



Empresa Guatemalteca de Telecomunicaciones

# MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS

ACTUALIZACIÓN  
DIRECCIÓN TÉCNICA

GUATEMALA, AGOSTO 2023  
ÚLTIMA VERSIÓN



# MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS

## DIRECCIÓN TÉCNICA

	Elaborado por:	Revisado por:	Visto Bueno:	Aprobado por:
Nombre:	Luis Daniel Reyes Robles	Lilian Patricia Villatoro Pérez	Jorge Luis Alfonzo Pineda	Junta Directiva
Cargo que ocupa:	Director Técnico	Jefe Planificación	Gerente de GUATEL	Máxima Autoridad
Fecha:	Guatemala, Agosto 2023.	Guatemala, Agosto 2023.	Guatemala, Agosto 2023.	Guatemala, Agosto 2023.
Firma:				Fecha aprobación: 3 de agosto de 2023



## Contenido

Presentación del Manual.....	5
1. Aprobación del Manual.....	6
2. Objetivo del Manual .....	7
3. Antecedentes Institucionales.....	7
4. Distribución del Manual .....	7
5. Temporalidad de la Vigencia del Manual.....	8
6. Reproducción del Manual.....	8
7. Marco Estratégico Institucional.....	8
7.1 Misión .....	8
7.2 Visión .....	8
7.3 Principios Institucionales .....	8
8. Organigrama Institucional .....	10
9. Organigrama de la Dirección Técnica .....	11
10. Fundamento legal de la Dirección Técnica.....	11
11. Ámbito de Aplicación de los Procesos.....	12
12. Funciones de la Dirección Técnica.....	12
13. Macroprocesos .....	15
14. Procedimientos y Flujogramas .....	17
14.1 Director Técnico .....	17
14.1.1 Coordinar la elaboración de los Planes de Mantenimiento Preventivo.....	17
14.1.2 Planificar introducir nuevas tecnologías.....	20
14.1.3 Nombramiento de comisiones .....	22
14.2 Planta Externa .....	24
14.2.1 Supervisión de la instalación o traslado de un servicio realizada por el proveedor .....	24



14.2.2 Supervisión a incidencias y emergencias de clientes.....	27
14.2.3 Instalación de infraestructura de telecomunicaciones para un nuevo cliente prestado por Guatel (fibra óptica, gabinetes, equipos, cable estructurado, ductos entre otros).....	30
14.2.4 Elaboración de Informes Técnicos.....	33
14.3. Coordinador de Soporte IT.....	35
14.3.1 Reportería para la facturación de servicios.....	35
14.3.2 Asignación de equipos a usuarios internos nuevos.....	38
14.3.3 Atención a usuarios internos.....	40
14.3.4 Actualización del inventario de equipos.....	43
14.3.5 Seguimiento al licenciamiento de programas.....	46
14.3.6 Ejecución de Planes de Mantenimiento preventivo y correctivo.....	49
14.3.7 Reportar a los proveedores de servicio y áreas relacionadas cualquier falla, anomalía técnica.....	52
14.3.8 Funcionamiento de la página web de la institución.....	55
14.3.9 Evaluación del servicio del proveedor de antivirus.....	57
14.3.10 Prevención de ataques de virus informáticos.....	59
14.4 Operador NOC.....	61
14.4.1 Atención de incidencias y emergencias de clientes.....	61
14.5 Coordinador Interconexión.....	64
14.5.1 Factibilidad.....	64
14.5.2 Nuevo Servicio.....	66
14.5.3 Cambios en el Servicio Existente.....	69
14.5.4 Actualización de Información de operador de Red Local y Puerto Internacional	71
14.5.5 Pago por actualización de información de tráfico de operador de puerto internacional.....	74
14.5.6 Pago anual por la administración de recursos de numeración.....	77
14.5.7 Conciliación de datos de facturación por los servicios prestados por los proveedores.....	80



14.5.8 Modificación o baja de Servicio.....	83
14.6 Ingeniería.....	85
14.6.1 Preventa.....	85
15. Simbología.....	87
16. Glosario .....	88





## **Presentación del Manual**

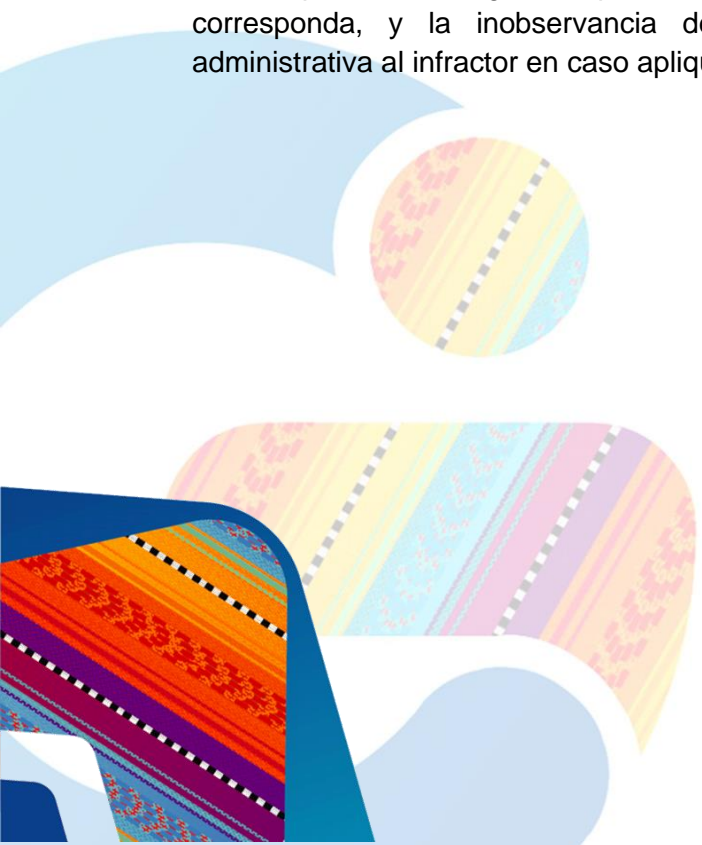
La actualización del presente Manual de Normas y Procedimientos de la Dirección Técnica, de la Empresa Guatemalteca de Telecomunicaciones -GUATEL-, se realiza con la finalidad de mantener los procedimientos actualizados y para que sirva como un instrumento técnico de apoyo para su gestión y funcionamiento, el cual contiene un compendio ordenado, secuencial y detallado de cada una de las actividades y operaciones que realiza.

El actuar, funcionamiento y solidez de la Empresa Guatemalteca de Telecomunicaciones, se basa en el análisis de las mejores prácticas en materia administrativa, las cuales derivan de una revisión de las estructuras, funciones y actividades de cada una de las Direcciones y Unidades que la conforman, mismas que son reflejadas en el presente manual.

Este instrumento documenta el accionar ordenado y organizado de la Dirección de Planificación, con el fin de dar cumplimiento a la misión y visión institucional, a través de la distribución y división de las actividades, de acuerdo con los mecanismos y herramientas internas que se describen en los procesos operativos.

Asimismo, contiene una expresión gráfica por medio de los diagramas de flujo, el cual da a conocer la trayectoria de las distintas operaciones, e incluye a las instancias administrativas que de forma directa intervienen en toda la gestión, precisando sus actividades y responsabilidades de acuerdo con su participación.

El contenido del presente Manual de Normas y Procedimientos de la Dirección Técnica es de cumplimiento obligatorio para todo el personal técnico o administrativo según corresponda, y la inobservancia de lo aquí contenido implicará responsabilidad administrativa al infractor en caso aplique.





**Empresa Guatemalteca de Telecomunicaciones  
-GUATEL-**

**Ultima Versión  
Agosto 2023**

**No. de Folios 6 de 94**

## 1. Aprobación del Manual



REFERENCIA: CERTIFICACIÓN DEL PUNTO QUINTO  
ACTA 27-2023

**El Infrascrito secretario de la Junta Directiva de la Empresa Guatemalteca de Telecomunicaciones  
-GUATEL-**

CERTIFICA:

Haber tenido a la vista el libro de actas de la Junta Directiva, en donde se encuentra el acta número Veintisiete guion dos mil veintitrés (27-2023), correspondiente a la Sesión Ordinaria número Veintisiete guion dos mil veintitrés (27-2023), celebrada el tres (3) de agosto de dos mil veintitrés (2023), dentro de la cual, en el Punto Quinto, se acordó lo que en su parte resolutive literalmente dice:

*"ACUERDAN: I. APROBAR La actualización de los Manuales de Normas y Procedimientos de la Dirección de Comercialización, Dirección Técnica y de la Unidad de Auditoría Interna, de la Empresa Guatemalteca de Telecomunicaciones -GUATEL-II. Instruir al señor Gerente para que continúe el proceso administrativo correspondiente y gire las instrucciones que corresponda. -----"*

Y para entregar a la Unidad de Planificación, se extiende la presente Certificación, en una (1) hoja de papel membretado de GUATEL, impresa únicamente en el anverso, la cual, sello y firma, en la ciudad de Guatemala, el cuatro (4) de agosto de dos mil veintitrés (2023).

  
Ingeniero Walter Alfonso de León Barreno  
Sub-Gerente de la Empresa Guatemalteca de Telecomunicaciones -GUATEL-  
Secretario de Junta Directiva de GUATEL



C.c. Archivo



5ª Avenida 8-50 Zona 9  
Departamento de Guatemala  
PBX (502) 2461 4800  
[www.guatemalteca.gob.gt](http://www.guatemalteca.gob.gt)





## **2. Objetivo del Manual**

Describir de forma secuencial y detallada cada una de las actividades y operaciones que realiza la Dirección Técnica, con el fin de dar cumplimiento a las funciones que le corresponden y alcanzar los objetivos planteados.

## **3. Antecedentes Institucionales**

La Empresa Guatemalteca de Telecomunicaciones -GUATEL-, fue creada mediante el Decreto del Congreso de la República Número 14-71 Ley Orgánica de la Empresa Guatemalteca de Telecomunicaciones -GUATEL-, la cual tiene carácter de entidad estatal, descentralizada, autónoma, con personalidad jurídica, patrimonio propio y plena capacidad para adquirir derechos y contraer obligaciones. Tiene duración indefinida, su domicilio es la Ciudad de Guatemala y deberá establecer agencias en el interior de la República. Asimismo, de conformidad con el Artículo 1 y 2 de la Ley Orgánica de la Empresa Guatemalteca de Telecomunicaciones -GUATEL-, puede también establecer representaciones o agencias en el exterior.

GUATEL, se rige privativamente por las siguientes disposiciones: su Ley Orgánica, sus reglamentos, acuerdos dictados por Junta Directiva, tratados y convenios internacionales y fuentes supletorias.

De acuerdo con el Artículo 3 del Decreto 14-71 del Congreso de la República, GUATEL es la institución responsable de prestar todos los servicios de telecomunicaciones, tanto nacionales como internacionales. En consecuencia, le corresponde aplicar la política de desarrollo, tarifas y operación que determine su Junta Directiva, acorde con las disposiciones de esta misma Ley. En ese sentido, la Empresa Guatemalteca de Telecomunicaciones -GUATEL-, ha continuado con sus operaciones brindando servicios de enlaces de internet, enlaces de datos y fibras oscuras a diferentes instituciones del Estado, coadyuvando a estas a su funcionamiento a la prestación de bienes y servicios.

## **4. Distribución del Manual**

Después de ser aprobado el Manual por la máxima autoridad la Unidad de Planificación, deberá de socializar en formato digital los Manuales a cada uno de los responsables de GUATEL, así como a la Unidad de Acceso de Información Pública.

El responsable de la dependencia después de haber recibido la notificación de aprobación del Manual de Normas y Procedimientos la Dirección Técnica deberá de socializarlo con los integrantes de la Dirección, los procesos y procedimientos que deben desarrollar para el cumplimiento de sus funciones.





## 5. Temporalidad de la Vigencia del Manual

El Manual de Normas y Procedimientos de la Dirección Técnica será actualizado periódicamente, y será aprobado por la Junta Directiva de GUATEL, conforme lo estable la Ley Orgánica de la Empresa Guatemalteca de Telecomunicaciones, para su buen funcionamiento.

Las actualizaciones que se realicen al Manual deberán de elaborarlas los dueños de cada proceso en el formato establecido, y posterior deberán de notificarlas a la Unidad de Planificación para su revisión, incorporación y posterior solicitud de aprobación ante la Junta Directiva.

## 6. Reproducción del Manual

Cada director o jefe es responsable de la reproducción y resguardo del documento tanto físico como en digital.

## 7. Marco Estratégico Institucional

### 7.1 Misión

Desarrollar e implementar servicios de telecomunicaciones en todo el país, a toda persona jurídica e individual, con énfasis en las instituciones del sector público gubernamental y en las entidades autónomas, semiautónomas y descentralizadas, brindándoles todos los servicios de telecomunicaciones existentes, con calidad.

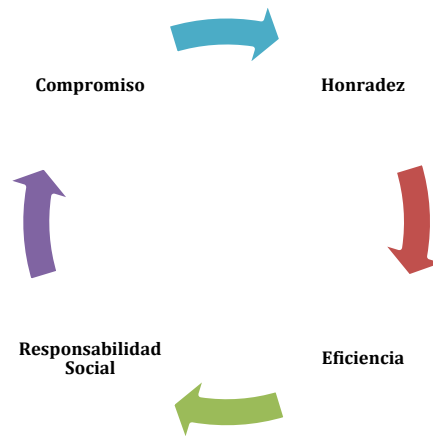
### 7.2 Visión

Para el año 2032, ser la institución líder en la prestación de servicios de telecomunicaciones a las entidades del Estado y modelo de la administración pública en telecomunicaciones, reconocida a nivel nacional e internacional; propiciando una mejora de la economía y calidad de vida a la población en general mediante la implementación y desarrollo de servicios tradicionales e innovadores en toda la República

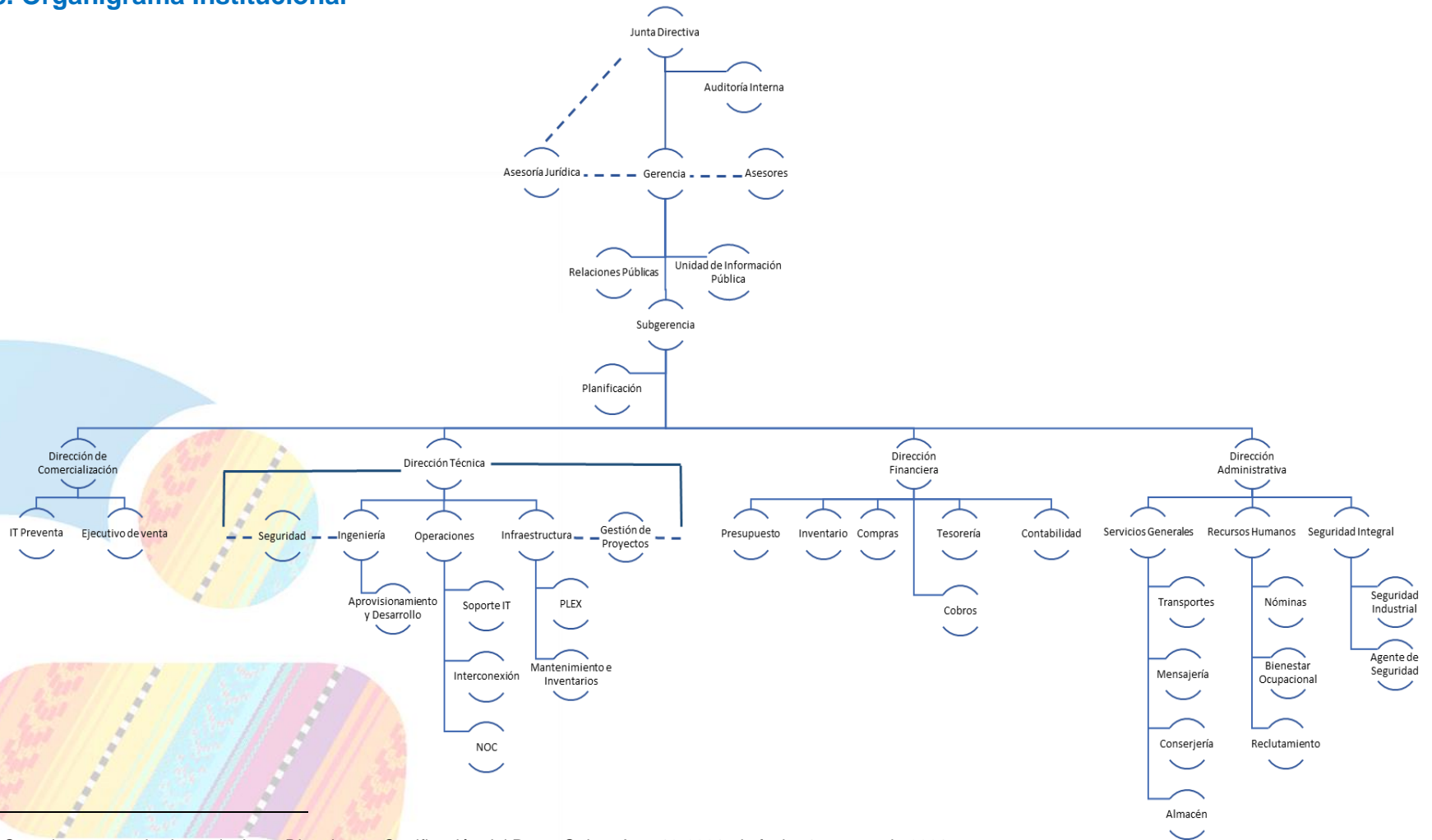
### 7.3 Principios Institucionales

- a) **Honradez:** Administrar de manera transparente y de acuerdo con las normas y leyes de los entes rectores del gasto público, los ingresos provenientes por los servicios que presta.
- b) **Eficiencia:** Utilizar de la mejor manera y aprovechar al máximo los recursos disponibles en nuestra empresa, en el proceso de prestación de los servicios de telecomunicaciones hacia nuestros usuarios.

- c) **Responsabilidad social:** Llevar el servicio a comunidades menos favorecidas del país, aplicando una política de subsidios.
- d) **Compromiso:** Todo colaborador de la empresa, ésta entendido y comprometido de la importancia de entregar el máximo de sus capacidades en la consecución de nuestros fines y objetivos.

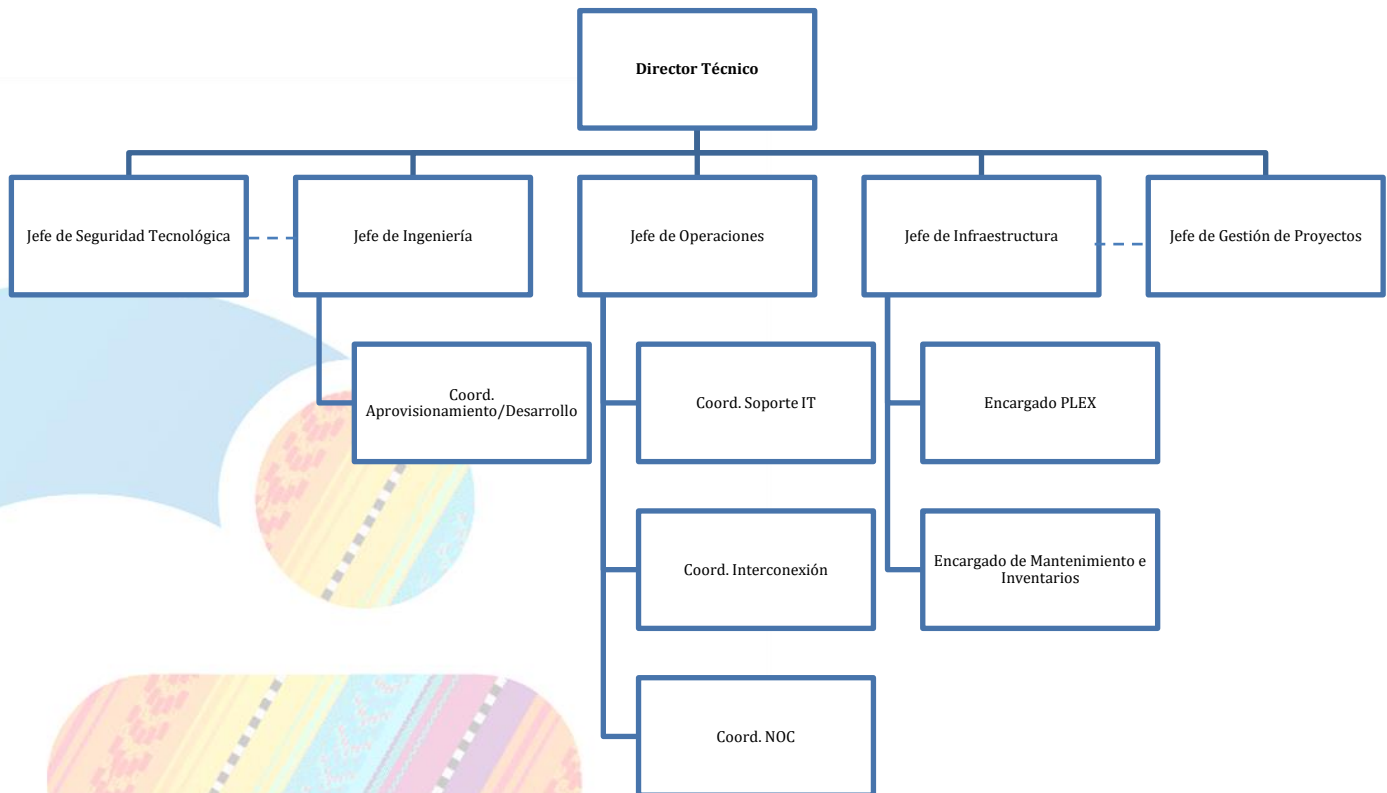


## 8. Organigrama Institucional<sup>1</sup>



<sup>1</sup> Organigrama aprobado por la Junta Directiva en Certificación del Punto Quinto Acta 10-2021, de fecha 17 marzo de 2021.

## 9. Organigrama de la Dirección Técnica



## 10. Fundamento legal de la Dirección Técnica

La Dirección Técnica para la realización de sus funciones se basa en la normativa legal siguiente:

- Constitución Política de la República de Guatemala.
- Ley Orgánica de la Empresa Guatemalteca de Telecomunicaciones -GUATEL- Decreto Número 14-71 del Congreso de la República.
- Ley General de Telecomunicaciones, Título 3, capítulo 2, artículo 23, Decreto 94-96.
- Reglamento de la Ley General de Telecomunicaciones, Artículo 3, Decreto 94-96.
- Resolución 396-1999, de la Superintendencia de Telecomunicaciones.
- Normas Generales y Técnicas de Control Interno Gubernamental, Acuerdo Número A-039-2023, de la Contraloría General de Cuentas.
- Leyes, reglamentos y demás disposiciones aplicables a la administración pública.

