona, Guía para una Gestión Basada en Procesos, Instituto Andaluz de Tecnología, imprenta Berekintza 2002
- José Antonio Pérez Fernández, Gestión por Procesos como utilizar ISO 9001:2000 para mejorar la gestión de la organización, Madrid ESIC 2004
- Cesar Camisón, Sonia Cruz, Gestión de la Calidad: Conceptos, enfoques, modelos y sistemas, PEARSON EDUCACIÓN S.A; Madrid 2007
- Mercedes Rodríguez Fernández, Procesos de trabajo, teoría y casos prácticos, PEARSON EDUCACIÓN S.A; Madrid 2007
- Julián L. Moreno Alego, Guía para la aplicación del modelo EFQM, Fundación Luis Vives, 2007
- Sitios Web:
  - <http://universidaddecaldas.com.co>

## Anexos

### Ficha de información del proceso

 <b>NET SOLUTIONS</b> <small>ALTA CALIDAD EN PRODUCTOS, SISTEMAS Y SERVICIOS</small>	Nombre del proceso:	Vigencia:	Versión:
<b>Macro proceso</b>			
<b>Responsable (s) del proceso:</b>			
<b>Objetivo del proceso</b>			
<b>Indicador de gestión del proceso.</b>			
<b>Insumos</b>			
<b>Proveedores</b>			
<b>Productos (salidas)</b>			
<b>Clientes</b>			
<b>Recursos humanos</b>			
<b>Recursos materiales</b>			

Tabla de procesos/procedimientos

No	Proveedores	Entrada	Actividad	Responsable	Salida	Clientes
1						
2						
3						
4						

Ficha de proceso/Procedimiento

	<b>Nombre del procedimiento:</b>	<b>Vigencia:</b>	<b>Versión:</b>
<b>Objetivo:</b>			
<b>Responsable:</b>			

Ficha descriptora de actividades del proceso/procedimiento

Responsable	N°	Actividad	Observaciones	Documentos

Formato de entrevista utilizado

## **PROCESO**

Nombre del proceso: \_\_\_\_\_

Macro proceso: \_\_\_\_\_

Objetivo: \_\_\_\_\_

Entrada: \_\_\_\_\_

Proveedor: \_\_\_\_\_

Salida: \_\_\_\_\_

Cliente: \_\_\_\_\_

Recurso humano: \_\_\_\_\_

Materiales: \_\_\_\_\_

## **Subproceso**

Proveedor del subproceso: \_\_\_\_\_

Entrada del subproceso: \_\_\_\_\_

Salida del subproceso: \_\_\_\_\_

Cliente: \_\_\_\_\_

Cuestionario utilizado durante el proceso de caracterización.

Área: \_\_\_\_\_ puesto: \_\_\_\_\_

Cuestionario para la caracterización de un proceso:

1. ¿Cuáles son los clientes de sus procesos (internos y externos) y sus principales salidas?
2. ¿Qué documentos o entregables son los que contiene este atributo que el cliente recibe de su proceso? Solicítelos.
3. ¿Todos los actores involucrados con la ejecución del proceso lo realizan de manera estandarizada?
4. A lo largo de su ejecución ¿cuentan con puntos de control para asegurar un proceso efectivo?
5. Existen indicadores que sirvan para medir la efectividad del proceso, desde la perspectiva del cliente, la del dueño del proceso y la dirección.
6. ¿Los indicadores de desempeño son claros para los actores involucrados con la ejecución del proceso? ¿Es claro para ellos el objetivo que persiguen?
7. ¿Qué documentos se utilizan para el desarrollo de las actividades del proceso? formatos y otros documentos asociados, impresos y electrónicos.
8. ¿Cuál es el disparador del proceso? (proveedores, entradas e insumos)