## 11. Ámbito de Aplicación de los Procesos

La Dirección Técnica, para la realización de sus funciones, participa en los procesos administrativos con las siguientes áreas:

### Internos

- Junta Directiva
- Gerencia
- Subgerencia
- Unidad de Auditoría Interna
- Unidad de Asesoría Jurídica
- Departamento de Relaciones Públicas
- Unidad de Información Pública
- Dirección Técnica
- Dirección Administrativa
- Dirección Financiera
- Dirección de Comercialización

### Externos

- Proveedores
- Instituciones del Estado
- Cooperación internacional
- Municipalidades
- Entidades autónomas, semiautónomas y descentralizadas

## 12. Funciones de la Dirección Técnica

De acuerdo con el Manual de Clasificación de Puestos (Manual de Funciones), el Director Técnico tiene las siguientes funciones establecidas:

- Evaluar los programas de operación y mantenimiento de cada área técnica para darles la congruencia y el soporte administrativo a fin de que los mismos se realicen convenientemente.
- Planificar la forma más conveniente para introducir nuevas tecnologías dentro de la red, conforme los requerimientos del mercado objetivo de la Empresa.
- Nombrar comisiones.
- Elaborar planes de mantenimiento preventivo y correctivo.
- Evaluar la ejecución de las acciones programadas a efecto de poner en práctica las medidas correctivas que a cada caso correspondan.
- Establecer políticas y estrategias para la Dirección.
- Coordinar con otras Direcciones y Áreas Administrativas de la Empresa, aspectos relacionados con las actividades de la Dirección Técnica.

- Prestar asesoría técnica en el área de su competencia.
- Enviar informes a las autoridades de la Empresa cuando es requerido.
- Efectuar las evaluaciones del desempeño del personal subalterno.

### **Jefe de Infraestructura**

De acuerdo con el Manual de Clasificación de Puestos (Manual de Funciones), el Jefe de Infraestructura tiene las siguientes funciones establecidas:

- Asegurar la correcta ejecución de los proyectos de infraestructura y telecomunicación dentro de los estándares metodológicos establecidos.
- Coordinar la relación con los proveedores, evaluar cumplimiento de SLAs.
- Establecer y velar por el cumplimiento de políticas, procedimientos y controles internos para las actividades relacionadas a su gestión
- Evaluar ejecución de planes de mantenimiento preventivo y correctivo.
- Establecer y analizar indicadores de gestión de su área y formular estrategias a ejecutar, acordes con las mejores prácticas de la industria
- Realizar revisiones periódicas y asistir en la administración de los activos relacionados a su área de gestión
- Prestar asesoría técnica en el área de su competencia.
- Enviar informes a las autoridades de la Empresa cuando es requerido.
- Efectuar las evaluaciones del desempeño del personal subalterno.
- Otras funciones inherentes al puesto que le sean asignadas por el jefe inmediato

### **Jefe de Ingeniería**

De acuerdo con el Manual de Clasificación de Puestos (Manual de Funciones), el Jefe de Ingeniería tiene las siguientes funciones establecidas:

- Evaluar los programas de operación y mantenimiento de cada área funcional de la dirección, proponiendo innovación y mejora.
- Investiga y propone la mejora tecnológica de las redes y servicios, conforme los requerimientos del mercado objetivo de la Empresa.
- Encargado del aprovisionamiento de equipos a instalar a clientes que contratan los servicios de la empresa.
- Gestión de proyectos de Desarrollo de IT y coordinación con el área de operaciones para puesta en producción y soporte.
- Gestión de la Infraestructura de IT para la prestación de servicios de tecnología dentro de la institución y coordinación y entrega al área de operaciones para soporte.
- Enviar informes a las autoridades de la Empresa cuando es requerido.
- Efectuar las evaluaciones del desempeño del personal subalterno.

- Otras funciones inherentes al puesto que le sean asignadas por el jefe inmediato.

### **Jefe de Operaciones**

De acuerdo con el Manual de Clasificación de Puestos (Manual de Funciones), el Jefe de Operaciones tiene las siguientes funciones establecidas:

- Administrar y desarrollar la plataforma tecnológica de la empresa para la mejora continua en la operación técnica de la Empresa.
- Asesorar a los equipos en el cumplimiento de los lineamientos definidos. Medir efectividad y retroalimentar a las áreas a su cargo.
- Promover la excelencia operativa mediante el mejoramiento continuo e innovación de los procesos y procedimientos y su alineamiento con la estrategia institucional a través del cumplimiento de SLAs y KPIs definidos.
- Gestión y liquidación de Interconexión con operadores y proveedores, según contratos suscritos.
- Prestar asesoría técnica en el área de su competencia.
- Gestionar, generar y presentar toda la información requerida por la SIT.
- Enviar informes y reportes que por sus naturalezas deban ser generados por las áreas operativas.
- Efectuar las evaluaciones del desempeño del personal subalterno.
- Otras funciones inherentes al puesto que le sean asignadas por el jefe inmediato.

### 13. Macroprocesos

 <b>MACROPROCESOS</b>	<b>MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS</b>		<b>DIRECCIÓN TÉCNICA</b>
	<b>No.</b>	<b>Procesos</b>	<b>Código</b>
Planes de Mantenimiento	1	Coordinar la elaboración de Planes de Mantenimiento Preventivo	1.1
Nuevas tecnologías	2	Planificar introducir nuevas tecnologías	2.1
Comisiones	3	Nombramiento de comisiones	3.1
Supervisión y Traslado de un Servicio	4	Supervisión de la instalación o traslado de un servicio realizado por el proveedor	4.1
Incidencias y Emergencias	5	Supervisión a incidencias y emergencias de clientes	5.1
Instalación de infraestructura de telecomunicaciones	6	Instalación de infraestructura de telecomunicaciones para un nuevo cliente prestado por GUATEL (fibra óptica, gabinetes, equipos, cable estructurado, ductos entre otros)	6.1
Informes Técnicos	7	Elaboración de informes técnicos	7.1
Reportería para facturación	8	Reportería para la facturación de servicios	8.1
Asignación de equipos	9	Asignación de equipos a usuarios internos nuevos	9.1
Atención a usuarios	10	Atención a usuarios internos	10.1
Inventario de Equipos	11	Actualización del inventario de equipos	11.1
Licenciamiento	12	Seguimiento al licenciamiento de programas	12.1
Planes de Mantenimiento	13	Ejecución de Planes de Mantenimiento preventivo y correctivo	13.1
Reporte a proveedores	14	Reportar a los proveedores de servicio y áreas relacionadas cualquier falla, anomalía técnica	14.1
Página Web	15	Funcionamiento de la página web de la institución	15.1
Evaluación del Servicio	16	Evaluación del servicio del proveedor de antivirus	16.1





 <b>MACROPROCESOS</b>	<b>MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS</b>		<b>DIRECCIÓN TÉCNICA</b>
	<b>No.</b>	<b>Procesos</b>	<b>Código</b>
Prevención Ataques informáticos	17	Prevención de ataques de virus informáticos	17.1
Monitoreo de Red	18	Atención de incidencias y emergencias de clientes	18.1
Factibilidad	19	Factibilidad	19.1
Nuevo Servicio	20	Nuevo Servicio	20.1
Cambios en el servicio existente	21	Cambios en el Servicio Existente	21.1
Actualización de información de Operador	22	Actualización de Información de operador de Red Local y Puerto Internacional	22.1
		Pago (cargos administrativos) por actualización de información de tráfico de operador de puerto internacional	22.2
		Pago anual por la administración de recursos de numeración	22.3
Datos para facturación	23	Conciliación de datos de facturación por los servicios prestados por los proveedores	23.1
Modificación o baja de un servicio	24	Modificación o baja de Servicio	24.1
Preventa	25	Preventa	25.1

## 14. Procedimientos y Flujogramas

### 14.1 Director Técnico

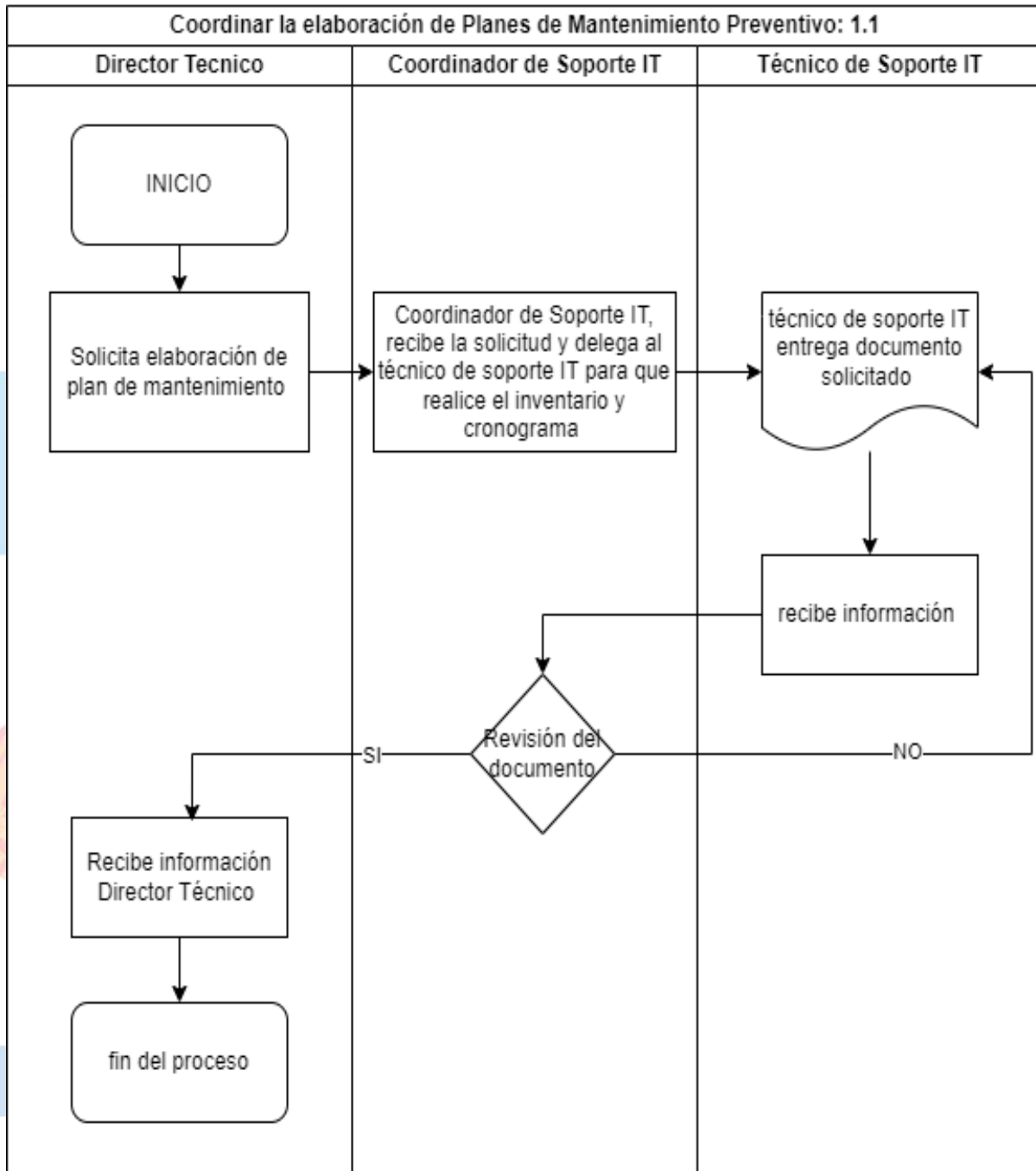
#### 14.1.1 Coordinar la elaboración de los Planes de Mantenimiento Preventivo.

<b>Empresa Guatemalteca de Telecomunicaciones - GUATEL - Dirección Técnica</b>		1.1
<b>Nombre de Procedimiento</b>		
<b>Coordinar la elaboración de Planes de Mantenimiento Preventivo</b>		
<b>Objetivo</b>		
Mantener los equipos actualizados y evitar desperfectos de hardware y software.		
<b>Normas Específicas</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ley de la Empresa Guatemalteca de Telecomunicaciones -GUATEL-, Decreto 14-71 del Congreso de la República de Guatemala.</li> <li>• Normas Generales y Técnicas de Control Interno Gubernamental, Acuerdo Número A-039-2023, de la Contraloría General de Cuentas.</li> </ul>		
<b>Responsable</b>		
<b>Director Técnico</b>		
<b>Descripción del Procedimiento</b>		
Paso No.	Puesto Funcional	Descripción
1	Director Técnico	Solicita la elaboración del Plan de Mantenimiento Preventivo al Coordinador Soporte IT, de acuerdo con el formato establecido.
2	Coordinador de Soporte IT	Recibe la solicitud y delega al Técnico de Soporte IT para que realice inventario de los equipos y realice cronograma para desarrollar la actividad, cuantifique los insumos y los recursos necesarios para realizar dicho mantenimiento según el formato establecido.
3	Técnico de Soporte IT	Realiza el inventario de los equipos, establece en un cronograma el periodo a realizar dicho mantenimiento, según lo establecido, cuantifica los insumos y los recursos necesarios para realizar la actividad según el formato establecido.



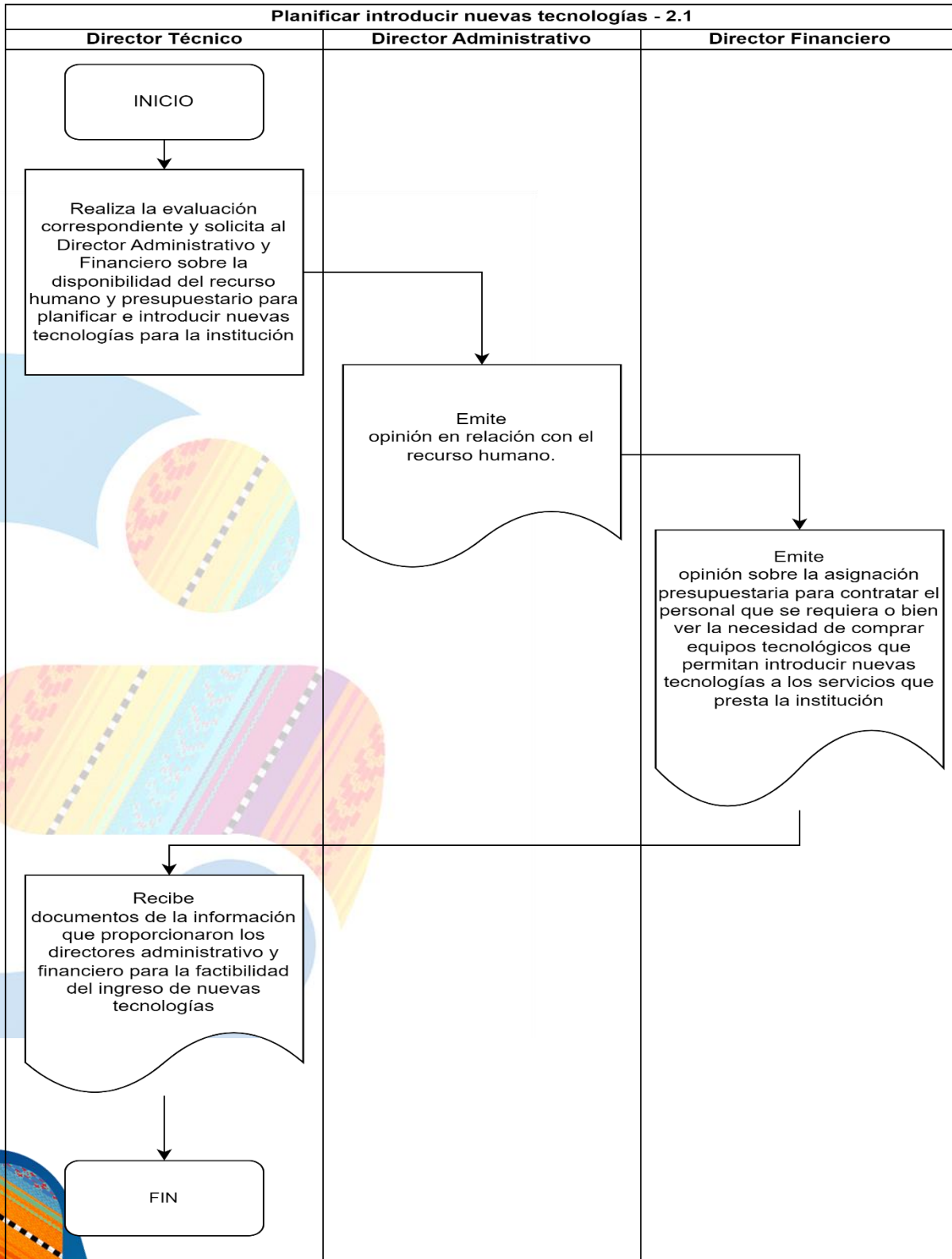
4	Coordinador de Soporte IT	<p>Revisa que la actividad se haya realizado según informe que el Técnico de Soporte IT le traslada para su conocimiento, lo valida, de lo contrario regresa al paso 3.</p> <p>Si está bien lo traslada al director técnico.</p> <p><b>FIN DEL PROCEDIMIENTO.</b></p>
---	---------------------------	---





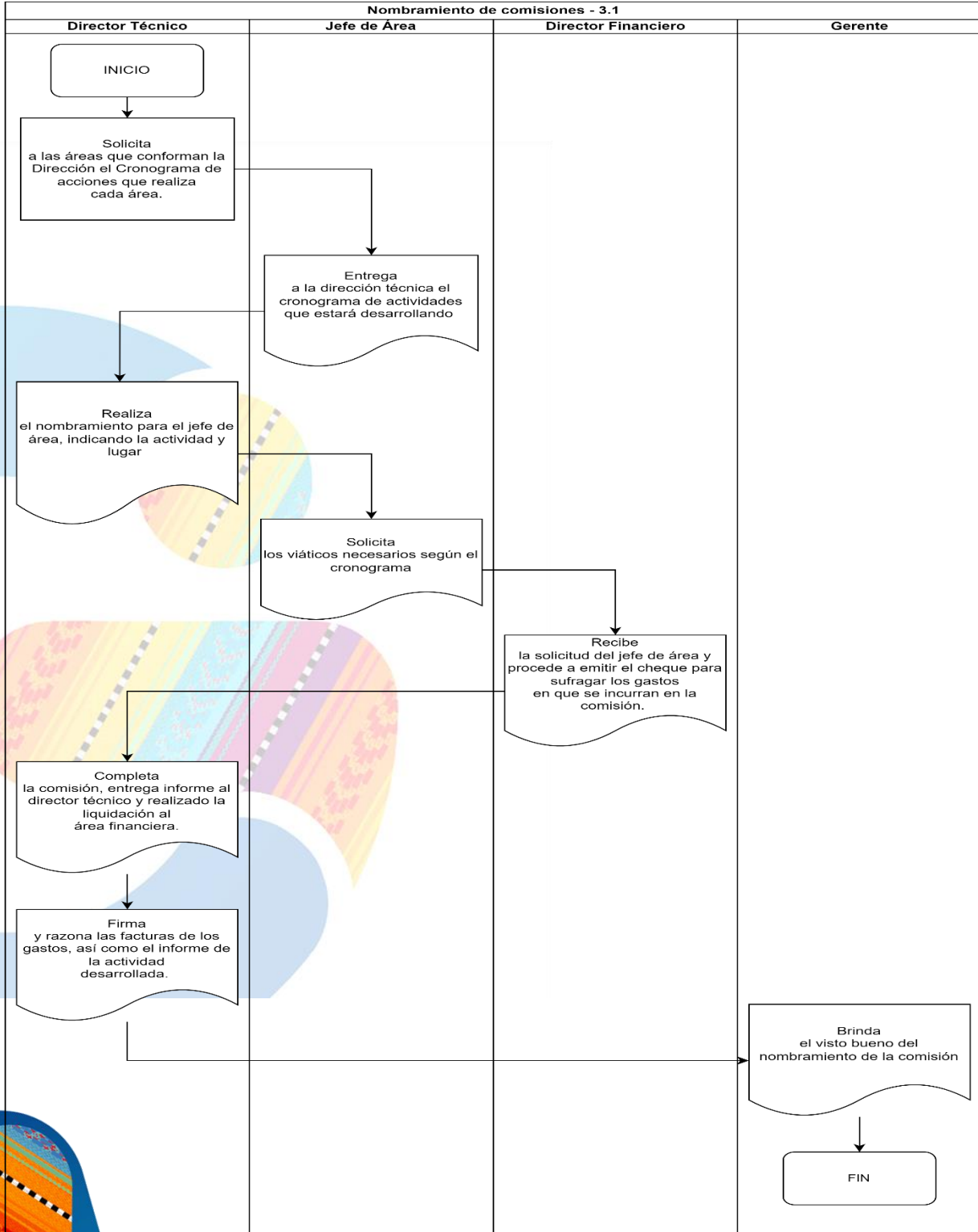
### 14.1.2 Planificar introducir nuevas tecnologías

<b>Empresa Guatemalteca de Telecomunicaciones - GUATEL - Dirección Técnica</b>		2.1
<b>Nombre de Procedimiento</b>		
<b>Planificar introducir nuevas tecnologías</b>		
<b>Objetivo</b>		
Contar con equipos actualizados y en correcto funcionamiento para que el personal de Guatel desarrolle sus actividades sin inconvenientes y fallas técnicas.		
<b>Normas Específicas</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>Ley de la Empresa Guatemalteca de Telecomunicaciones – GUATEL –, Decreto 14-71 del Congreso de la República de Guatemala.</li> <li>Normas Generales y Técnicas de Control Interno Gubernamental, Acuerdo Número A-039-2023, de la Contraloría General de Cuentas.</li> </ul>		
<b>Responsable</b>		
<b>Director Técnico</b>		
<b>Descripción del Procedimiento</b>		
Paso No.	Puesto Funcional	Descripción
1	Director Técnico	Realiza la evaluación correspondiente y solicita al Director Administrativo y Financiero sobre la disponibilidad del recurso humano y presupuestario para planificar e introducir nuevas tecnologías para la institución.
2	Director Administrativo	Emite opinión en relación con el recurso humano.
3	Director Financiero	Emite opinión sobre la asignación presupuestaria para contratar el personal que se requiera o bien ver la necesidad de comprar equipos tecnológicos que permitan introducir nuevas tecnologías a los servicios que presta la institución.
4	Director Técnico	Recibe documentos de la información que proporcionaron los directores administrativo y financiero para la factibilidad del ingreso de nuevas tecnologías.
<b>FIN DEL PROCEDIMIENTO.</b>		



### 14.1.3 Nombramiento de comisiones

<b>Empresa Guatemalteca de Telecomunicaciones - GUATEL - Dirección Técnica</b>		3.1
<b>Nombre de Procedimiento</b>		
Nombramiento de comisiones		
<b>Objetivo</b>		
Contar con equipos actualizados y en correcto funcionamiento para que el personal de Guatel desarrolle sus actividades sin inconvenientes y fallas técnicas.		
<b>Normas Específicas</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>Ley de la Empresa Guatemalteca de Telecomunicaciones -GUATEL-, Decreto 14-71 del Congreso de la República de Guatemala.</li> <li>Normas Generales y Técnicas de Control Interno Gubernamental, Acuerdo Número A-039-2023, de la Contraloría General de Cuentas.</li> </ul>		
<b>Responsable</b>		
Director Técnico		
<b>Descripción del Procedimiento</b>		
Paso No.	Puesto Funcional	Descripción
1	Director Técnico	Solicita a las áreas que conforman la Dirección el Cronograma de acciones que realiza cada área.
2	Jefe de Área	Entrega a la dirección técnica el cronograma de actividades que estará desarrollando
3	Director Técnico	Realiza el nombramiento para el jefe de área, indicando la actividad y lugar
4	Jefe de Área	Solicita los viáticos necesarios según el cronograma
5	Director Financiero	Recibe la solicitud del jefe de área y procede a emitir el cheque para sufragar los gastos en que se incurran en la comisión.
6	Jefe de Área	Completa la comisión, entrega informe al director técnico y realizado la liquidación al área financiera.
7	Director Técnico	Firma y razona las facturas de los gastos, así como el informe de la actividad desarrollada.
8	Gerente	Brinda el visto bueno del nombramiento de la comisión
<b>FIN DEL PROCEDIMIENTO.</b>		





## 14.2 Planta Externa

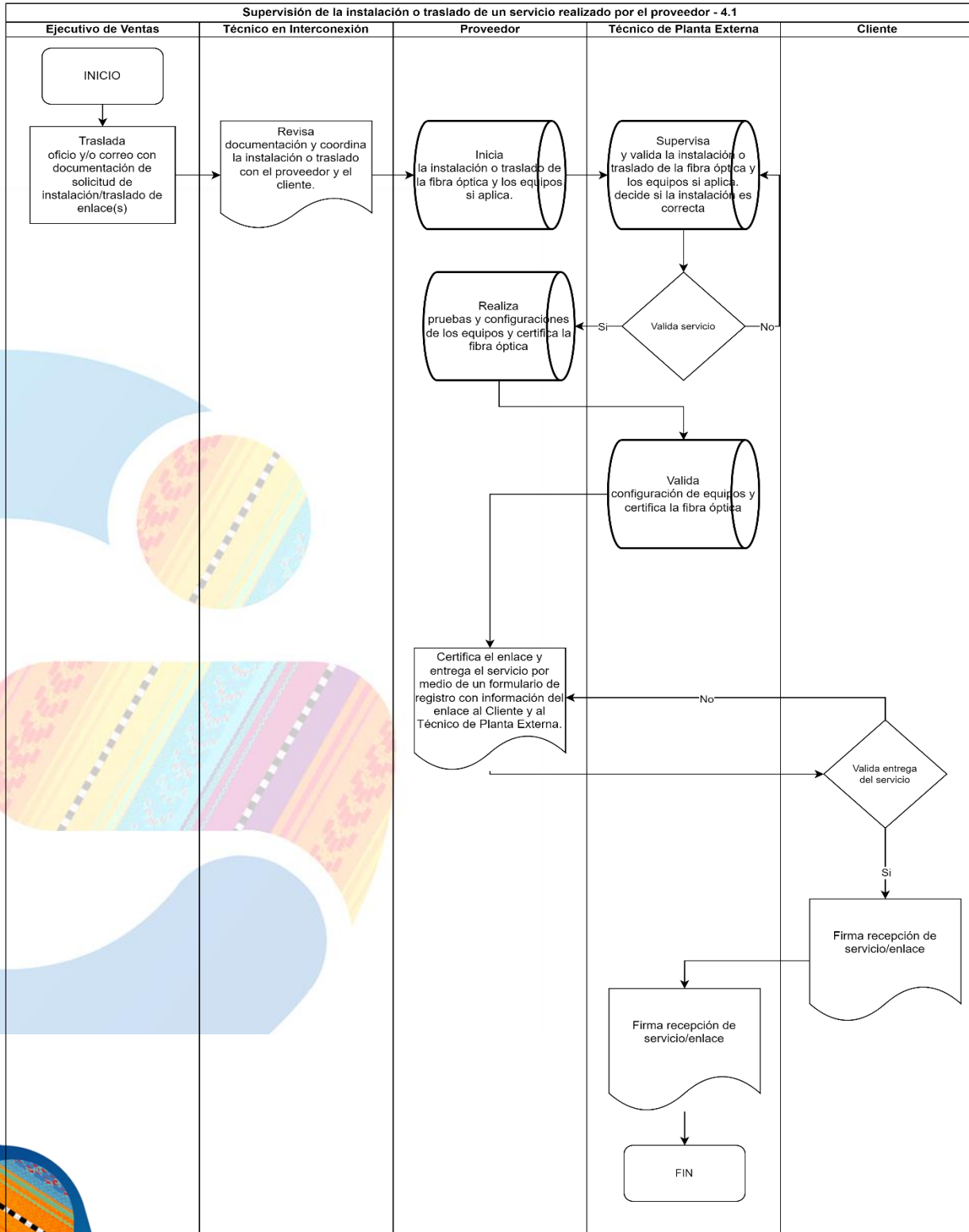
### 14.2.1 Supervisión de la instalación o traslado de un servicio realizada por el proveedor

<b>Empresa Guatemalteca de Telecomunicaciones -GUATEL-</b>  <b>Dirección Técnica</b>		4.1
<b>Nombre de Procedimiento</b>		
<b>SUPERVISIÓN DE LA INSTALACIÓN O TRASLADO DE UN SERVICIO REALIZADO POR EL PROVEEDOR</b>		
<b>Objetivo</b>		
<p>Velar por el correcto funcionamiento de todos los enlaces de internet y datos, así como los equipos suministrados a los clientes internos y externos para la prestación de los servicios acordados. En el caso de servicios prestados por terceros, garantizar que el proveedor cumpla con las acciones antes mencionadas con respecto a los servicios.</p>		
<b>Normas Específicas</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ley de la Empresa Guatemalteca de Telecomunicaciones -GUATEL-, Decreto 14-71 del Congreso de la República de Guatemala.</li> <li>• Normas Generales y Técnicas de Control Interno Gubernamental, Acuerdo Número A-039-2023, de la Contraloría General de Cuentas.</li> </ul>		
<b>Responsable</b>		
<b>Encargado de Planta Externa</b>		
<b>Descripción del Procedimiento</b>		
Paso No.	Puesto Funcional	Descripción
1	Ejecutivo de ventas	Traslada oficio y/o correo con documentación de solicitud de instalación/traslado de enlace(s).
2	Técnico en Interconexión	Revisa documentación y coordina la instalación o traslado con el proveedor y el cliente.
4	Proveedor	Inicia la instalación o traslado de la fibra óptica y los equipos si aplica.
5	Técnico de Planta Externa	Supervisa y valida la instalación o traslado de la fibra óptica y los equipos si aplica. decide si la instalación es correcta, SI: Sigue paso 6, NO: Regresa paso 4.
6	Proveedor	Realiza pruebas y configuraciones de los equipos y certifica la fibra óptica.
7	Técnico de Planta Externa	Valida configuración de equipos y certifica la fibra óptica. SI: Sigue paso 8, NO: Regresa a paso 6.



8	Proveedor	Certifica el enlace y entrega el servicio por medio de un formulario de registro con información del enlace al Cliente y al Técnico de Planta Externa.
9	Cliente	Valida entrega de servicio. SI: Sigue paso 10, NO: Regresa a paso 8.
10	Cliente	Firma recepción de servicio/enlace
11	Técnico de Planta Externa	Recibe documento y entrega informe técnico de supervisión al jefe inmediato. <b>FIN DEL PROCEDIMIENTO.</b>





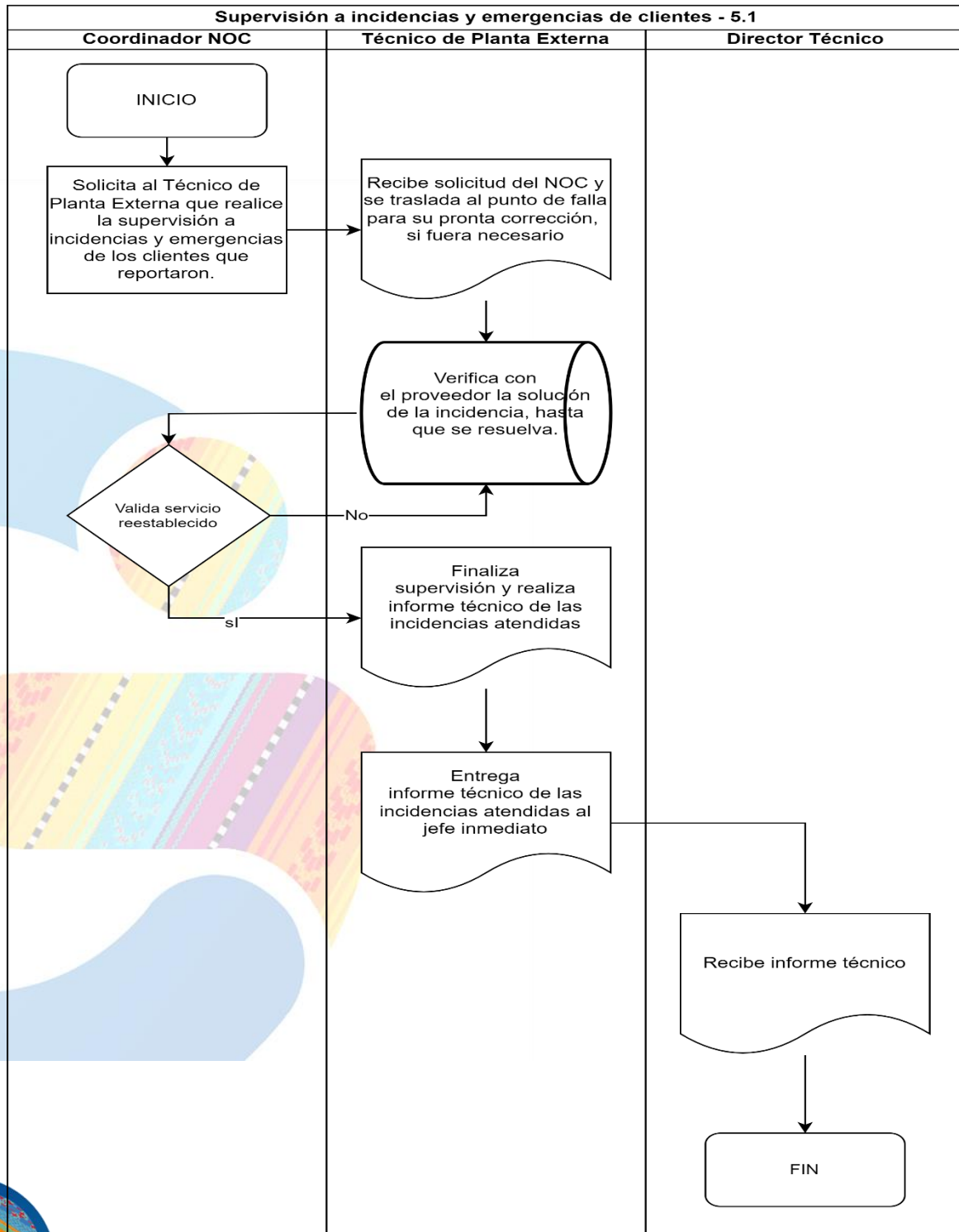
### 14.2.2 Supervisión a incidencias y emergencias de clientes

<b>Empresa Guatemalteca de Telecomunicaciones - GUATEL - Dirección Técnica</b>		5.1
<b>Nombre de Procedimiento</b>		
<b>SUPERVISIÓN A INCIDENCIAS Y EMERGENCIAS DE CLIENTES</b>		
<b>Objetivo</b>		
<p>Velar por el correcto funcionamiento de todos los enlaces de internet y datos, así como los equipos suministrados a los clientes internos y externos para la prestación de los servicios acordados. También monitorear y evaluar el comportamiento de los servicios y corregir las fallas que se presenten en los servicios que presta GUATEL. En el caso de servicios prestados por terceros, garantizar que el proveedor cumpla con las acciones antes mencionadas con respecto a los servicios.</p>		
<b>Normas Específicas</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ley de la Empresa Guatemalteca de Telecomunicaciones -GUATEL-, Decreto 14-71 del Congreso de la República de Guatemala.</li> <li>• Normas Generales y Técnicas de Control Interno Gubernamental, Acuerdo Número A-039-2023, de la Contraloría General de Cuentas.</li> </ul>		
<b>Responsable</b>		
<b>Coordinador NOC</b>		
<b>Descripción del Procedimiento</b>		
<b>Paso No.</b>	<b>Puesto Funcional</b>	<b>Descripción</b>
1	Coordinador NOC	Solicita al Técnico de Planta Externa que realice la supervisión a incidencias y emergencias de los clientes que reportaron.
2	Técnico de Planta Externa	Recibe solicitud del NOC y se traslada al punto de falla para su pronta corrección, si fuera necesario.
3	Técnico de Planta Externa	Verifica con el proveedor la solución de la incidencia, hasta que se resuelva.
4	Técnico de Planta Externa	Informa al NOC que ya resolvió la incidencia, para que se le informe al cliente, sino se resuelve se continúa supervisando hasta que se solucionen la incidencia.
5	Técnico de Planta Externa	Finaliza supervisión y realiza informe técnico de las incidencias atendidas.



6	Técnico de Planta Externa	Entrega informe técnico de las incidencias atendidas al jefe inmediato.
7	Director Técnico	Recibe informe técnico. <b><u>FIN DEL PROCEDIMIENTO.</u></b>





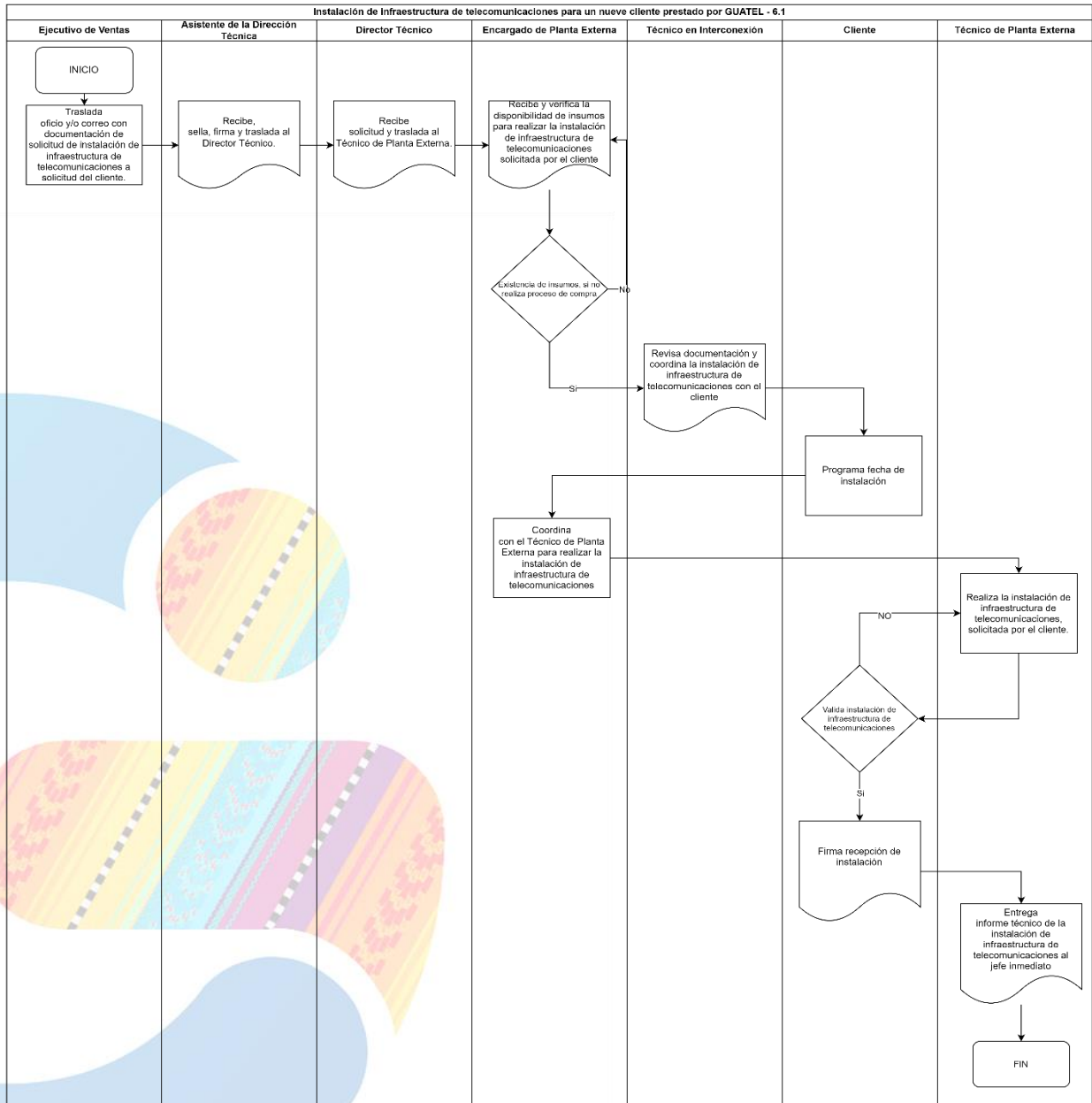
**14.2.3 Instalación de infraestructura de telecomunicaciones para un nuevo cliente prestado por Guatel (fibra óptica, gabinetes, equipos, cable estructurado, ductos entre otros)**

<b>Empresa Guatemalteca de Telecomunicaciones -GUATEL-</b>		6.1
<b>Dirección Técnica</b>		
<b>Nombre de Procedimiento</b>		
<b>INSTALACIÓN DE INFRAESTRUCTURA DE TELECOMUNICACIONES PARA UN NUEVO CLIENTE PRESTADO POR GUATEL (fibra óptica, gabinetes, equipos, cable estructurado, ductos entre otros)</b>		
<b>Objetivo</b>		
Instalación de todo tipo de infraestructura de telecomunicaciones (fibra óptica, gabinetes, equipos, cable estructurado, ductos entre otros) que requieran los clientes.		
<b>Normas Específicas</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ley de la Empresa Guatemalteca de Telecomunicaciones -GUATEL-, Decreto 14-71 del Congreso de la República de Guatemala.</li> <li>• Normas Generales y Técnicas de Control Interno Gubernamental, Acuerdo Número A-039-2023, de la Contraloría General de Cuentas.</li> </ul>		
<b>Responsable</b>		
<b>Encargado de Planta Externa</b>		
<b>Descripción del Procedimiento</b>		
Paso No.	Puesto Funcional	Descripción
1	Ejecutivo de ventas	Traslada oficio y/o correo con documentación de solicitud de instalación de infraestructura de telecomunicaciones a solicitud del cliente.
2	Asistente de la Dirección Técnica	Recibe, sella, firma y traslada al Director Técnico.
3	Director Técnico	Recibe solicitud y traslada al Técnico de Planta Externa.
4	Encargado de Planta Externa	<p>Recibe y verifica la disponibilidad de insumos para realizar la instalación de infraestructura de telecomunicaciones solicitada por el cliente.</p> <p>Si existen los insumos se coordina la instalación.</p> <p>No, se inicia el proceso de compra.</p>
5	Técnico en Interconexión	Revisa documentación y coordina la instalación de infraestructura de telecomunicaciones con el cliente.
6	Cliente	Programa fecha de instalación.



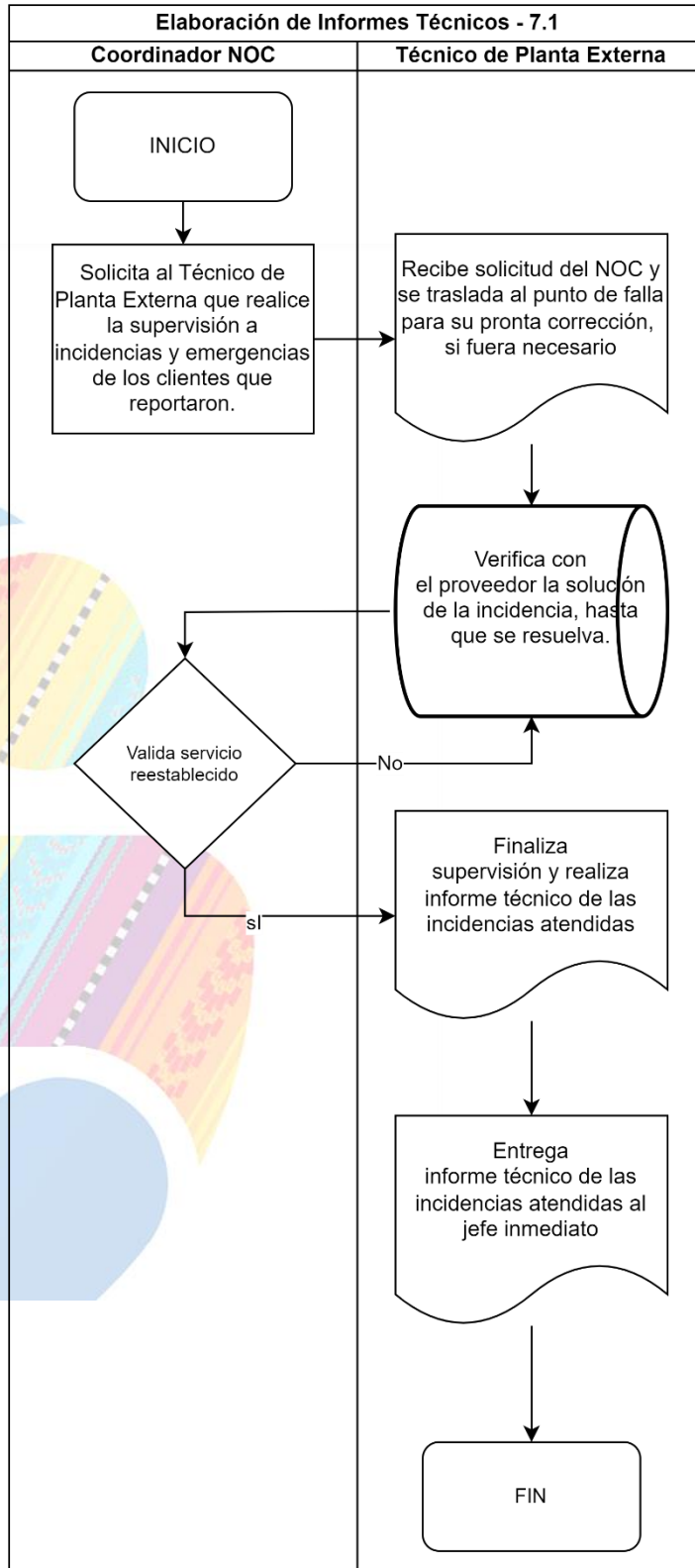
7	Encargado de Planta Externa	Coordina con el Técnico de Planta Externa para realizar la instalación de infraestructura de telecomunicaciones.
8	Técnico de Planta Externa	Realiza la instalación de infraestructura de telecomunicaciones, solicitada por el cliente.
9	Cliente	Valida la instalación de infraestructura de telecomunicaciones. SI: Sigue paso 10, NO: Regresa a paso 8.
10	Cliente	Firma recepción de instalación.
11	Técnico de Planta Externa	Entrega informe técnico de la instalación de infraestructura de telecomunicaciones al jefe inmediato. <b>FIN DEL PROCEDIMIENTO.</b>





### 14.2.4 Elaboración de Informes Técnicos

<b>Empresa Guatemalteca de Telecomunicaciones - GUATEL - Dirección Técnica</b>		7.1
<b>Nombre de Procedimiento</b>		
<b>Elaboración de Informes Técnicos</b>		
<b>Objetivo</b>		
Realizar informes técnicos de los trabajos que se realizan con los clientes externos de Guatel.		
<b>Normas Específicas</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ley de la Empresa Guatemalteca de Telecomunicaciones -GUATEL-, Decreto 14-71 del Congreso de la República de Guatemala:</li> <li>• Normas Generales y Técnicas de Control Interno Gubernamental, Acuerdo Número A-039-2023, de la Contraloría General de Cuentas.</li> </ul>		
<b>Responsable</b>		
<b>Director Técnico</b>		
<b>Descripción del Procedimiento</b>		
Paso No.	Puesto Funcional	Descripción
1	Coordinador NOC	Solicita al Técnico de Planta Externa que realice la supervisión a incidencias y emergencias de los clientes que reportaron.
2	Técnico de Planta Externa	Recibe solicitud del NOC y se traslada al punto de falla para su pronta corrección, si fuera necesario.
3	Técnico de Planta Externa	<p>Verifica con el proveedor la solución de la incidencia, hasta que se resuelva.</p> <p>Si, se informa al NOC, que ya se apoyó en la solución de la incidencia, para que se le informe al cliente.</p> <p>No se resuelve se informa al NOC y se continúa supervisando hasta que se resuelva la incidencia.</p>
4	Técnico de Planta Externa	Finaliza supervisión y realiza informe técnico de las incidencias atendidas.
5	Técnico de Planta Externa	Entrega informe técnico de las incidencias atendidas al jefe inmediato.
<b>FIN DEL PROCEDIMIENTO.</b>		