9. ¿Existen niveles de servicios establecidos y acordados con los clientes del proceso y/o con los proveedores?
10. Se tienen metas establecidas para el proceso? ¿Cuáles son? ¿existen plazos definidos? ¿Cómo se reportan los resultados?
11. ¿Cuáles son los problemas del proceso? Establezca un enfoque bajo la herramienta de las 6M' s: Recursos Materiales, Maquinaria y Equipo, Métodos de Trabajo, Mano de Obra (Capacidades y Habilidades), Medio Ambiente (Clima Organizacional), Mediciones (Indicadores y Métricas)
12. La información que recibe y fluye en el proceso cumple con los niveles de calidad definidos por: a) completitud, b) exactitud, c) oportunidad, d) orden
13. ¿Cuál sería el proceso ideal para obtener los resultados deseados del proceso bajo la perspectiva de los entrevistados?

Estándar utilizado para la generación de códigos de proceso.

<b>Código de procesos</b>						
Tipo de proceso según mapa			Área que pertenece		Siglas del proceso	Serie
Estratégico	Operacional	Apoyo	Área	Simplificación		
<b>ES</b>	<b>OP</b>	<b>AP</b>	Planta interna	<b>PI</b>	<i>Por ejemplo, proceso de abastecimiento sus siglas serian <b>AB.</b></i>	<b>001</b>
<b>ES</b>	<b>OP</b>	<b>AP</b>	<i>Planta externa</i>	<b>PX</b>		<b>001</b>
<b>ES</b>	<b>OP</b>	<b>AP</b>	<i>Administración</i>	<b>AD</b>		<b>001</b>
<b>ES</b>	<b>OP</b>	<b>AP</b>	<i>Proyectos especiales</i>	<b>PE</b>		<b>001</b>
<b>ES</b>	<b>OP</b>	<b>AP</b>	<i>Contabilidad y finanzas</i>	<b>CF</b>		<b>001</b>
<b>ES</b>	<b>OP</b>	<b>AP</b>	<i>Ventas</i>	<b>VT</b>		<b>001</b>
<b>ES</b>	<b>OP</b>	<b>AP</b>	<i>I.T.</i>	<b>IT</b>		<b>001</b>
<b>ES</b>	<b>OP</b>	<b>AP</b>	<i>Datos y aprovisionamiento</i>	<b>DA</b>		<b>001</b>
<b>ES</b>	<b>OP</b>	<b>AP</b>	<i>HFC</i>	<b>HFC</b>		<b>001</b>
<b>ES</b>	<b>OP</b>	<b>AP</b>	<i>DTH</i>	<b>DTH</b>		<b>001</b>
<b>ES</b>	<b>OP</b>	<b>AP</b>	<i>Talento humano</i>	<b>TH</b>	<i>Proceso de última milla seria <b>UM.</b></i>	<b>001</b>

Elaboración propia

Estándar utilizado para la generación de códigos de proceso y de registros

<b>Código del Registro o Documento</b>				
Área que pertenece		Siglas del documento (2 Letras)		Numeral
Área del proceso	Simplificación	Documento	Simplificación	
Planta interna	<b>PI</b>	Orden de trabajo	<b>OT</b>	<b>001</b>
<i>Planta externa</i>	<b>PX</b>	<i>Orden de compra</i>	<b>OC</b>	<b>001</b>
<i>Administración</i>	<b>AD</b>	<i>Acta de trabajo</i>	<b>AT</b>	<b>001</b>
<i>Proyectos especiales</i>	<b>PE</b>	Se debe seguir la misma lógica de esos tres ejemplos para los Demás documentos que se mueven en cada proceso		<b>001</b>
<i>Contabilidad y finanzas</i>	<b>CF</b>			<b>001</b>
<i>Ventas</i>	<b>VT</b>			<b>001</b>
<i>I.T.</i>	<b>IT</b>			<b>001</b>
<i>Datos y aprovisionamiento</i>	<b>DA</b>			<b>001</b>
<i>HFC</i>	<b>HFC</b>			<b>001</b>
<i>DTH</i>	<b>DTH</b>			<b>001</b>

Elaboración propia

ANEXO 9: Modelo de un sistema de gestión de la calidad basado en procesos (según ISO 9001:2000)

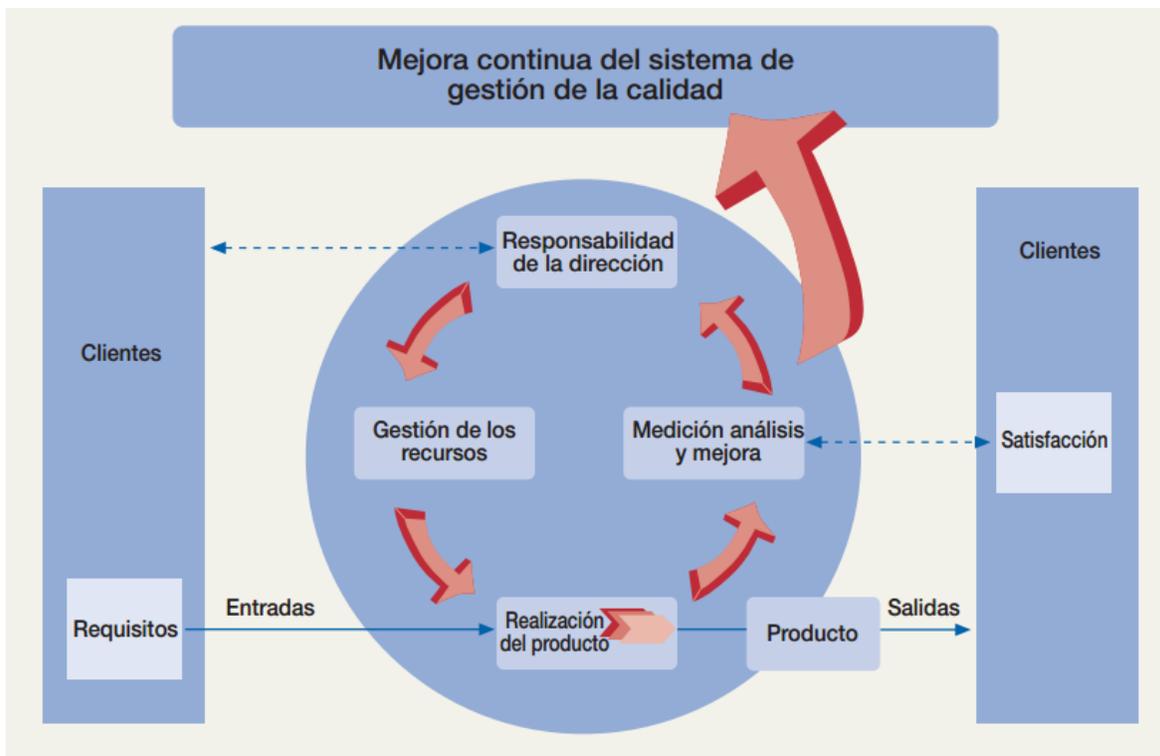


Figura 3. Modelo de un Sistema de Gestión de la Calidad basado en procesos (según ISO 9001:2000).

## ANEXO 10 Principios de la calidad ISO 9000:2000

### Principios de Gestión de la Calidad

**Enfoque al cliente:** Las organizaciones dependen de sus clientes y por lo tanto deberían comprender las necesidades actuales y futuras de los clientes, satisfacer los requisitos de los clientes y esforzarse en exceder las expectativas de los clientes.

**Liderazgo:** Los líderes establecen la unidad de propósito y la orientación de la organización. Ellos deberían crear y mantener un ambiente interno, en el cual el personal pueda llegar a involucrarse totalmente en el logro de los objetivos de la organización.

**Participación del personal:** El personal, a todos los niveles, es la esencia de una organización y su total compromiso posibilita que sus habilidades sean usadas para el beneficio de la organización.

**Enfoque basado en procesos:** Un resultado se alcanza más eficientemente cuando las actividades y los recursos relacionados se gestionan como un proceso.

**Enfoque de sistema para la gestión:** Identificar, entender y gestionar los procesos interrelacionados como un sistema, contribuye a la eficacia y eficiencia de una organización en el logro de sus objetivos.