### 14.3. Coordinador de Soporte IT

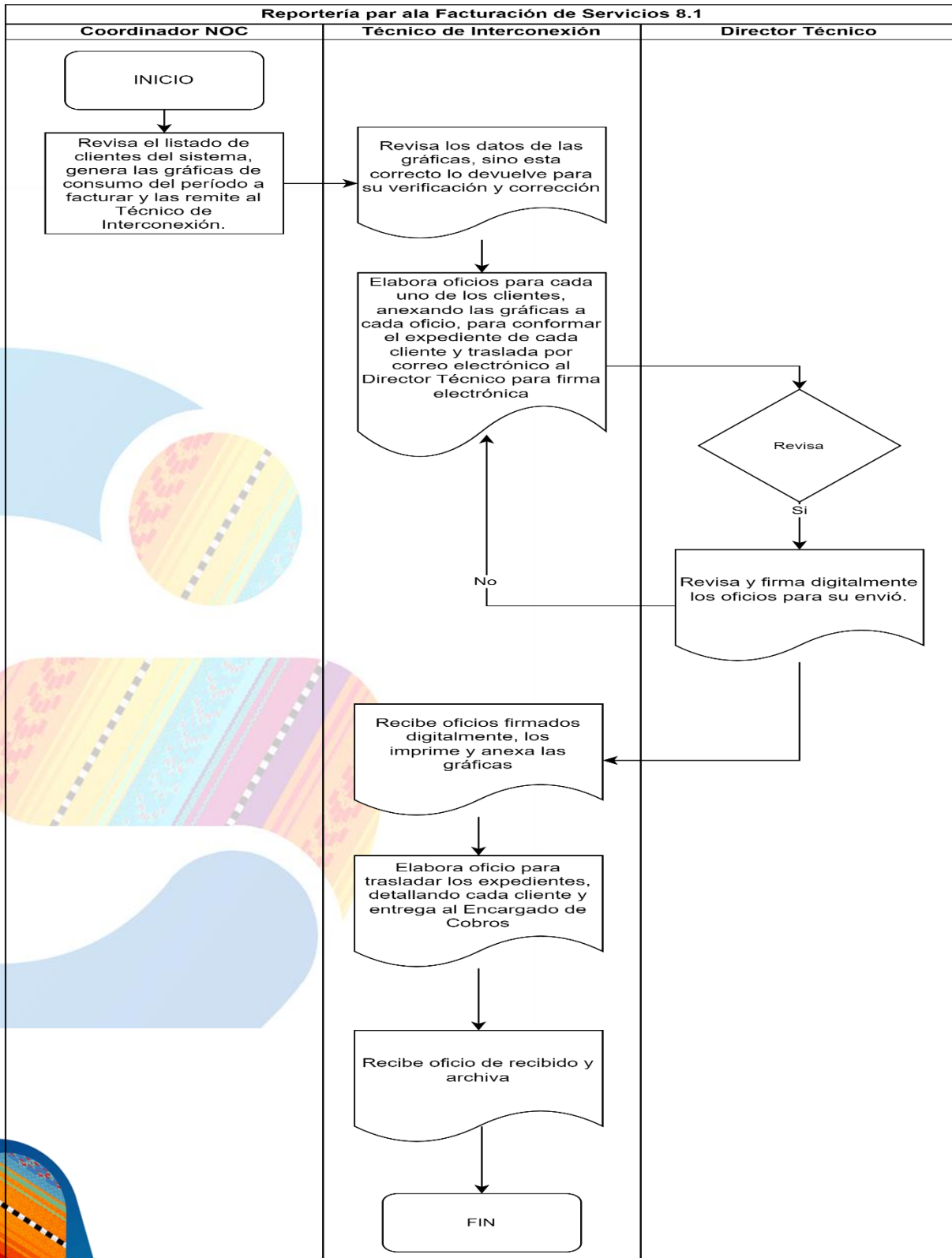
#### 14.3.1 Reportería para la facturación de servicios

<b>Empresa Guatemalteca de Telecomunicaciones - GUATEL - Dirección Técnica</b>		8.1
<b>Nombre de Procedimiento</b>		
<b>REPORTERÍA PARA LA FACTURACIÓN DE SERVICIOS</b>		
<b>Objetivo</b>		
Velar por el correcto funcionamiento de todos los enlaces de internet y datos, así como los equipos suministrados a los clientes internos y externos para la prestación de los servicios acordados. También monitorear y evaluar el comportamiento de los servicios y corregir las fallas que se presenten en los servicios que presta GUATEL. En el caso de servicios prestados por terceros, garantizar que el proveedor cumpla con las acciones antes mencionadas con respecto a los servicios.		
<b>Normas Específicas</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>Ley de la Empresa Guatemalteca de Telecomunicaciones -GUATEL-, Decreto 14-71 del Congreso de la República de Guatemala:</li> <li>Normas Generales y Técnicas de Control Interno Gubernamental, Acuerdo Número A-039-2023, de la Contraloría General de Cuentas.</li> </ul>		
<b>Responsable</b>		
<b>Coordinar NOC</b>		
<b>Descripción del Procedimiento</b>		
Paso No.	Puesto Funcional	Descripción
1	Coordinador NOC	Revisa el listado de clientes del sistema, genera las gráficas de consumo del período a facturar y las remite al Técnico de Interconexión.
2	Técnico de Interconexión	Revisa los datos de las gráficas, sino esta correcto lo devuelve para su verificación y corrección.
3	Técnico de Interconexión	Elabora oficios para cada uno de los clientes, anexando las gráficas a cada oficio, para conformar el expediente de cada cliente y traslada por correo electrónico al Director Técnico para firma electrónica.



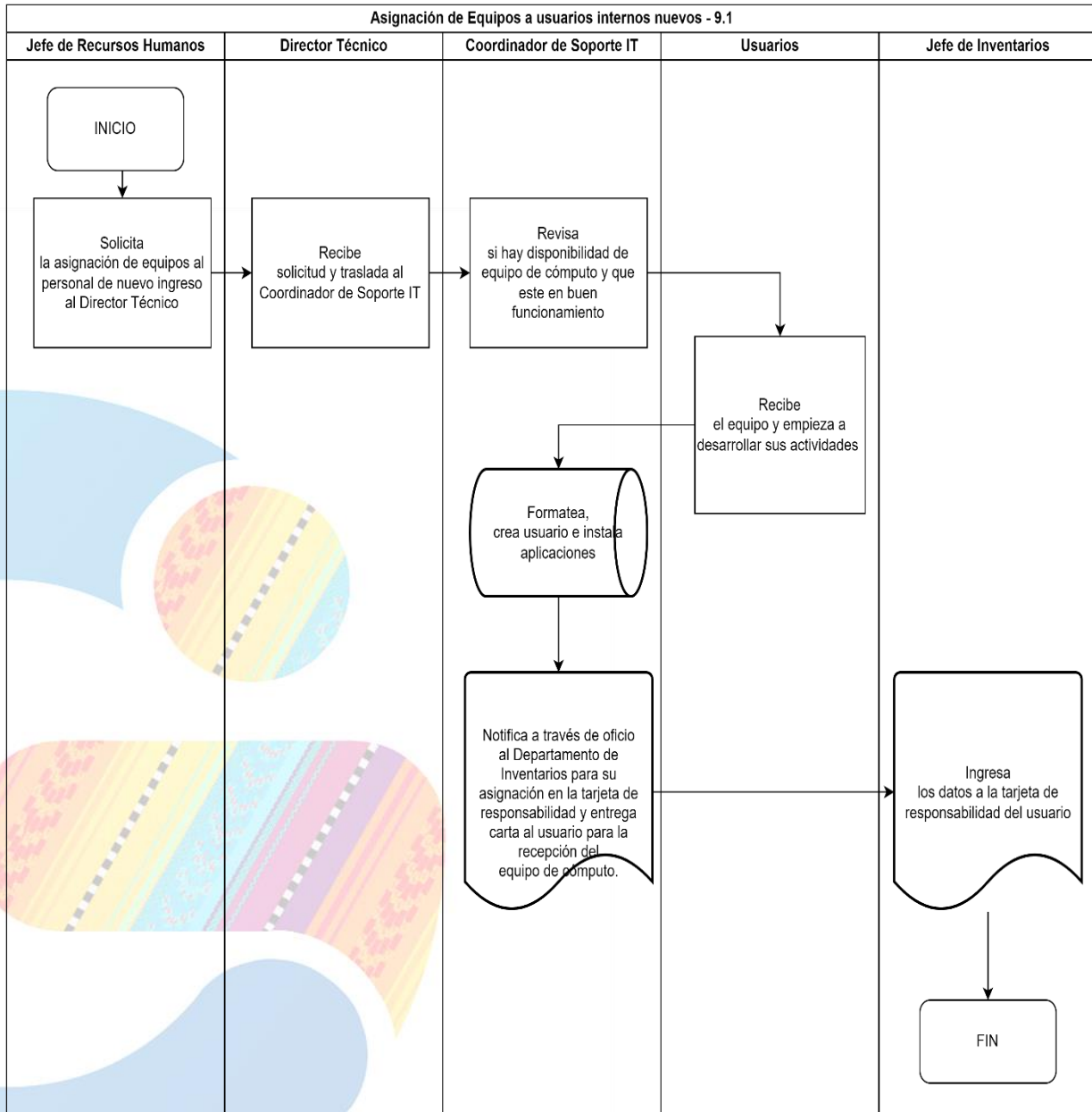
4	Director Técnico	Revisa y firma digitalmente los oficios para su envío.
5	Técnico de Interconexión	Recibe oficios firmados digitalmente, los imprime y anexa las gráficas.
6	Técnico de Interconexión	Elabora oficio para trasladar los expedientes, detallando cada cliente y entrega al Encargado de Cobros.
7	Técnico de Interconexión	Recibe oficio de recibido y archiva. <b>FIN DEL PROCEDIMIENTOS.</b>





### 14.3.2 Asignación de equipos a usuarios internos nuevos

<b>Empresa Guatemalteca de Telecomunicaciones - GUATEL - Dirección Técnica</b>		9.1
<b>Nombre de Procedimiento</b>		
<b>ASIGNACIÓN DE EQUIPOS A USUARIOS INTERNOS NUEVOS</b>		
<b>Objetivo</b>		
<p>Velar por el correcto funcionamiento de todos los enlaces de internet y datos, así como los equipos suministrados a los clientes internos y externos para la prestación de los servicios acordados. También monitorear y evaluar el comportamiento de los servicios y corregir las fallas que se presenten en los servicios que presta GUATEL. En el caso de servicios prestados por terceros, garantizar que el proveedor cumpla con las acciones antes mencionadas con respecto a los servicios.</p>		
<b>Normas Específicas</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ley de la Empresa Guatemalteca de Telecomunicaciones -GUATEL-, Decreto 14-71 del Congreso de la República de Guatemala.</li> <li>• Normas Generales y Técnicas de Control Interno Gubernamental, Acuerdo Número A-039-2023, de la Contraloría General de Cuentas.</li> </ul>		
<b>Responsable</b>		
<b>Coordinador de Soporte IT</b>		
<b>Descripción del Procedimiento</b>		
Paso No.	Puesto Funcional	Descripción
1	Jefe de Recursos Humanos	Solicita la asignación de equipos al personal de nuevo ingreso al Director Técnico
2	Director Técnico	Recibe solicitud y traslada al Coordinador de Soporte IT
3	Coordinador de Soporte IT	Revisa si hay disponibilidad de equipo de cómputo y que este en buen funcionamiento.
4	Técnico de Soporte IT	Formatea, crea usuario e instala aplicaciones.
5	Usuario	Recibe el equipo y empieza a desarrollar sus actividades
6	Coordinador de Soporte IT	Notifica a través de oficio al Departamento de Inventarios para su asignación en la tarjeta de responsabilidad y entrega carta al usuario para la recepción del equipo de cómputo.
7	Jefe de Inventario	Ingresa los datos a la tarjeta de responsabilidad del usuario.  <b>FIN DEL PROCEDIMIENTO.</b>





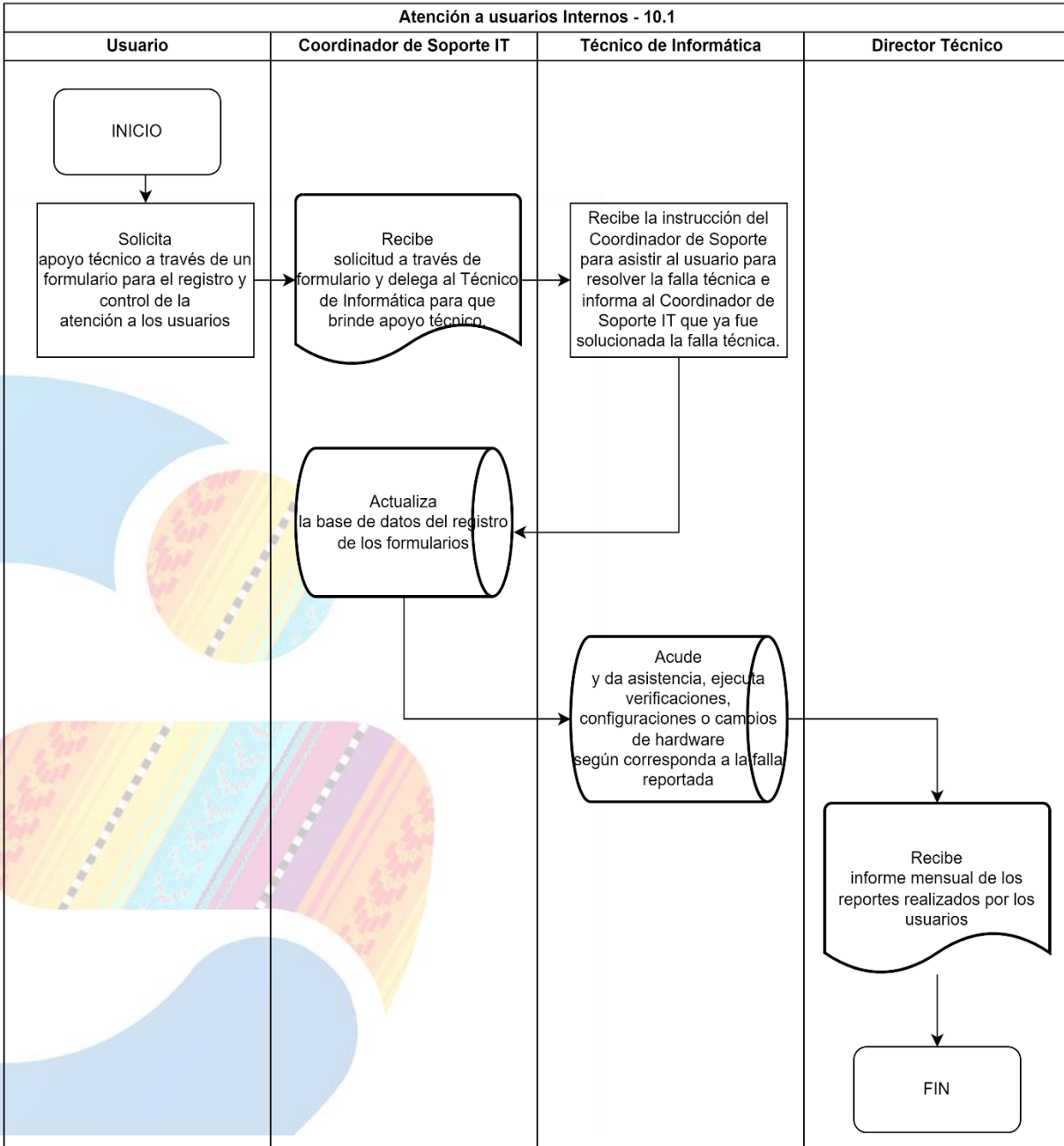
### 14.3.3 Atención a usuarios internos

<b>Empresa Guatemalteca de Telecomunicaciones - GUATEL - Dirección Técnica</b>		10.1
<b>Nombre de Procedimiento</b>		
<b>ATENCIÓN A USUARIOS INTERNOS</b>		
<b>Objetivo</b>		
Velar por el correcto funcionamiento de todos los enlaces de internet y datos, así como los equipos suministrados a los clientes internos y externos para la prestación de los servicios acordados. También monitorear y evaluar el comportamiento de los servicios y corregir las fallas que se presenten en los servicios que presta GUATEL. En el caso de servicios prestados por terceros, garantizar que el proveedor cumpla con las acciones antes mencionadas con respecto a los servicios.		
<b>Normas Específicas</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ley de la Empresa Guatemalteca de Telecomunicaciones -GUATEL-, Decreto 14-71 del Congreso de la República de Guatemala.</li> <li>• Normas Generales y Técnicas de Control Interno Gubernamental, Acuerdo Número A-039-2023, de la Contraloría General de Cuentas.</li> </ul>		
<b>Responsable</b>		
<b>Coordinador de Soporte IT</b>		
<b>Descripción del Procedimiento</b>		
<b>Paso No.</b>	<b>Puesto Funcional</b>	<b>Descripción</b>
1	Usuario	Solicita apoyo técnico a través de un formulario para el registro y control de la atención a los usuarios.
2	Coordinador de Soporte IT	Recibe solicitud a través de formulario y delega al Técnico de Informática para que brinde apoyo técnico.
3	Técnico de Informática	Recibe la instrucción del Coordinador de Soporte para asistir al usuario para resolver la falla técnica e informa al Coordinador de Soporte IT que ya fue solucionada la falla técnica.
4	Coordinador de Soporte IT	Actualiza la base de datos del registro de los formularios.



5	Técnico de Informática	Acude y da asistencia, ejecuta verificaciones, configuraciones o cambios de hardware según corresponda a la falla reportada.
6	Director Técnico	Recibe informe mensual de los reportes realizados por los usuarios. <b><u>FIN DEL PROCEDIMIENTO.</u></b>





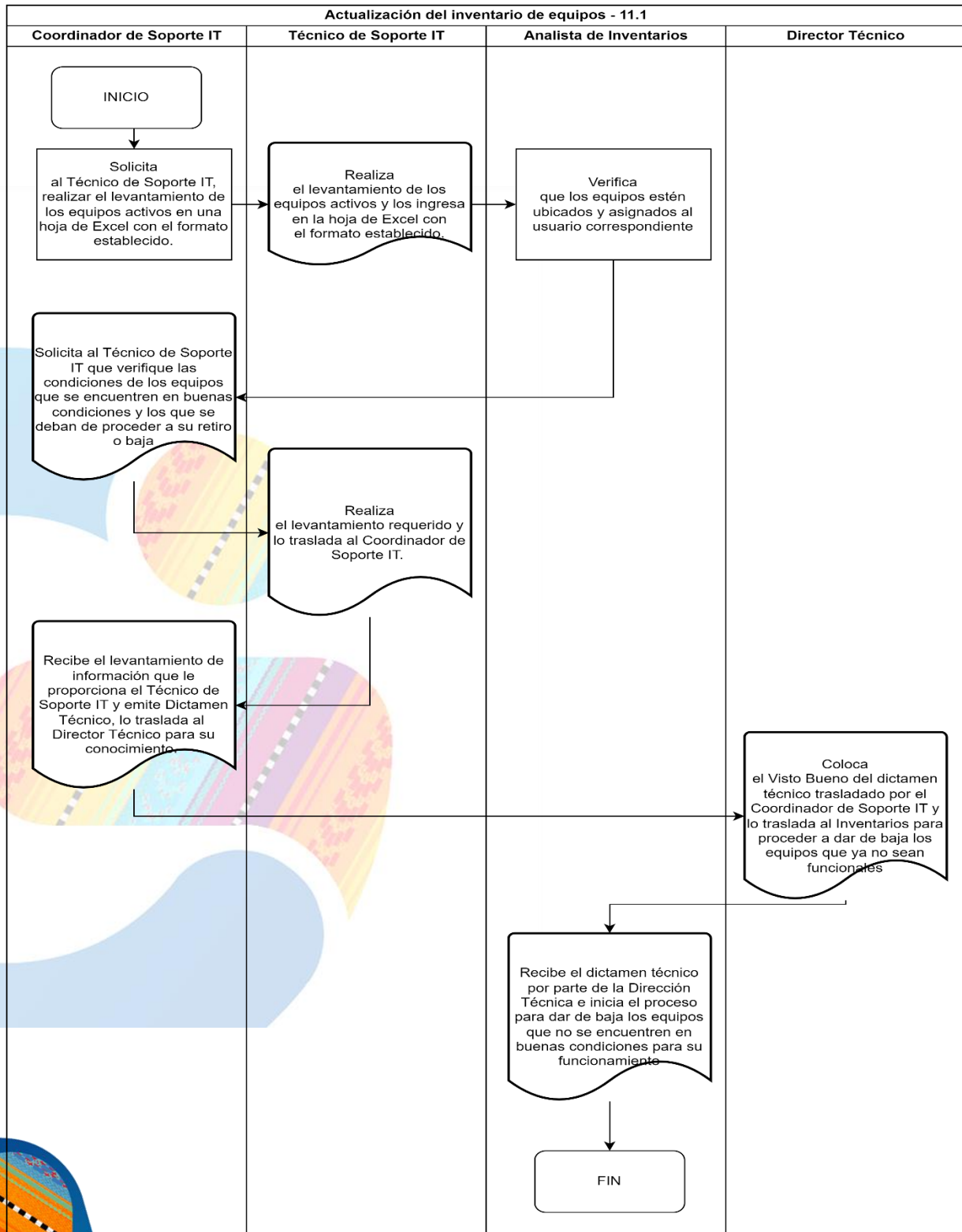
### 14.3.4 Actualización del inventario de equipos

<b>Empresa Guatemalteca de Telecomunicaciones - GUATEL - Dirección Técnica</b>		11.1
<b>Nombre de Procedimiento</b>		
<b>ACTUALIZACIÓN DEL INVENTARIO DE EQUIPOS</b>		
<b>Objetivo</b>		
<p>Velar por el correcto funcionamiento de todos los enlaces de internet y datos, así como los equipos suministrados a los clientes internos y externos para la prestación de los servicios acordados. También monitorear y evaluar el comportamiento de los servicios y corregir las fallas que se presenten en los servicios que presta GUATEL. En el caso de servicios prestados por terceros, garantizar que el proveedor cumpla con las acciones antes mencionadas con respecto a los servicios.</p>		
<b>Normas Específicas</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ley de la Empresa Guatemalteca de Telecomunicaciones -GUATEL-, Decreto 14-71 del Congreso de la República de Guatemala.</li> <li>• Normas Generales y Técnicas de Control Interno Gubernamental, Acuerdo Número A-039-2023, de la Contraloría General de Cuentas.</li> </ul>		
<b>Responsable</b>		
<b>Coordinador de Soporte IT</b>		
<b>Descripción del Procedimiento</b>		
<b>Paso No.</b>	<b>Puesto Funcional</b>	<b>Descripción</b>
1	Coordinador de Soporte IT	Solicita al Técnico de Soporte IT, realizar el levantamiento de los equipos activos en una hoja de Excel con el formato establecido.
2	Técnico de Soporte IT	Realiza el levantamiento de los equipos activos y los ingresa en la hoja de Excel con el formato establecido.
3	Analista de Inventarios	Verifica que los equipos estén ubicados y asignados al usuario correspondiente.
4	Coordinador de Soporte IT	Solicita al Técnico de Soporte IT que verifique las condiciones de los equipos que se encuentren en buenas condiciones y los que se deban de proceder a su retiro o baja.
6	Técnico de Soporte IT	Realiza el levantamiento requerido y lo traslada al Coordinador de Soporte IT.
7	Coordinador de Soporte IT	Recibe el levantamiento de información que le proporciona el Técnico de Soporte IT y emite Dictamen Técnico, lo traslada al Director Técnico para su conocimiento.



8	Director Técnico	Coloca el Visto Bueno del dictamen técnico trasladado por el Coordinador de Soporte IT y lo traslada a Inventarios para proceder a dar de baja los equipos que ya no sean funcionales
9	Analista de Inventarios	Recibe el dictamen técnico por parte de la Dirección Técnica e inicia el proceso para dar de baja los equipos que no se encuentren en buenas condiciones para su funcionamiento.  <b><u>FIN DEL PROCEDIMIENTO.</u></b>





### 14.3.5 Seguimiento al licenciamiento de programas

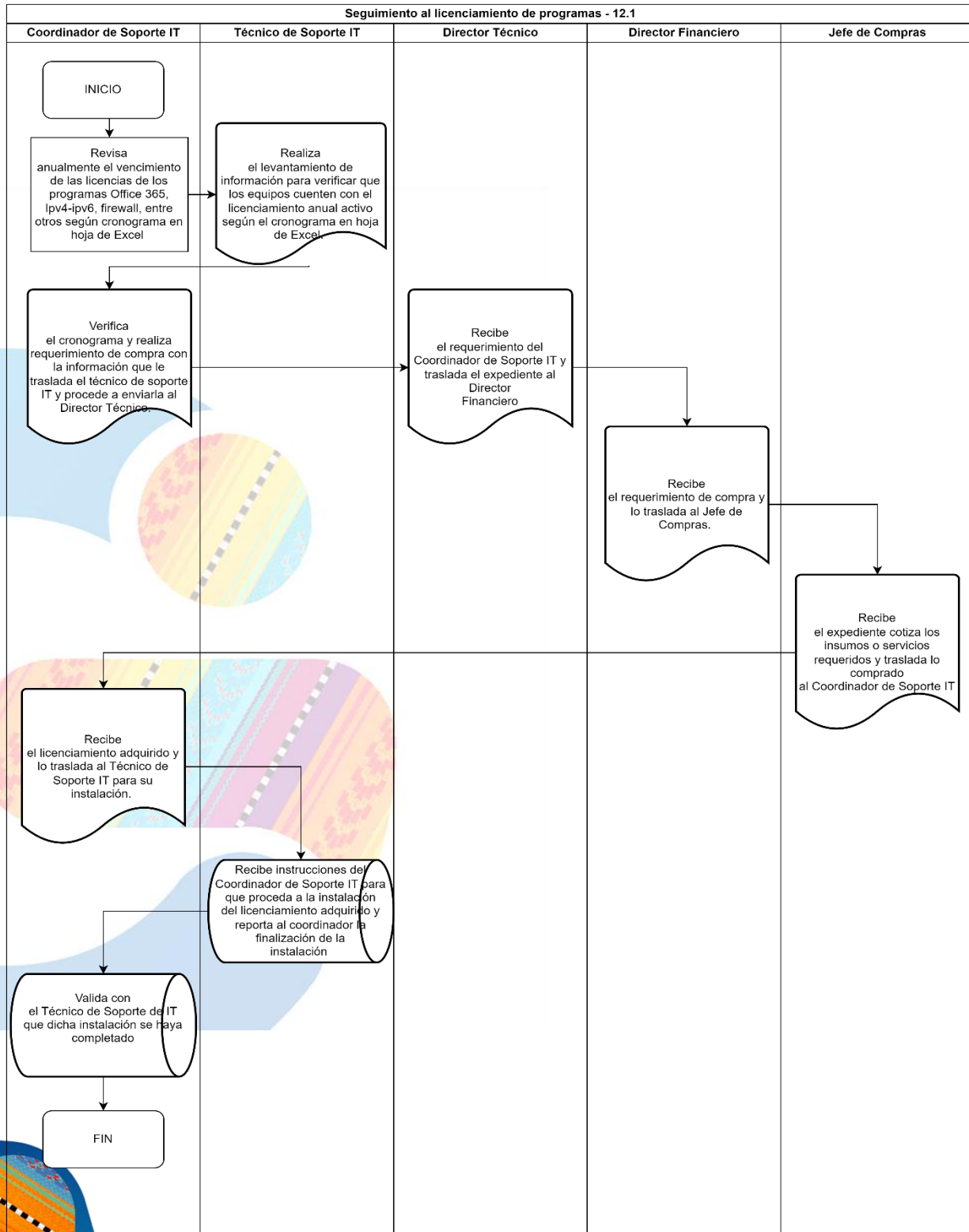
<b>Empresa Guatemalteca de Telecomunicaciones - GUATEL - Dirección Técnica</b>		12.1
<b>Nombre de Procedimiento</b>		
<b>Seguimiento al licenciamiento de programas</b>		
<b>Objetivo</b>		
Contar con el licenciamiento necesario que permita desarrollar las actividades de cada uno de los usuarios de la Empresa Guatemalteca de Telecomunicaciones -GUATEL-		
<b>Normas Específicas</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>Ley de la Empresa Guatemalteca de Telecomunicaciones -GUATEL-, Decreto 14-71 del Congreso de la República de Guatemala.</li> <li>Normas Generales y Técnicas de Control Interno Gubernamental, Acuerdo Número A-039-2023, de la Contraloría General de Cuentas.</li> </ul>		
<b>Responsable</b>		
<b>Coordinador de Soporte IT</b>		
<b>Descripción del Procedimiento</b>		
<b>Paso No.</b>	<b>Puesto Funcional</b>	<b>Descripción</b>
1	Coordinador de Soporte IT	Revisa anualmente el vencimiento de las licencias de los programas Office 365, Ipv4-ipv6, firewall, entre otros según cronograma en hoja de Excel
2	Técnico de Soporte IT	Realiza el levantamiento de información para verificar que los equipos cuenten con el licenciamiento anual activo según el cronograma en hoja de Excel.
3	Coordinador de Soporte IT	Verifica el cronograma y realiza requerimiento de compra con la información que le traslada el técnico de soporte IT y procede a enviarla al Director Técnico.
4	Director Técnico	Recibe el requerimiento del Coordinador de Soporte IT y traslada el expediente al Director Financiero.
5	Director Financiero	Recibe el requerimiento de compra y lo traslada al Jefe de Compras.
6	Jefe de Compras	Recibe el expediente cotiza los insumos o servicios requeridos y traslada lo comprado al Coordinador de Soporte IT.
7	Coordinador de Soporte IT	Recibe el licenciamiento adquirido y lo traslada al Técnico de Soporte IT para su instalación.



8	Técnico de Soporte IT	Recibe instrucciones del Coordinador de Soporte IT para que proceda a la instalación del licenciamiento adquirido y reporta al coordinador la finalización de la instalación
9	Coordinador de Soporte IT	Valida con el Técnico de Soporte de IT que dicha instalación se haya completado <b>FIN DEL PROCEDIMIENTO.</b>





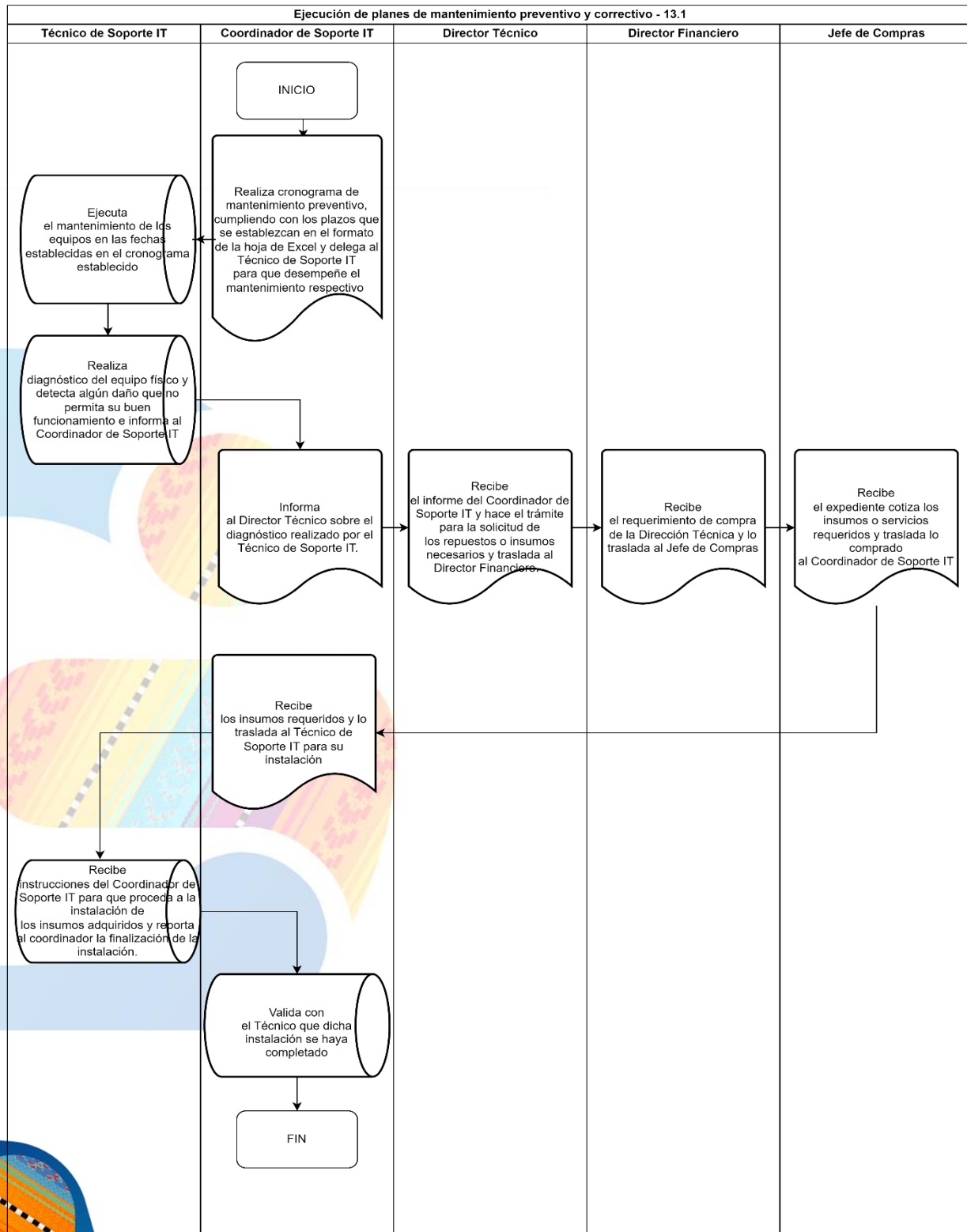


### 14.3.6 Ejecución de Planes de Mantenimiento preventivo y correctivo

<b>Empresa Guatemalteca de Telecomunicaciones - GUATEL – Dirección Técnica</b>		13.1
<b>Nombre de Procedimiento</b>		
<b>EJECUCIÓN DE PLANES DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO</b>		
<b>Objetivo</b>		
Mantener los equipos en óptimo funcionamiento para que los usuarios de la institución puedan desarrollar sus actividades sin ningún inconveniente.		
<b>Normas Específicas</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>Ley de la Empresa Guatemalteca de Telecomunicaciones -GUATEL-, Decreto 14-71 del Congreso de la República de Guatemala.</li> <li>Normas Generales y Técnicas de Control Interno Gubernamental, Acuerdo Número A-039-2023, de la Contraloría General de Cuentas.</li> </ul>		
<b>Responsable</b>		
<b>Coordinador de Soporte IT</b>		
<b>Descripción del Procedimiento</b>		
Paso No.	Puesto Funcional	Descripción
1	Coordinador de Soporte IT	Realiza cronograma de mantenimiento preventivo, cumpliendo con los plazos que se establezcan en el formato de la hoja de Excel y delega al Técnico de Soporte IT para que desempeñe el mantenimiento respectivo
2	Técnico de Soporte IT	Ejecuta el mantenimiento de los equipos en las fechas establecidas en el cronograma establecido.
3	Técnico de Soporte IT	Realiza diagnóstico del equipo físico y detecta algún daño que no permita su buen funcionamiento e informa al Coordinador de Soporte IT.
4	Coordinador de Soporte IT	Informa al Director Técnico sobre el diagnóstico realizado por el Técnico de Soporte IT.
5	Director Técnico	Recibe el informe del Coordinador de Soporte IT y hace el trámite para la solicitud de los repuestos o insumos necesarios y traslada al Director Financiero.
6	Director Financiero	Recibe el requerimiento de compra de la Dirección Técnica y lo traslada al Jefe de Compras.



7	Jefe de Compras	Recibe el expediente cotiza los insumos o servicios requeridos y traslada lo comprado al Coordinador de Soporte IT.
8	Coordinador de Soporte IT	Recibe los insumos requeridos y lo traslada al Técnico de Soporte IT para su instalación.
9	Técnico de soporte IT	Recibe instrucciones del Coordinador de Soporte IT para que proceda a la instalación de los insumos adquiridos y reporta al coordinador la finalización de la instalación.
10	Coordinador de Soporte IT	Valida con el Técnico que dicha instalación se haya completado <b>FIN DEL PROCEDIMIENTO.</b>



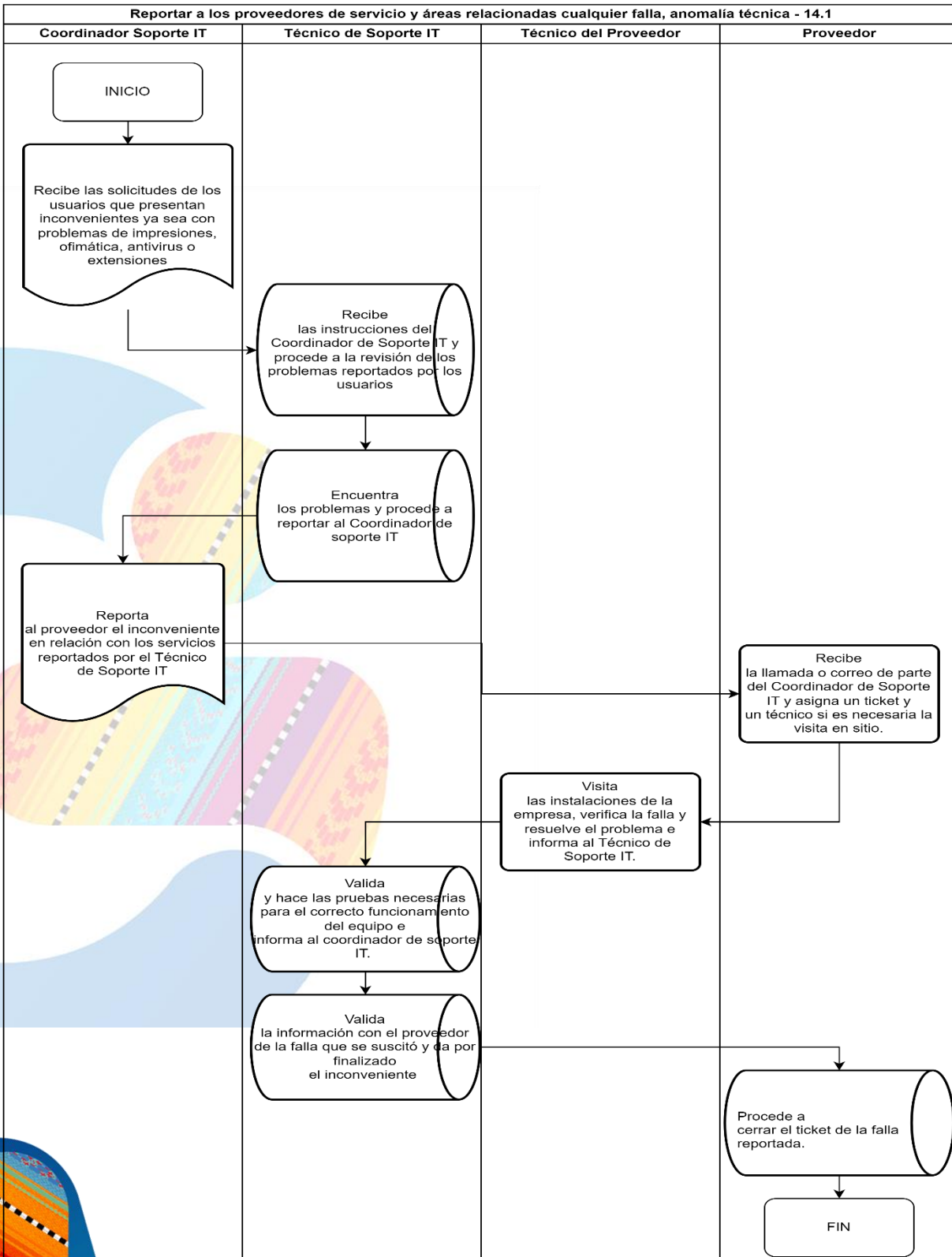
**14.3.7 Reportar a los proveedores de servicio y áreas relacionadas cualquier falla, anomalía técnica.**

<b>Empresa Guatemalteca de Telecomunicaciones - GUATEL - Dirección Técnica</b>		14.1
<b>Nombre de Procedimiento</b>		
<b>Reportar a los proveedores de servicio y áreas relacionadas cualquier falla, anomalía técnica</b>		
<b>Objetivo</b>		
Reportar a los proveedores cualquier daño o falla que presenten los equipos de le Empresa Guatemalteca de Telecomunicaciones -GUATEL- para que los equipos se encuentren en óptimas condiciones,		
<b>Normas Específicas</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ley de la Empresa Guatemalteca de Telecomunicaciones -GUATEL-, Decreto 14-71 del Congreso de la República de Guatemala.</li> <li>• Normas Generales y Técnicas de Control Interno Gubernamental, Acuerdo Número A-039-2023, de la Contraloría General de Cuentas.</li> </ul>		
<b>Responsable</b>		
<b>Coordinador de Soporte IT</b>		
<b>Descripción del Procedimiento</b>		
Paso No.	Puesto Funcional	Descripción
1	Coordinador de Soporte IT	Recibe las solicitudes de los usuarios que presentan inconvenientes ya sea con problemas de impresiones, ofimática, antivirus o extensiones
2	Técnico de Soporte IT	Recibe las instrucciones del Coordinador de Soporte IT y procede a la revisión de los problemas reportados por los usuarios
3	Técnico de Soporte IT	Encuentra los problemas y procede a reportar al Coordinador de soporte IT
4	Coordinador de Soporte IT	Reporta al proveedor el inconveniente en relación con los servicios reportados por el Técnico de Soporte IT.
5	Proveedor	Recibe la llamada o correo de parte del Coordinador de Soporte IT y asigna un ticket y un técnico si es necesaria la visita en sitio.
6	Técnico del Proveedor	Visita las instalaciones de la empresa, verifica la falla y resuelve el problema e informa al Técnico de Soporte IT.



7	Técnico de Soporte IT	Valida y hace las pruebas necesarias para el correcto funcionamiento del equipo e informa al coordinador de soporte IT.
8	Coordinador de Soporte IT	Valida la información con el proveedor de la falla que se suscitó y da por finalizado el inconveniente
9	Proveedor	Procede a cerrar el ticket de la falla reportada. <b><u>FIN DEL PROCEDIMIENTO.</u></b>