**Mejora continua:** La mejora continua del desempeño global de la organización debería ser un objetivo permanente de ésta.

**Enfoque basado en hechos para la toma de decisión:** Las decisiones eficaces se basan en el análisis de los datos y la información.

**Relaciones mutuamente beneficiosas con el proveedor:** Una organización y sus proveedores son interdependientes, y una relación mutuamente beneficiosa aumenta la capacidad de ambos para crear valor.

ISO 9000:2000

ANEXO 11:





**SOPORTE TECNICO HFC - DTH - DATOS**

Nombre del Cliente: \_\_\_\_\_ Teléfono: \_\_\_\_\_ SOPORTE: \_\_\_\_\_  
 Dirección: \_\_\_\_\_

**DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA ENCONTRADO Y SOLUCION**

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

F/Asignacion del Trabajo \_\_\_\_\_ Hora \_\_\_\_\_ F/Finalizacion el Trabajo \_\_\_\_\_ Hora \_\_\_\_\_

TIPO DE SERVICIO G/X  G/Y

**TIPO DE SERVICIO**

**DATOS:** TDM  E1 PRI  E1 DATOS  ADSL  INALAMBRI

**DTH:** INSTALACION  TRASLADO  ADICIONAL  REPARACION

**HFC:** CONEXIÓN  N° TV  TV ADIC  RET. CABLE  TRAS. SECTOR  CORTE  REPARA

EQUIPO DESINSTALADO										EQUIPO INSTALADO									

Autorizado por Claro \_\_\_\_\_ Ejecutor \_\_\_\_\_ Recibe Trabajo \_\_\_\_\_

Nombre \_\_\_\_\_ Nombre \_\_\_\_\_ Nombre \_\_\_\_\_

Firma \_\_\_\_\_ Firma \_\_\_\_\_ Firma \_\_\_\_\_

Imp. Bellos Varques Tel.: 2260-0674 100B. 60J. (2) Original Bond # 40 1c. Amarilla 08/14

# DESARROLLO DE LA GESTIÓN POR PROCESOS EN NETSOLUTIONS NICARAGUA



## SOPORTE TÉCNICO

Teléfono: 121 ó \*121

760601

Nombre del Cliente: \_\_\_\_\_ Teléfono: \_\_\_\_\_ RTID #: \_\_\_\_\_  
Dirección: \_\_\_\_\_ Ticket #: \_\_\_\_\_

### DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA REPORTADO:

Asignación del Trabajo Fecha: \_\_\_\_\_ Hora: \_\_\_\_\_ am ( ) pm ( )  
Tipo de servicio: TDM ( ) El PRI ( ) El Datos ( ) ADSL ( ) Velocidad: \_\_\_\_\_  
Internet. Ded. ( ) Fijo ( ) Inalámbrico ( ) Residencial ( ) Corporativo ( ) RCN ( ) R Datos ( )

### DESCRIPCIÓN Y SOLUCIÓN PROBLEMA ENCONTRADO:

Finalización del Trabajo asignado: Fecha: \_\_\_\_\_ Hora: \_\_\_\_\_ am ( ) pm ( )

Observaciones: \_\_\_\_\_

<b>Autorizado por Claro:</b>	<b>Ejecutor:</b>	<b>Recibe Trabajo:</b>
Nombre: _____	Nombre: _____	Nombre: _____
Firma: _____	Firma: _____	Firma: _____

Original: Claro \* Amarillo: Cliente \* Rosado: Contabilidad

COPY FAST, S. A. RUC # J0210000134990 AIMP 02/0062/05/2013-5 300B 50J Nos. 751,401 al 766,400 O.T. 48218 12/13



EMPRESA NICARAGÜENSE DE TELECOMUNICACIONES  
(ENITEL)