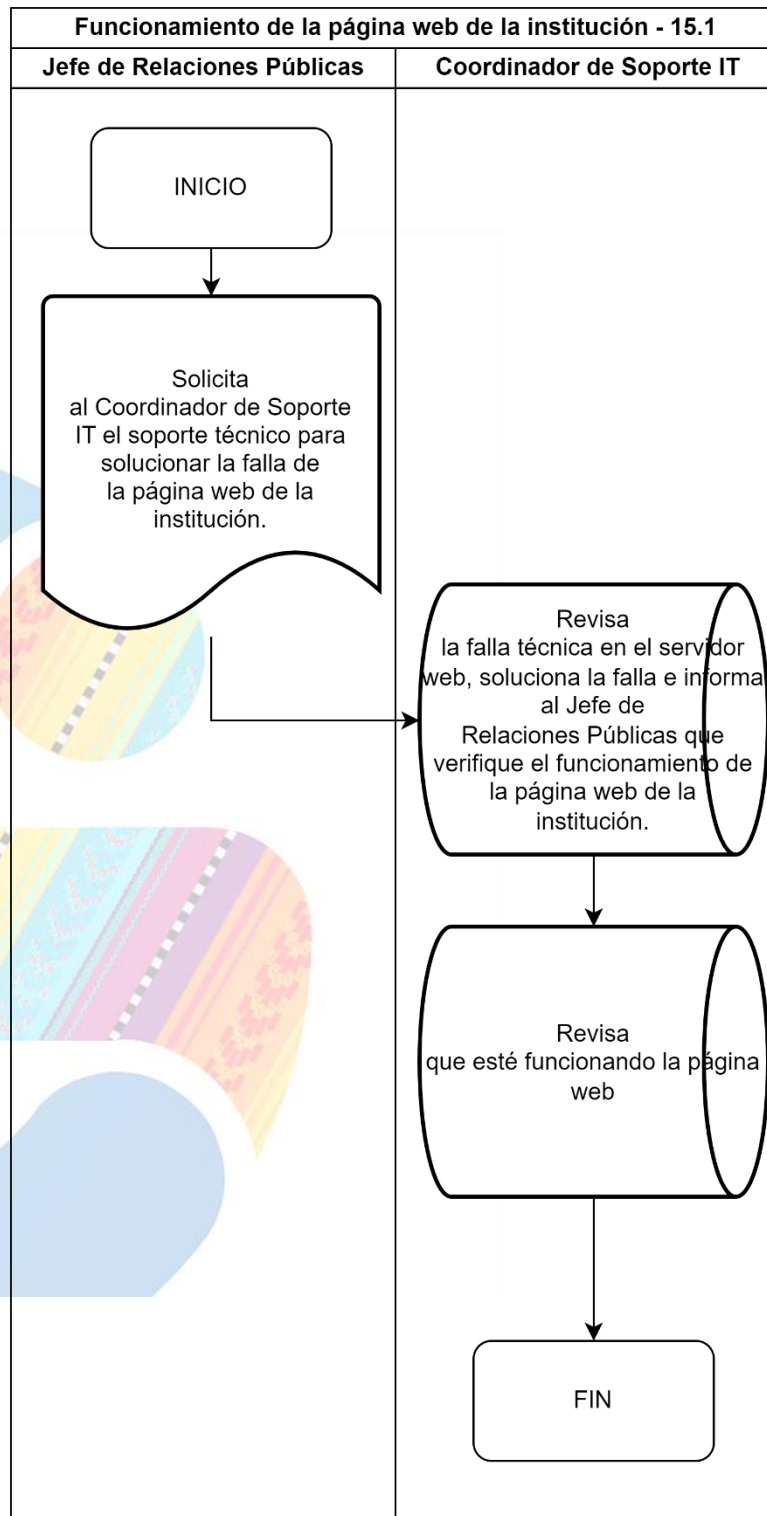




### 14.3.8 Funcionamiento de la página web de la institución

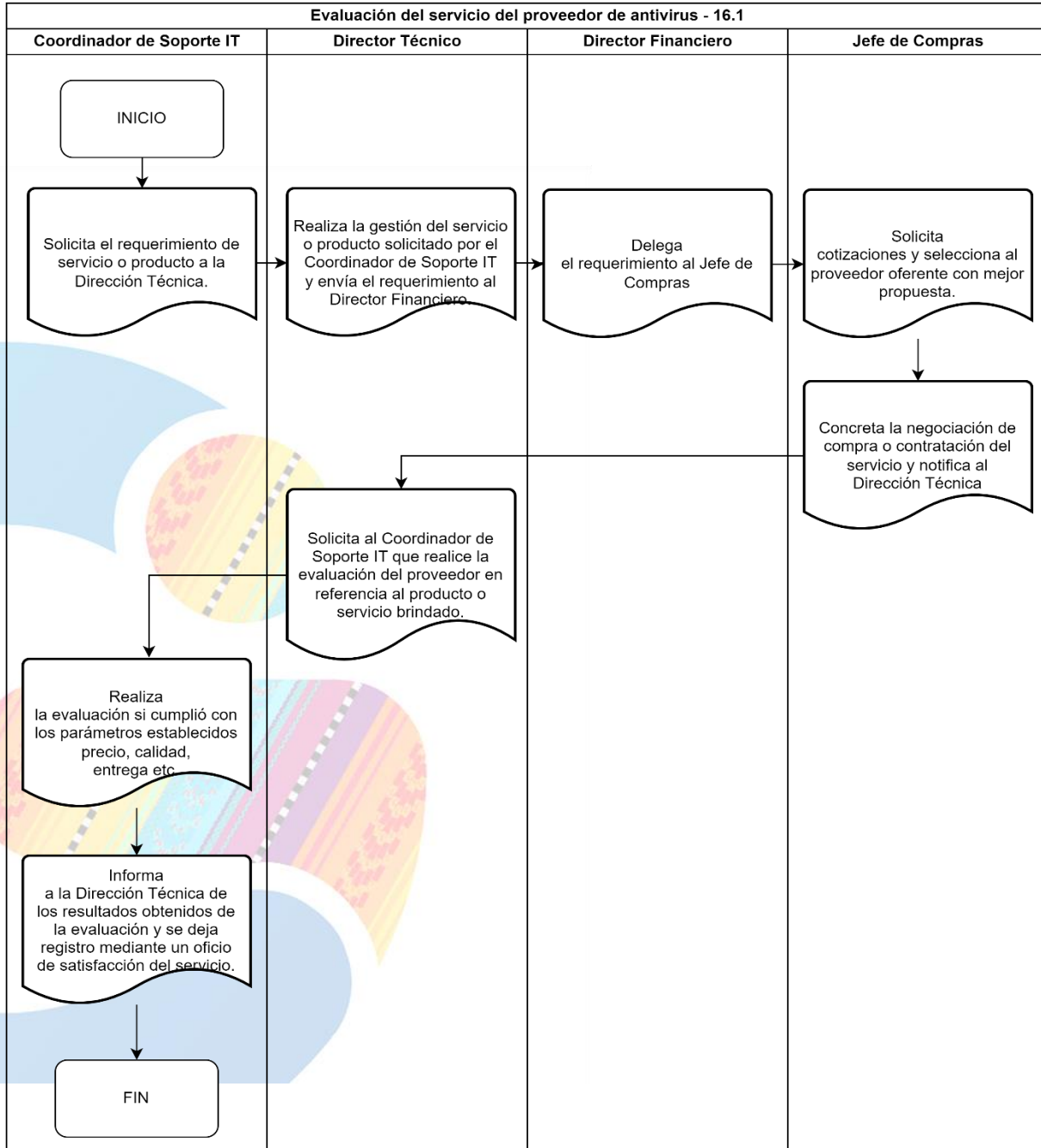
<b>Empresa Guatemalteca de Telecomunicaciones - GUATEL - Dirección Técnica</b>		15.1
<b>Nombre de Procedimiento</b>		
<b>Funcionamiento de la página web de la institución</b>		
<b>Objetivo</b>		
Mantener activa la página web institucional para dar a conocer a los clientes de -GUATEL- la misión, visión, productos y servicios que actualmente presta la institución.		
<b>Normas Específicas</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ley de la Empresa Guatemalteca de Telecomunicaciones -GUATEL-, Decreto 14-71 del Congreso de la República de Guatemala.</li> <li>• Normas Generales y Técnicas de Control Interno Gubernamental, Acuerdo Número A-039-2023, de la Contraloría General de Cuentas.</li> </ul>		
<b>Responsable</b>		
<b>Coordinador de Soporte IT</b>		
<b>Descripción del Procedimiento</b>		
Paso No.	Puesto Funcional	Descripción
1	Jefe de Relaciones Públicas	Solicita al Coordinador de Soporte IT el soporte técnico para solucionar la falla de la página web de la institución.
2	Coordinador de Soporte IT	Revisa la falla técnica en el servidor web, soluciona la falla e informa al Jefe de Relaciones Públicas que verifique el funcionamiento de la página web de la institución.
3	Jefe de Relaciones Públicas	Revisa que esté funcionando la página web y sino regresa al paso 1.  <b>FIN DEL PROCEDIMIENTO.</b>





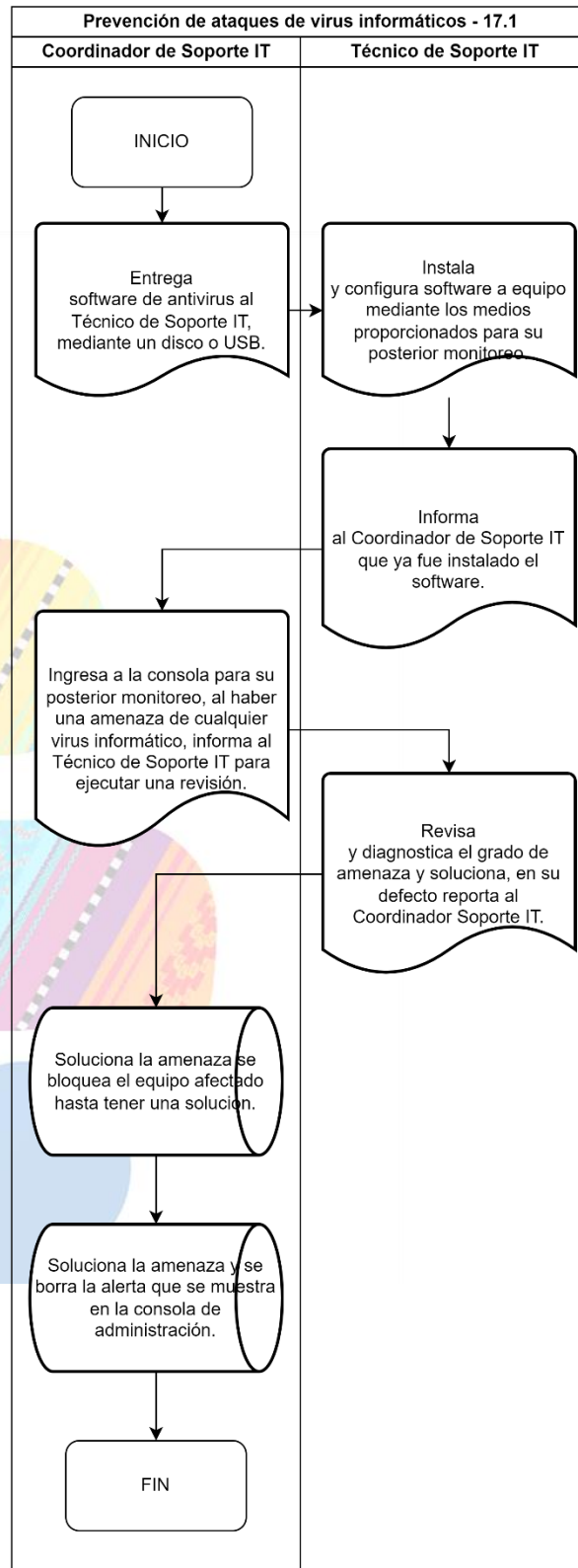
### 14.3.9 Evaluación del servicio del proveedor de antivirus

<b>Empresa Guatemalteca de Telecomunicaciones - GUATEL - Dirección Técnica</b>		16.1
<b>Nombre de Procedimiento</b>		
<b>Evaluación del servicio del proveedor de antivirus</b>		
<b>Objetivo</b>		
Velar porque el o los proveedores de Antivirus presten un servicio eficiente que permita proteger la información y los equipos de los usuarios de las amenazas cibernéticas.		
<b>Normas Específicas</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ley de la Empresa Guatemalteca de Telecomunicaciones -GUATEL-, Decreto 14-71 del Congreso de la República de Guatemala.</li> <li>• Normas Generales y Técnicas de Control Interno Gubernamental, Acuerdo Número A-039-2023, de la Contraloría General de Cuentas.</li> </ul>		
<b>Responsable</b>		
<b>Coordinador de Soporte IT</b>		
<b>Descripción del Procedimiento</b>		
Paso No.	Puesto Funcional	Descripción
1	Coordinador Soporte IT	Solicita el requerimiento de servicio o producto a la Dirección Técnica.
2	Director Técnico	Realiza la gestión del servicio o producto solicitado por el Coordinador de Soporte IT y envía el requerimiento al Director Financiero.
3	Director Financiero	Delega el requerimiento al Jefe de Compras.
4	Jefe de Compras	Solicita cotizaciones y selecciona al proveedor oferente con mejor propuesta.
5	Jefe de Compras	Concreta la negociación de compra o contratación del servicio y notifica al Dirección Técnica.
6	Director Técnico	Solicita al Coordinador de Soporte IT que realice la evaluación del proveedor en referencia al producto o servicio brindado.
7	Coordinador de Soporte IT	Realiza la evaluación si cumplió con los parámetros establecidos precio, calidad, entrega etc.
8	Coordinador de Soporte IT	Informa a la Dirección Técnica de los resultados obtenidos de la evaluación y se deja registro mediante un oficio de satisfacción del servicio. <b>FIN DEL PROCEDIMIENTO.</b>



### 14.3.10 Prevención de ataques de virus informáticos

<b>Empresa Guatemalteca de Telecomunicaciones - GUATEL - Dirección Técnica</b>		17.1
<b>Nombre de Procedimiento</b>		
<b>Prevención de ataques de virus informáticos</b>		
<b>Objetivo</b>		
Contar con licenciamiento original de antivirus que puedan prevenir ataques de virus informáticos que puedan poner en riesgo la información y equipos de la institución.		
<b>Normas Específicas</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ley de la Empresa Guatemalteca de Telecomunicaciones -GUATEL-, Decreto 14-71 del Congreso de la República de Guatemala.</li> <li>• Normas Generales y Técnicas de Control Interno Gubernamental, Acuerdo Número A-039-2023, de la Contraloría General de Cuentas.</li> </ul>		
<b>Responsable</b>		
<b>Coordinador de Soporte IT</b>		
<b>Descripción del Procedimiento</b>		
<b>Paso No.</b>	<b>Puesto Funcional</b>	<b>Descripción</b>
1	Coordinador Soporte IT	Entrega software de antivirus al Técnico de Soporte IT, mediante un disco o USB.
2	Técnico de Soporte IT	Instala y configura software a equipo mediante los medios proporcionados para su posterior monitoreo.
3	Técnico de Soporte IT	Informa al Coordinador de Soporte IT que ya fue instalado el software.
4	Coordinador Soporte IT	Ingresa a la consola para su posterior monitoreo, al haber una amenaza de cualquier virus informático, informa al Técnico de Soporte IT para ejecutar una revisión.
5	Técnico de Soporte IT	Revisa y diagnostica el grado de amenaza y soluciona, en su defecto reporta al Coordinador Soporte IT.
6	Coordinador Soporte IT	Soluciona la amenaza se bloquea el equipo afectado hasta tener una solución.
7	Coordinador Soporte IT	Soluciona la amenaza y se borra la alerta que se muestra en la consola de administración. <b>FIN DEL PROCEDIMIENTO.</b>



## 14.4 Operador NOC

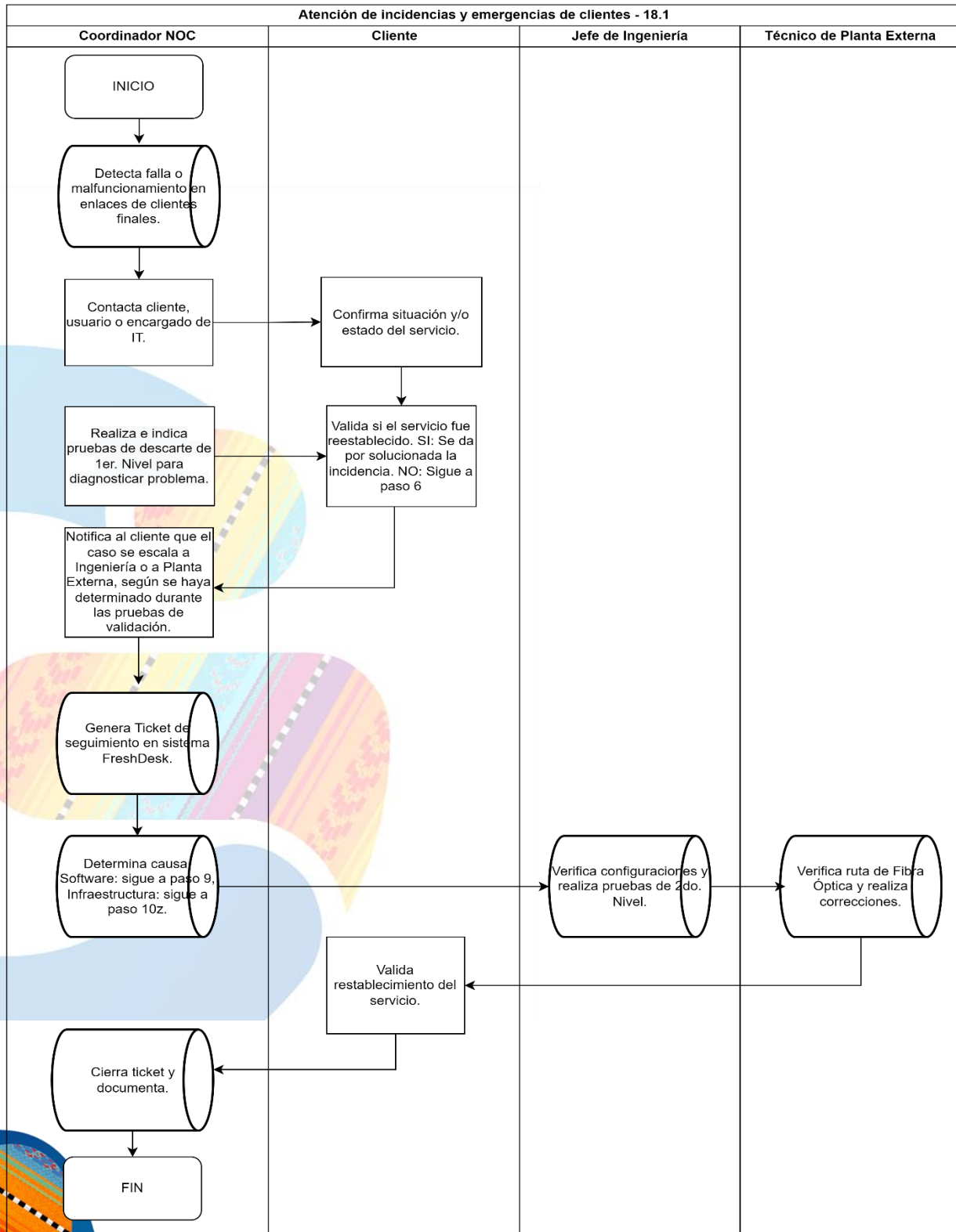
### 14.4.1 Atención de incidencias y emergencias de clientes

<b>Empresa Guatemalteca de Telecomunicaciones - GUATEL – Dirección Técnica</b>		18.1
<b>NOMBRE DE PROCEDIMIENTO</b>		
<b>ATENCIÓN DE INCIDENCIAS Y EMERGENCIAS DE CLIENTES</b>		
<b>Objetivo</b>		
Velar por el correcto funcionamiento de todos los enlaces de internet y datos, así como los equipos suministrados a los clientes internos y externos para la prestación de los servicios acordados. También monitorear y evaluar el comportamiento de los servicios y corregir las fallas que se presenten en los servicios que presta GUATEL. En el caso de servicios prestados por terceros, garantizar que el proveedor cumpla con las acciones antes mencionadas con respecto a los servicios.		
<b>Normas Específicas</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ley de la Empresa Guatemalteca de Telecomunicaciones -GUATEL-, Decreto 14-71 del Congreso de la República de Guatemala.</li> <li>• Normas Generales y Técnicas de Control Interno Gubernamental, Acuerdo Número A-039-2023, de la Contraloría General de Cuentas.</li> </ul>		
<b>Responsable</b>		
<b>Director Técnico</b>		
<b>Descripción del Procedimiento</b>		
Paso No.	Puesto Funcional	Descripción
1	Coordinador NOC	Detecta falla o malfuncionamiento en enlaces de clientes finales.
2	Coordinador NOC	Contacta cliente, usuario o Coordinador de Soporte IT.
3	Cliente	Confirma situación y/o estado del servicio.
4	Coordinador NOC	Realiza e indica pruebas de descarte de 1er. Nivel para diagnosticar problema.
5	Cliente	Valida si el servicio fue reestablecido. SI: Se da por solucionada la incidencia. NO: Sigue a paso 6
6	Coordinador NOC	Notifica al cliente que el caso se escala a Ingeniería o a Planta Externa, según se haya determinado durante las pruebas de validación.
7	Coordinador NOC	Genera Ticket de seguimiento en sistema FreshDesk.



8	Coordinador NOC	Determina causa: Software: sigue a paso 9, Infraestructura: sigue a paso 10z.
9	Jefe de Ingeniería	Verifica configuraciones y realiza pruebas de 2do. Nivel.
10	Técnico de Planta Externa	Verifica ruta de Fibra Óptica y realiza correcciones.
11	Cliente	Valida restablecimiento del servicio.
12	Coordinador NOC	Cierra ticket y documenta. <b>FIN DEL PROCEDIMIENTO.</b>



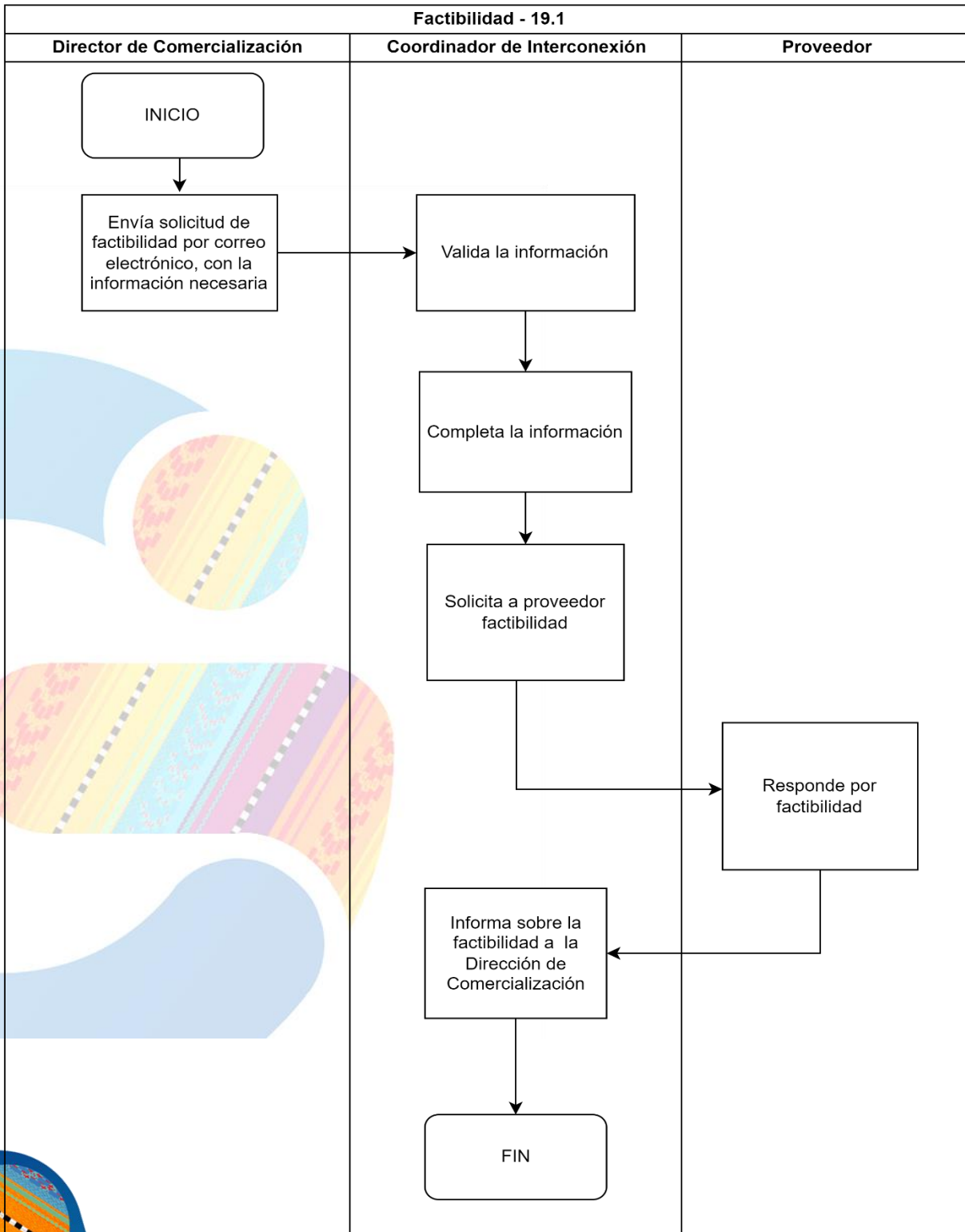




## 14.5 Coordinador Interconexión

### 14.5.1 Factibilidad

<b>Empresa Guatemalteca de Telecomunicaciones -GUATEL- Dirección Técnica</b>		19.1
<b>Nombre de Procedimiento</b>		
<b>FACTIBILIDAD</b>		
<b>Objetivo</b>		
Brindar servicio de internet a cada institución que lo solicite.		
<b>Normas Específicas</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ley de la Empresa Guatemalteca de Telecomunicaciones -GUATEL-, Decreto 14-71 del Congreso de la República de Guatemala.</li> <li>• Normas Generales y Técnicas de Control Interno Gubernamental, Acuerdo Número A-039-2023, de la Contraloría General de Cuentas.</li> </ul>		
<b>Responsable</b>		
<b>Coordinador Interconexión</b>		
<b>Descripción del Procedimiento</b>		
Paso No.	Puesto Funcional	Descripción
1	Director de Comercialización	Envía solicitud de factibilidad por correo electrónico, con la información necesaria.
2	Coordinador de Interconexión	Valida la información.
3	Coordinador de Interconexión	Completa la información, continua al paso No. 4 No está completa regresa al paso No. 1.
4	Coordinador de Interconexión	Solicita a proveedor factibilidad.
5	Proveedor	Responde por factibilidad.
6	Coordinador de Interconexión	Informa sobre la factibilidad a la Dirección de Comercialización. <b><u>FIN DEL PROCEDIMIENTO.</u></b>