## ORDEN DE INSTALACION SERVICIO DTH

FECHA \_\_\_\_\_

DATOS DE LA ORDEN			
Nº DE SOLICITUD: _____	TIPO DE SOLICITUD _____	NUMERO DE LA ORDEN: _____	
F_ DE REGISTRO: _____	FECHA DE ASIGNACION: _____	T_TRABAJO: _____	
CANAL DE VENTA: _____	UNIDAD OPERATIVA _____		

DATOS DEL CLIENTE	
NOMBRE/RAZON SOCIAL _____	
DIRECCION _____	
BARRIO _____	MUNICIPIO/COMARCA _____
DEPARTAMENTO _____	TELEFONO CLIENTE: _____

DATOS TECNICOS DE EQUIPOS	
N/S SET TOP BOX: _____	PUNTO X _____
N/S SMART CARD: _____	PUNTO Y _____
N/S LNB- _____	

MATERIALES UTILIZADOS			
CODIGO	DESCRIPCION	U/M	CANTIDAD
	CABLE COAXIAL RG6		
	CONECTORES		

OBSERVACIONES \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

NOMBRE DE CONTRATA _____	RESPONSABLE TECNICO _____	
ORIENTA _____	EJECUTOR _____	
LIDER DE INSTALACIONES _____	CODIGO INSTALADOR _____	FIRMA DEL INSTALADOR _____
RECIBE _____	NUMERO CEDULA _____	FIRMA QUIEN RECIBE _____
(NOMBRE QUIEN RECIBE)		
FECHA ENTREGA DEL SERVICIO _____	HORA DE ENTREGA _____	RECIBIÓ LLAMADA CALL CENTER _____

# DESARROLLO DE LA GESTIÓN POR PROCESOS EN NETSOLUTIONS NICARAGUA



**EMPRESA NICARAGÜENSE DE TELECOMUNICACIONES (ENITEL)**



## ORDEN DE REPARACION SERVICIO DTH

FECHA

DATOS DE LA ORDEN			
Nº DE SOLICITUD: <input type="text"/>	TIPO DE SOLICITUD <input type="text"/>	NUMERO DE LA ORDEN: <input type="text"/>	
F_DE REGISTRO: <input type="text"/>	FECHA DE ASIGNACION: <input type="text"/>	T_TRABAJO: <input type="text"/>	

DATOS DEL CLIENTE	
NOMBRE/RAZON SOCIAL	<input type="text"/>
DIRECCION	<input type="text"/>
BARRIO	MUNICIPIO/COMARCA <input type="text"/>
DEPARTAMENTO	TELEFONO CLIENTE: <input type="text"/>

DATOS TECNICOS DE EQUIPOS SUSTITUIDOS				
	EQUIPO DESINSTALADO		EQUIPO INSTALADO	
N/S SET TOP BOX:	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
N/S SMART CARD:	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
N/S LNB-	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

MATERIALES UTILIZADOS			
CODIGO	DESCRIPCION	U/M	CANTIDAD
	CABLE COAXIAL RG6		
	CONECTORES		

OBSERVACIONES

NOMBRE DE CONTRATA <input type="text"/>	RESPONSABLE TECNICO <input type="text"/>		
ORIENTA <input type="text"/>	EJECUTOR <input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
	LIDER DE INSTALACIONES	CODIGO INSTALADOR	FIRMA DEL INSTALADOR
RECIBE <input type="text"/>	<input type="text"/>	NUMERO CEDULA	FIRMA QUIEN RECIBE
	(NOMBRE QUIEN RECIBE)		
<input type="text"/>	FECHA ENTREGA DEL SERVICIO	HORA DE ENTREGA	RECIBIÓ LLAMADA CALL CENTER



# DESARROLLO DE LA GESTIÓN POR PROCESOS EN NETSOLUTIONS NICARAGUA

[www.netsolutions.com.gt](http://www.netsolutions.com.gt)

Puente Larreynaga 1/2 cuadra al Oeste contiguo a la casa de la Biblia, barrio San Luis, Managua, Nicaragua  
Tel. 2249-0375

Guatemala, El Salvador, Honduras, Nicaragua, Costa Rica, Panamá y El Caribe