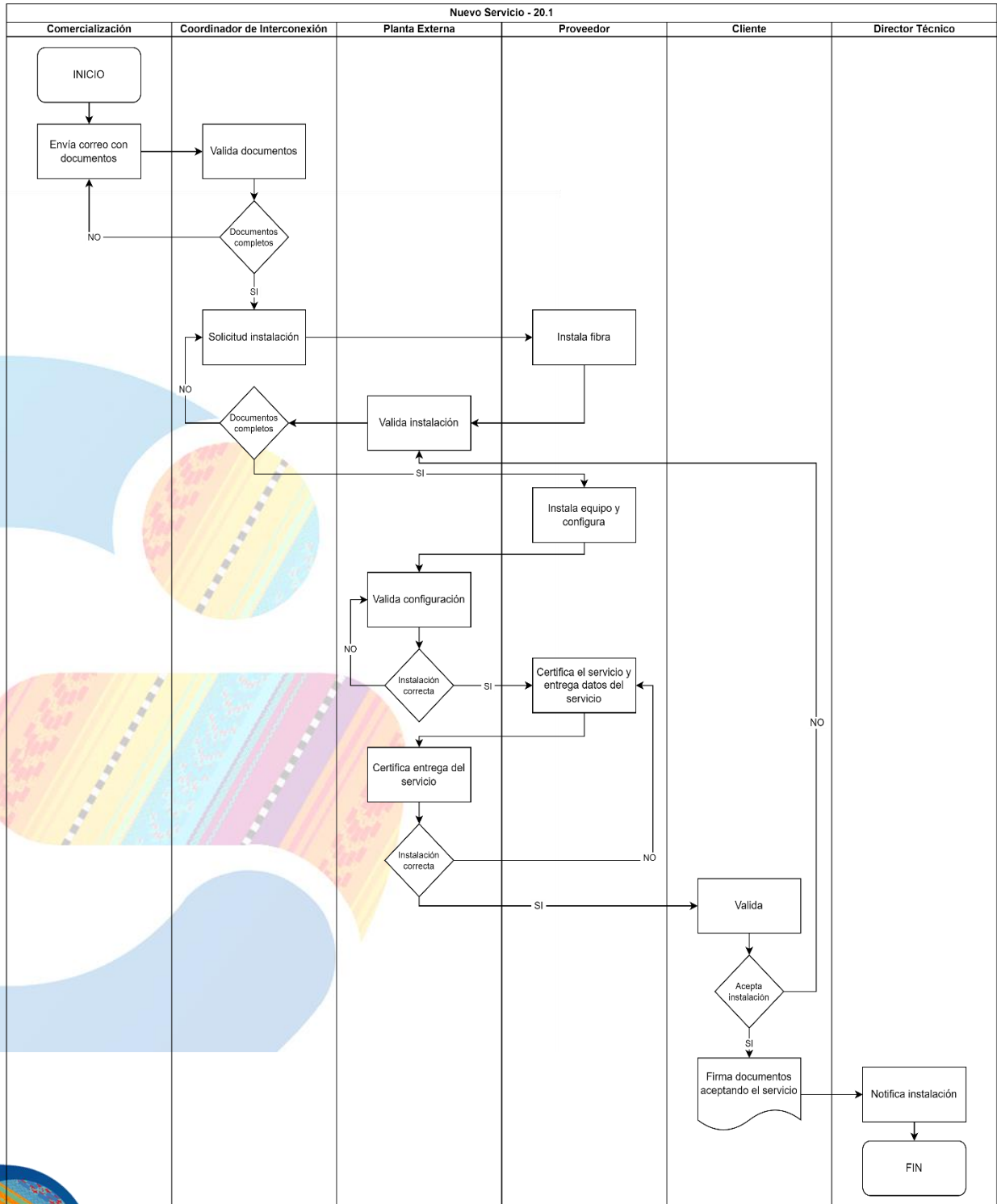


### 14.5.2 Nuevo Servicio

<b>Empresa Guatemalteca de Telecomunicaciones -GUATEL- Dirección Técnica</b>		20.1
<b>Nombre de Procedimiento</b>		
<b>NUEVO SERVICIO</b>		
<b>Objetivo</b>		
Brindar servicio de internet a cada institución que lo solicite.		
<b>Normas Especificas</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ley de la Empresa Guatemalteca de Telecomunicaciones -GUATEL-, Decreto 14-71 del Congreso de la República de Guatemala.</li> <li>• Normas Generales y Técnicas de Control Interno Gubernamental, Acuerdo Número A-039-2023, de la Contraloría General de Cuentas.</li> </ul>		
<b>Responsable</b>		
<b>Coordinador Interconexión</b>		
<b>Descripción del Procedimiento</b>		
<b>Paso No.</b>	<b>Puesto Funcional</b>	<b>Descripción</b>
1	Director de Comercialización	Envía correo con documentación.
2	Coordinador Interconexión	Valida la documentación adjunta.
3	Coordinador Interconexión	Completa documentación, si esta correcta continua al paso No. 4 - No está correcta la documentación regresa al paso No. 1.
4	Coordinador Interconexión	Solicita a proveedor la instalación.
5	Proveedor	Instala fibra.
6	Técnico de Planta Externa	Valida instalación.
7	Técnico de Planta Externa	Verifica si la instalación esta correcta. Si esta correcta la instalación continua al paso 8 No está correcta la instalación regresa al paso No. 5
8	Proveedor	Instala equipo y configura.
9	Técnico de Planta Externa	Valida la configuración.

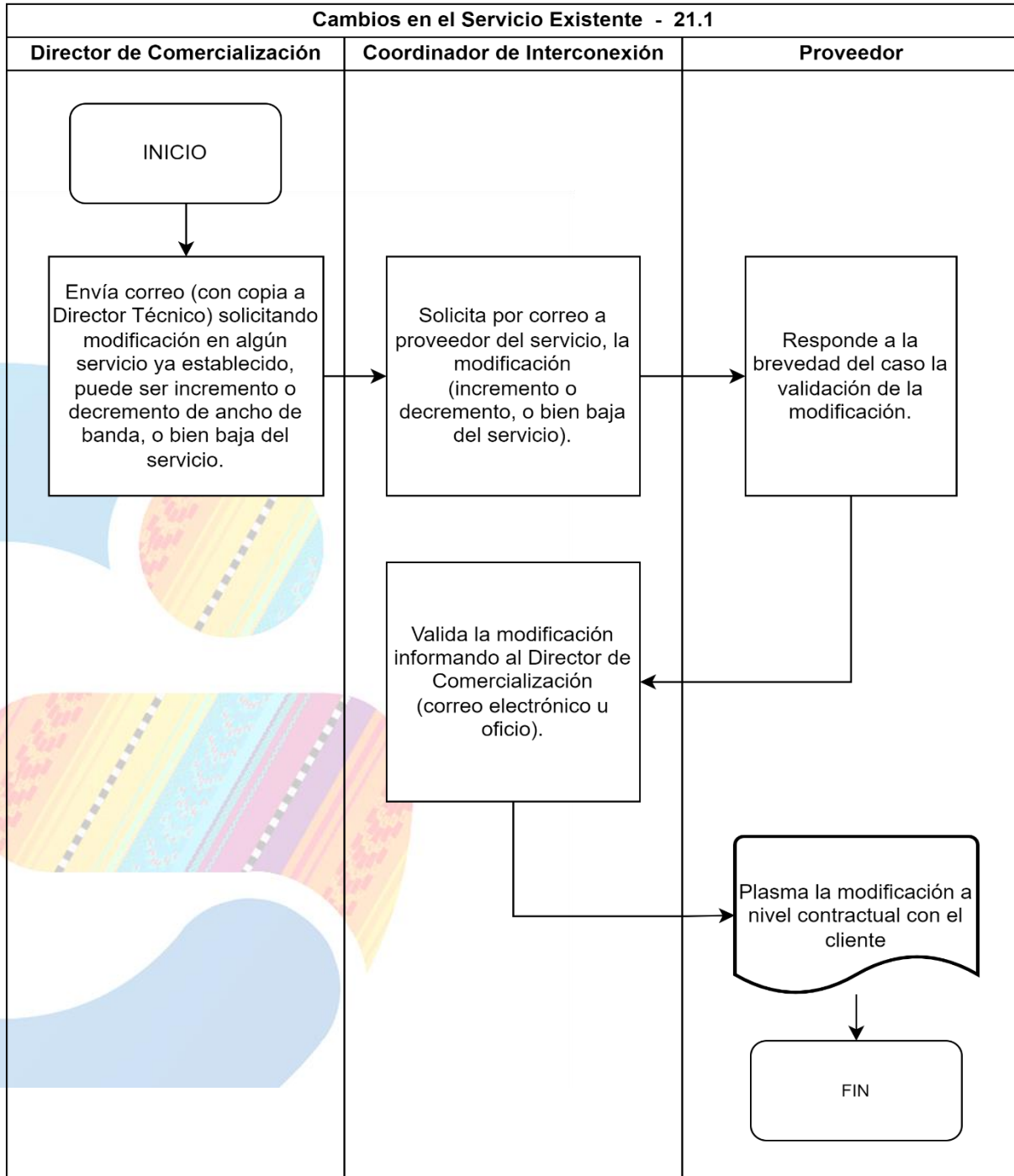


10	Técnico de Planta Externa	Verifica que la instalación esta correcta Si esta correcta continua al paso No. 11 No está correcta regresa al paso 9
11	Proveedor	Certifica el servicio y entrega datos del servicio.
12	Técnico de Planta Externa	Certifica entrega del servicio.
13	Coordinador de Interconexión	Verifica si la instalación esta correcta Si esta correcta el servicio, continúa al paso No. 14 No está correcto regresa al paso No. 11
14	Cliente	Valida la instalación.
15	Cliente	Valida la información Si esta correcta continua al paso No. 16 No está correcto regresa al paso No. 12
16	Cliente	Firma documento de aceptación de servicio.
17	Director Técnico	Notifica a la Dirección de Comercialización y al Director Financiero la instalación del servicio. <b><u>FIN DEL PROCEDIMIENTO.</u></b>



### 14.5.3 Cambios en el Servicio Existente

<b>Empresa Guatemalteca de Telecomunicaciones -GUATEL- Dirección Técnica</b>		21.1
<b>Nombre de Procedimiento</b>		
<b>CAMBIOS EN EL SERVICIO EXISTENTE</b>		
<b>Objetivo</b>		
Brindar servicio de internet a cada institución que lo solicite.		
<b>Normas Especificas</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ley de la Empresa Guatemalteca de Telecomunicaciones -GUATEL-, Decreto 14-71 del Congreso de la República de Guatemala.</li> <li>• Normas Generales y Técnicas de Control Interno Gubernamental, Acuerdo Número A-039-2023, de la Contraloría General de Cuentas.</li> </ul>		
<b>Responsable</b>		
<b>Coordinador Interconexión</b>		
<b>Descripción del Procedimiento</b>		
Paso No.	Puesto Funcional	Descripción
1	Director de Comercialización	Envía correo (con copia a Director Técnico) solicitando modificación en algún servicio ya establecido, puede ser incremento o decremento de ancho de banda, o bien baja del servicio.
2	Coordinador de Interconexión	Solicita por correo a proveedor del servicio, la modificación (incremento o decremento, o bien baja del servicio).
3	Proveedor	Responde a la brevedad del caso la validación de la modificación.
4	Coordinador de Interconexión	Valida la modificación informando al Director de Comercialización (correo electrónico u oficio).
5	Director de Comercialización	Plasma la modificación a nivel contractual con el cliente. <b><u>FIN DEL PROCEDIMIENTO.</u></b>



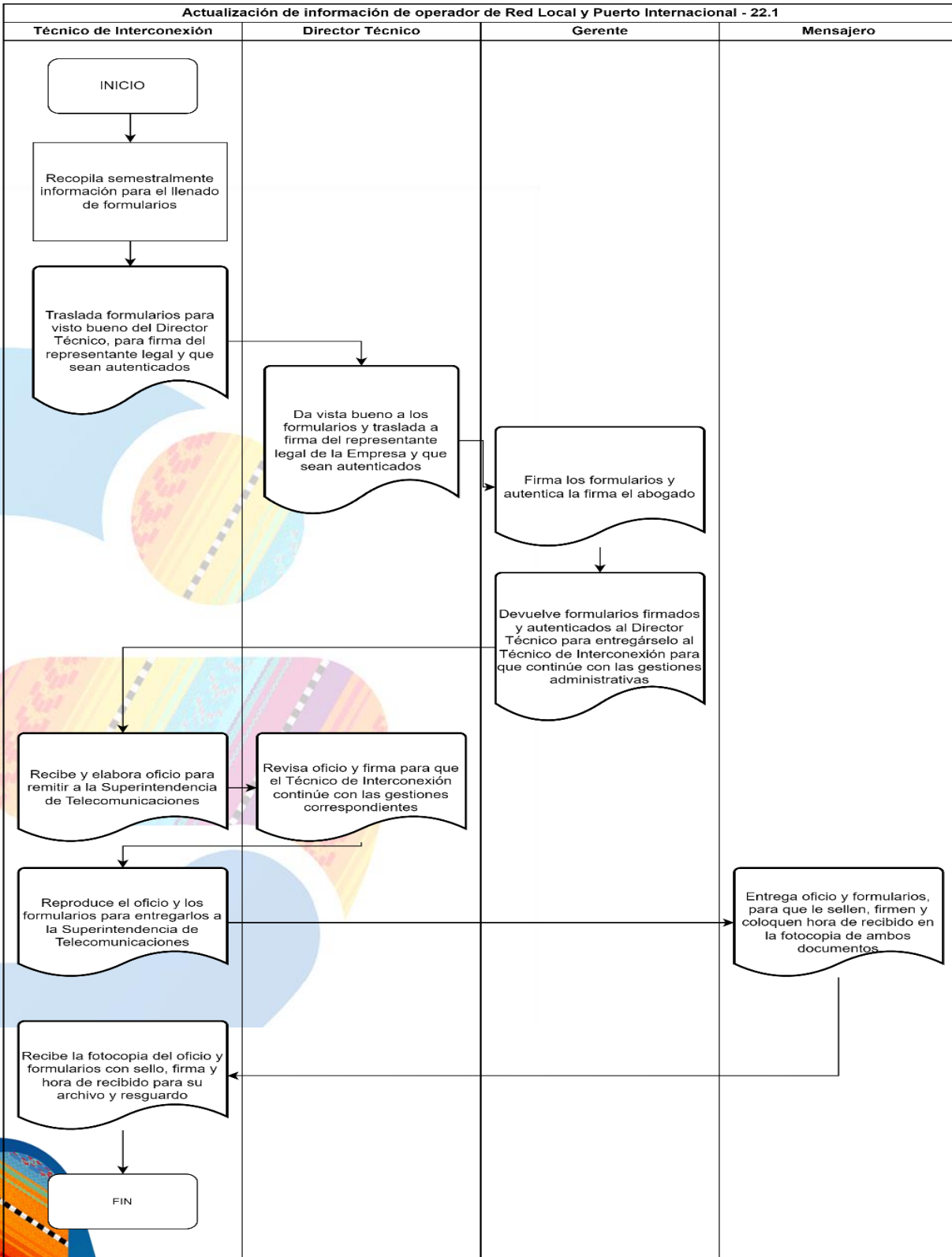
#### 14.5.4 Actualización de Información de operador de Red Local y Puerto Internacional

<b>Empresa Guatemalteca de Telecomunicaciones -GUATEL- Dirección Técnica</b>		22.1
<b>Nombre de Procedimiento</b>		
<b>ACTUALIZACIÓN DE INFORMACIÓN DE OPERADOR DE RED LOCAL Y PUERTO INTERNACIONAL</b>		
<b>Objetivo</b>		
Cumplir con lo establecido en la Ley General de Telecomunicaciones.		
<b>Normas Específicas</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ley de la Empresa Guatemalteca de Telecomunicaciones -GUATEL-, Decreto 14-71 del Congreso de la República de Guatemala.</li> <li>• Ley General de Telecomunicaciones, Decreto 94-96, Título 3, capítulo 2, artículo 23.</li> <li>• Reglamento de la Ley General de Telecomunicaciones, Artículo 3.</li> <li>• Resolución 396-1999, de la SIT.</li> <li>• Normas Generales y Técnicas de Control Interno Gubernamental, Acuerdo Número A-039-2023, de la Contraloría General de Cuentas.</li> </ul>		
<b>Responsable</b>		
<b>Técnico en Interconexión</b>		
<b>Descripción del Procedimiento</b>		
Paso No.	Puesto Funcional	Descripción
1	Técnico de Interconexión	Recopila semestralmente información para el llenado de los formularios SIT-TI-1A (Actualización de Operador de Red Local) SIT-TI-2A (Actualización de Información de Operador de Puerto Internacional) para la actualización de información técnica de operador de red local y operador de puerto internacional para la Superintendencia de Telecomunicaciones, dentro de los 30 días del mes siguiente a la finalización del semestre en cuestión.
2	Técnico de Interconexión	Traslada los formularios llenos para visto bueno del Director Técnico.





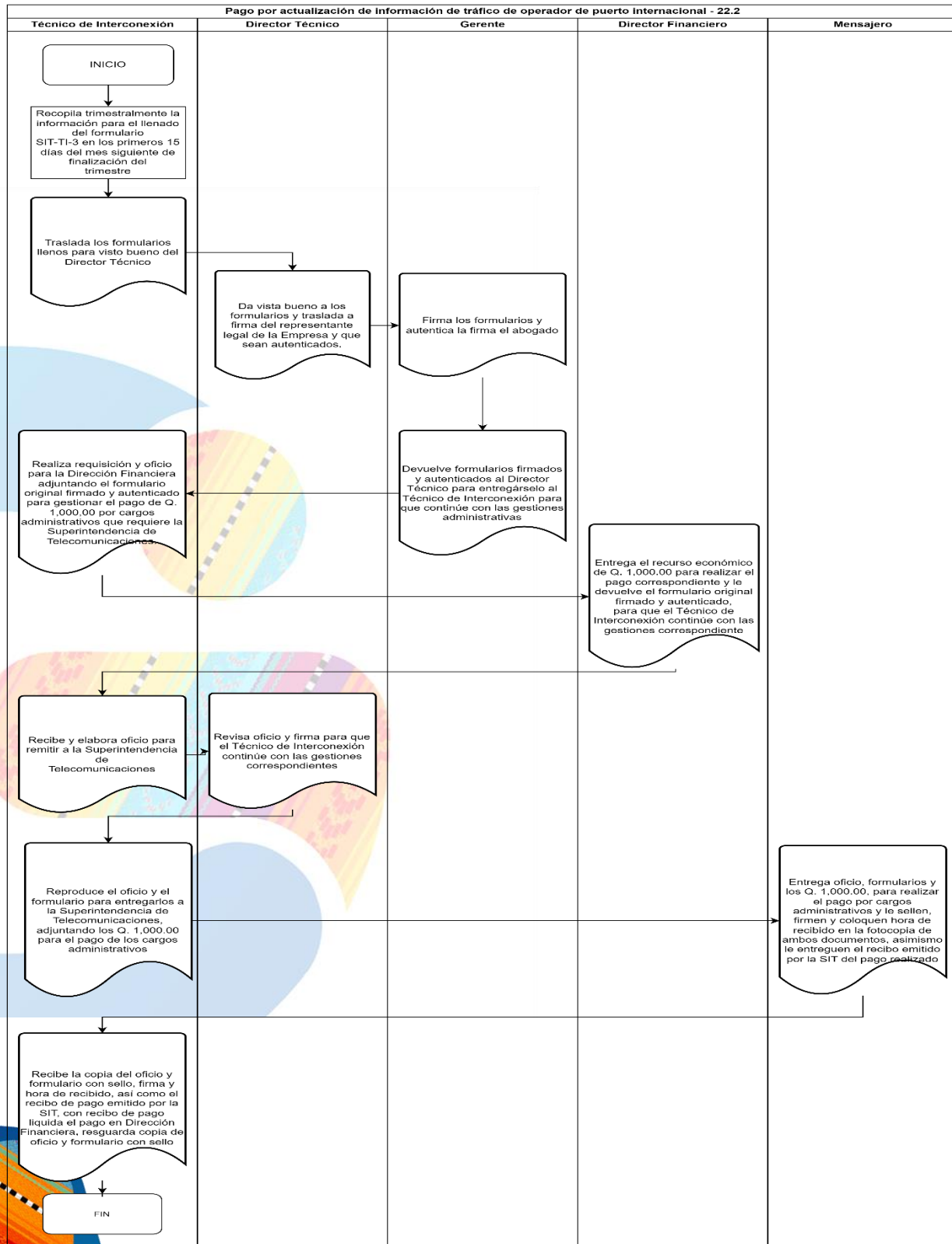
3	Director Técnico	Da vista bueno a los formularios y traslada a firma del representante legal de la Empresa y que sean autenticados.
4	Gerente	Firma los formularios y autentica la firma el abogado.
5	Gerente	Devuelve formularios firmados y autenticados al Director Técnico para entregárselo al Técnico de Interconexión para que continúe con las gestiones administrativas.
6	Técnico de Interconexión	Recibe y elabora oficio para remitir a la Superintendencia de Telecomunicaciones
7	Director Técnico	Revisa oficio y firma para que el Técnico de Interconexión continúe con las gestiones correspondientes.
8	Técnico de Interconexión	Reproduce el oficio y los formularios para entregarlos a la Superintendencia de Telecomunicaciones.
9	Mensajero	Entrega oficio y formularios, para que le sellen, firmen y coloquen hora de recibido en la fotocopia de ambos documentos.
10	Técnico de Interconexión	Recibe la fotocopia del oficio y formularios con sello, firma y hora de recibido para su archivo y resguardo. <b><u>FIN DEL PROCEDIMIENTO.</u></b>



**14.5.5 Pago por actualización de información de tráfico de operador de puerto internacional**

<b>Empresa Guatemalteca de Telecomunicaciones -GUATEL- Dirección Técnica</b>		22.2
<b>Nombre de Procedimiento</b>		
<b>PAGO (CARGOS ADMINISTRATIVOS) POR ACTUALIZACIÓN DE INFORMACIÓN DE TRÁFICO DE OPERADOR DE PUERTO INTERNACIONAL</b>		
<b>Objetivo</b>		
Cumplir con lo establecido en la Ley General de Telecomunicaciones.		
<b>Normas Específicas</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ley de la Empresa Guatemalteca de Telecomunicaciones -GUATEL-, Decreto 14-71 del Congreso de la República de Guatemala.</li> <li>• Ley General de Telecomunicaciones, Artículo 16, Decreto 94-96.</li> <li>• Resolución SIT-001-99, de la SIT.</li> <li>• Normas Generales y Técnicas de Control Interno Gubernamental, Acuerdo Número A-039-2023, de la Contraloría General de Cuentas.</li> </ul>		
<b>Responsable</b>		
<b>Técnico en Interconexión</b>		
<b>Descripción del Procedimiento</b>		
Paso No.	Puesto Funcional	Descripción
1	Técnico de Interconexión	Recopila trimestralmente la información para el llenado del formulario SIT-TI-3 en los primeros 15 días del mes siguiente de finalización del trimestre.
2	Técnico de Interconexión	Traslada los formularios llenos para visto bueno del Director Técnico.
3	Director Técnico	Da vista bueno a los formularios y traslada a firma del representante legal de la Empresa y que sean autenticados.
4	Gerente	Firma los formularios y autentica la firma el abogado.
5	Gerente	Devuelve formularios firmados y autenticados al director técnico para entregárselo al Técnico de

		Interconexión para que continúe con las gestiones administrativas.
6	Técnico de Interconexión	Realiza requisición y oficio para la Dirección Financiera adjuntando el formulario original firmado y autenticado para gestionar el pago de Q. 1,000,00 por cargos administrativos que requiere la Superintendencia de Telecomunicaciones.
7	Director Financiero	Entrega el recurso económico de Q. 1,000.00 para realizar el pago correspondiente y le devuelve el formulario original firmado y autenticado, para que el Técnico de Interconexión continúe con las gestiones correspondientes.
8	Técnico de Interconexión	Recibe y elabora oficio para remitir a la Superintendencia de Telecomunicaciones.
9	Director Técnico	Revisa oficio y firma para que el Técnico de Interconexión continúe con las gestiones correspondientes.
10	Técnico de Interconexión	Reproduce el oficio y el formulario para entregarlos a la Superintendencia de Telecomunicaciones, adjuntando los Q. 1,000.00 para el pago de los cargos administrativos.
11	Mensajero	Entrega oficio, formularios y los Q. 1,000.00, para realizar el pago por cargos administrativos y le sellan, firman y colocan hora de recibido en la fotocopia de ambos documentos, asimismo le entreguen el recibo emitido por la SIT del pago realizado.
12	Técnico de Interconexión	Recibe la copia del oficio y formulario con sello, firma y hora de recibido, así como el recibo de pago emitido por la SIT, con recibo de pago liquida el pago en Dirección Financiera, resguarda copia de oficio y formulario con sello.
		<b><u>FIN DEL PROCEDIMIENTO.</u></b>

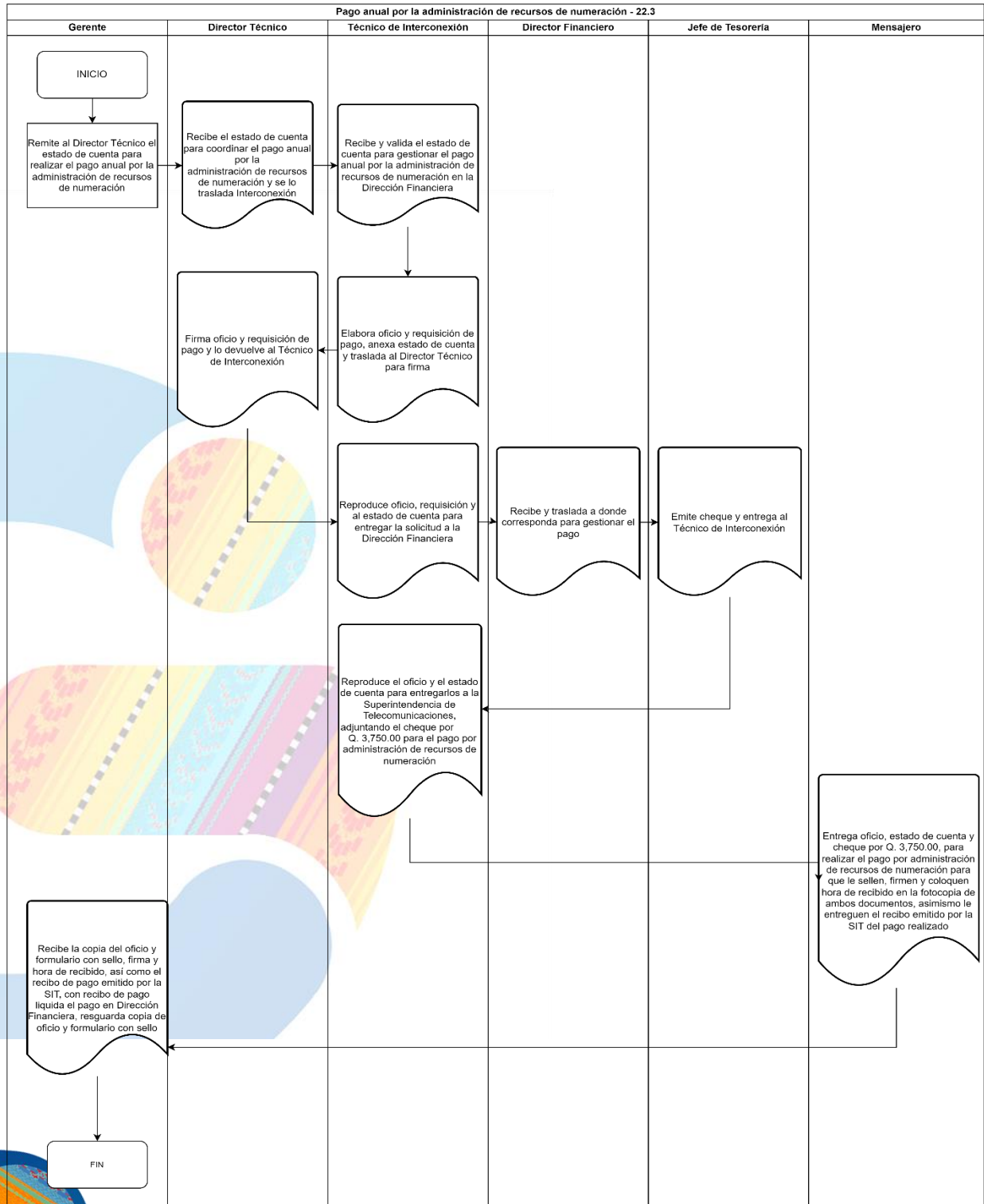


#### 14.5.6 Pago anual por la administración de recursos de numeración

<b>Empresa Guatemalteca de Telecomunicaciones -GUATEL- Dirección Técnica</b>		22.3
<b>Nombre de Procedimiento</b>		
<b>PAGO ANUAL POR LA ADMINISTRACIÓN DE RECURSOS DE NÚMERACIÓN</b>		
<b>Objetivo</b>		
Cumplir con lo establecido en la Ley General de Telecomunicaciones.		
<b>Normas Especificas</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ley de la Empresa Guatemalteca de Telecomunicaciones -GUATEL-, Decreto 14-71 del Congreso de la República de Guatemala.</li> <li>• Ley General de Telecomunicaciones, Decreto 94-96, Artículo 16.</li> <li>• Resoluciones SIT-1284-99, SIT-466-2,000 y SIT-31-2010.</li> <li>• Normas Generales y Técnicas de Control Interno Gubernamental, Acuerdo Número A-039-2023, de la Contraloría General de Cuentas.</li> </ul>		
<b>Responsable</b>		
<b>Técnico en Interconexión</b>		
<b>Descripción del Procedimiento</b>		
Paso No.	Puesto Funcional	Descripción
1	Gerente	Remite al Director Técnico el estado de cuenta para realizar el pago anual por la administración de recursos de numeración.
2	Director Técnico	Recibe el estado de cuenta para coordinar el pago anual por la administración de recursos de numeración y se lo traslada Interconexión.
3	Técnico de Interconexión	Recibe y valida el estado de cuenta para gestionar el pago anual por la administración de recursos de numeración en la Dirección Financiera.
4	Técnico de Interconexión	Elabora oficio y requisición de pago, anexa estado de cuenta y traslada al Director Técnico para firma.
5	Director Técnico	Firma oficio y requisición de pago y lo devuelve al Técnico de Interconexión.



6	Técnico de Interconexión	Reproduce oficio, requisición y al estado de cuenta para entregar la solicitud al Director Financiero.
7	Director Financiero	Recibe y traslada a donde corresponda para gestionar el pago.
8	Jefe de Tesorería	Emite cheque y entrega al Técnico de Interconexión.
9	Técnico de Interconexión	Reproduce el oficio y el estado de cuenta para entregarlos a la Superintendencia de Telecomunicaciones, adjuntando el cheque por Q. 3,750.00 para el pago por administración de recursos de numeración.
10	Mensajero	Entrega oficio, estado de cuenta y cheque por Q. 3,750.00, para realizar el pago por administración de recursos de numeración para que le sellen, firmen y coloquen hora de recibido en la fotocopia de ambos documentos, asimismo le entreguen el recibo emitido por la SIT del pago realizado.
11	Técnico de Interconexión	Recibe la copia del oficio y estado de cuenta con sello, firma y hora de recibido, así como el recibo de pago emitido por la SIT. La copia de oficio y detalle se resguarda y recibo se liquida en Financiero. <b><u>FIN DEL PROCEDIMIENTO.</u></b>



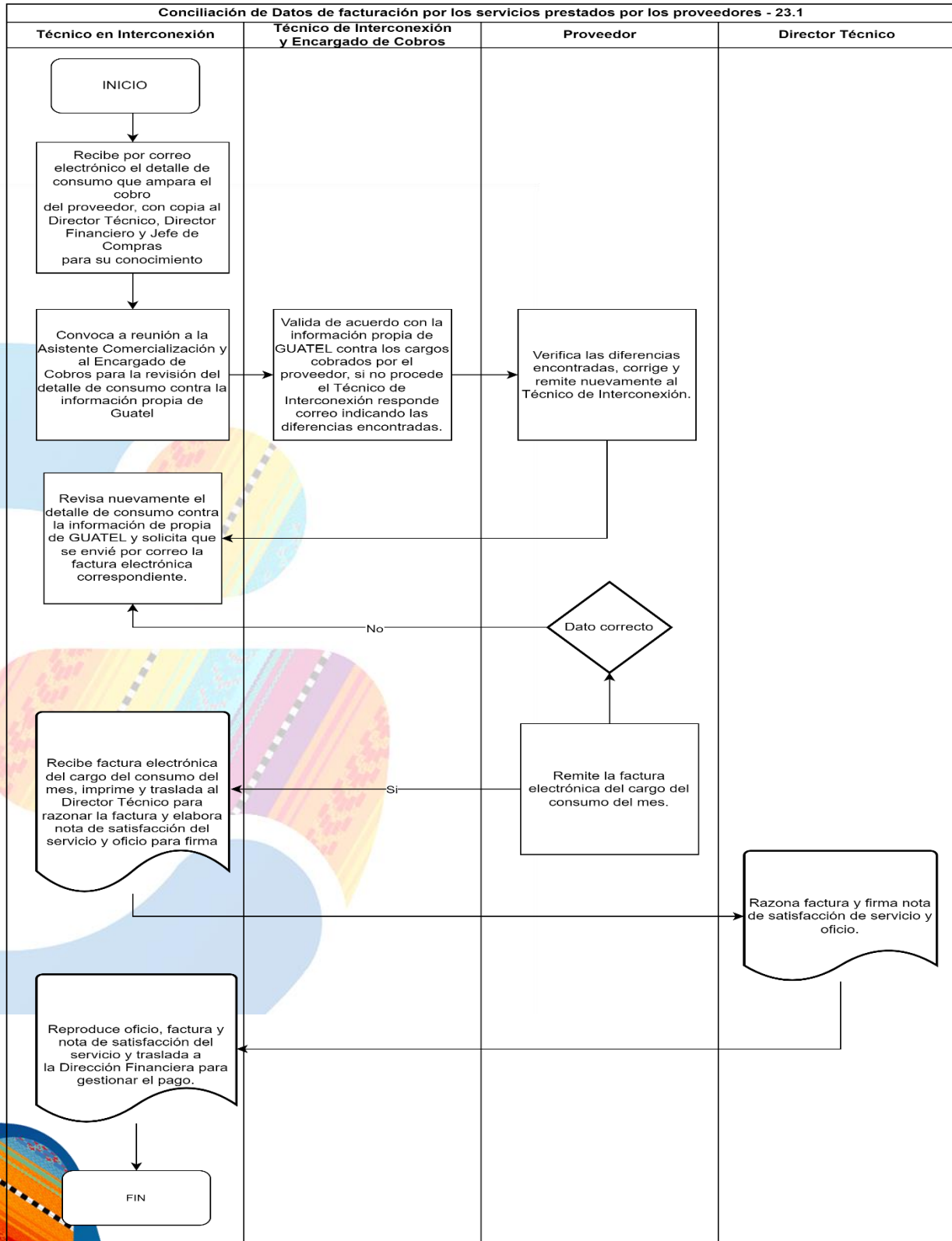


**14.5.7 Conciliación de datos de facturación por los servicios prestados por los proveedores**

<b>Empresa Guatemalteca de Telecomunicaciones -GUATEL- Dirección Técnica</b>		23.1
<b>Nombre de Procedimiento</b>		
<b>CONCILIACIÓN DE DATOS DE FACTURACIÓN POR LOS SERVICIOS PRESTADOS POR LOS PROVEEDORES</b>		
<b>Objetivo</b>		
Validar el consumo de los servicios que el proveedor presta a la institución.		
<b>Normas Específicas</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ley de la Empresa Guatemalteca de Telecomunicaciones -GUATEL-, Decreto 14-71 del Congreso de la República de Guatemala.</li> <li>• Normas Generales y Técnicas de Control Interno Gubernamental, Acuerdo Número A-039-2023, de la Contraloría General de Cuentas.</li> </ul>		
<b>Responsable</b>		
<b>Técnico en Interconexión</b>		
<b>Descripción del Procedimiento</b>		
Paso No.	Puesto Funcional	Descripción
1	Técnico de Interconexión	Recibe por correo electrónico el detalle de consumo que ampara el cobro del proveedor, con copia al Director Técnico, Director Financiero y Jefe de Compras para su conocimiento.
2	Técnico de Interconexión	Convoca a reunión a la Asistente Comercialización y al Encargado de Cobros para la revisión del detalle de consumo contra la información propia de Guatel.
3	Técnico de Interconexión y Encargado de Cobros	Valida de acuerdo con la información propia de GUATEL contra los cargos cobrados por el proveedor, si no procede el Técnico de Interconexión responde correo indicando las diferencias encontradas.
4	Proveedor	Verifica las diferencias encontradas, corrige y remite nuevamente al Técnico de Interconexión.

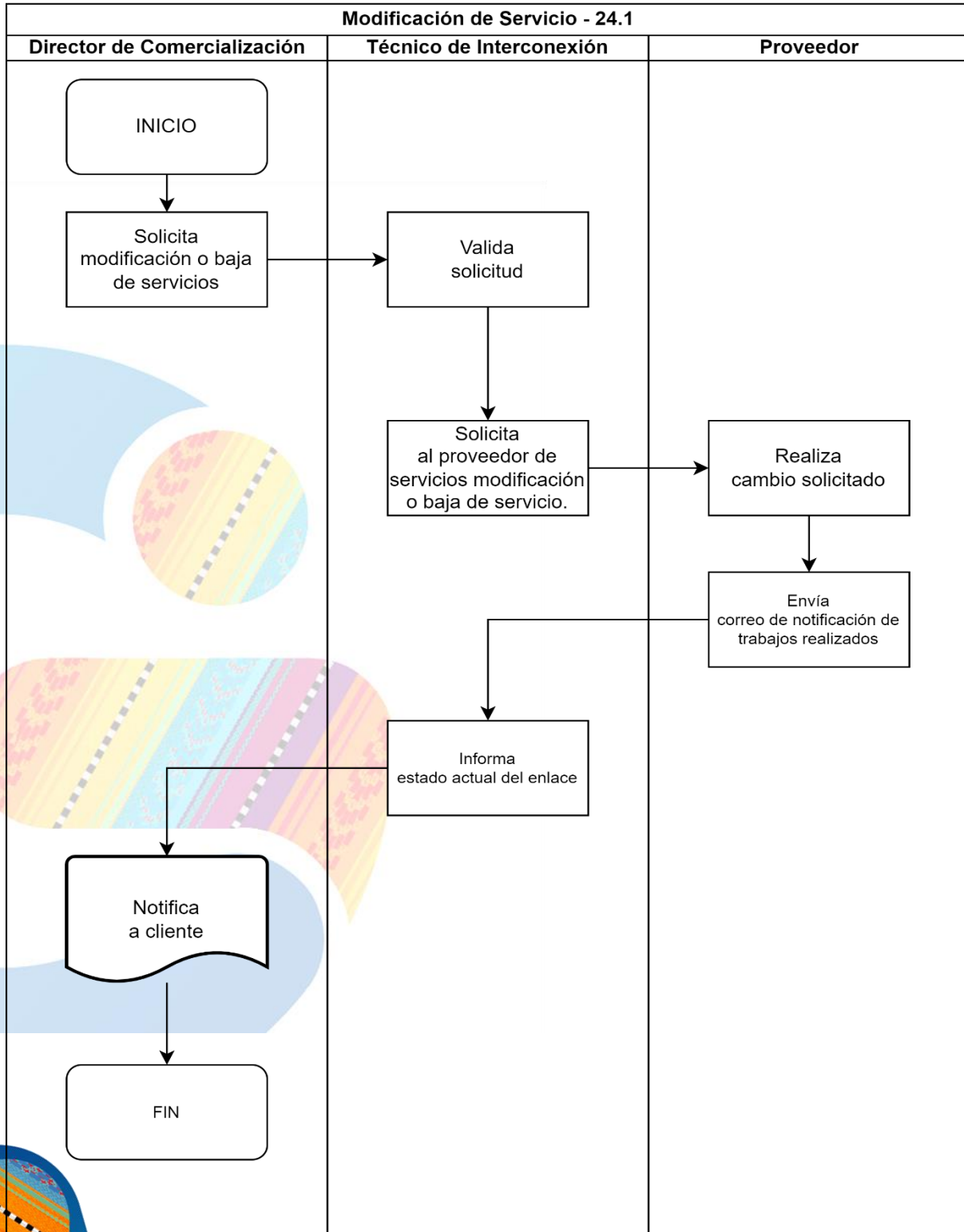


5	Técnico de Interconexión	Revisa nuevamente el detalle de consumo contra la información de propia de GUATEL y solicita que se envíe por correo la factura electrónica correspondiente.
6	Proveedor	Remite la factura electrónica del cargo del consumo del mes.
7	Técnico de Interconexión	Recibe factura electrónica del cargo del consumo del mes, imprime y traslada al Director Técnico para razonar la factura y elabora nota de satisfacción del servicio y oficio para firma.
8	Director Técnico	Razona factura y firma nota de satisfacción de servicio y oficio.
9	Técnico de Interconexión	Reproduce oficio, factura y nota de satisfacción del servicio y traslada a la Dirección Financiera para gestionar el pago. <b><u>FIN DEL PROCEDIMIENTO.</u></b>



### 14.5.8 Modificación o baja de Servicio

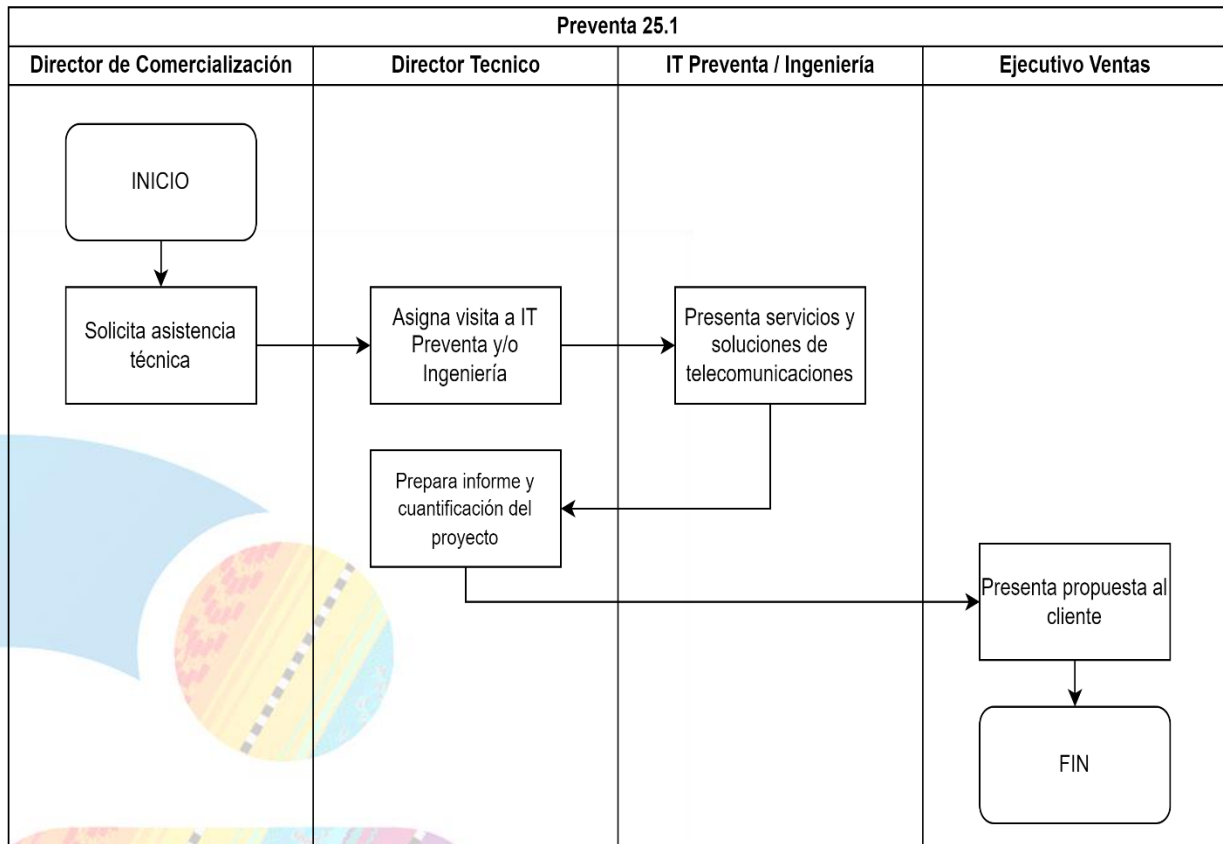
<b>Empresa Guatemalteca de Telecomunicaciones - GUATEL - Dirección Técnica</b>		24.1
<b>Nombre de Procedimiento</b>		
<b>MODIFICACIÓN O BAJA DE SERVICIO</b>		
<b>Objetivo</b>		
Velar por el correcto funcionamiento de todos los enlaces de internet y datos, así como los equipos suministrados a los clientes internos y externos para la prestación de los servicios acordados. También monitorear y evaluar el comportamiento de los servicios y corregir las fallas que se presenten en los servicios que presta GUATEL. En el caso de servicios prestados por terceros, garantizar que el proveedor cumpla con las acciones antes mencionadas con respecto a los servicios.		
<b>Normas Específicas</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ley de la Empresa Guatemalteca de Telecomunicaciones -GUATEL-, Decreto 14-71 del Congreso de la República de Guatemala.</li> <li>• Normas Generales y Técnicas de Control Interno Gubernamental, Acuerdo Número A-039-2023, de la Contraloría General de Cuentas.</li> </ul>		
<b>Responsable</b>		
<b>Coordinador de Interconexión</b>		
<b>Descripción del Procedimiento</b>		
Paso No.	Puesto Funcional	Descripción
1	Director de Comercialización	Solicita modificación o baja de servicios.
2	Técnico de Interconexión	Valida solicitud. Si: Sigue a paso 4, No: Regresa a paso 1.
3	Técnico de Interconexión	Solicita al proveedor de servicios modificación o baja de servicio.
4	Proveedor	Realiza cambio solicitado.
5	Proveedor	Envía correo de notificación de trabajos realizados.
6	Técnico de Interconexión	Informa estado actual del enlace.
7	Director de Comercialización	Notifica a cliente.
<b><u>FIN DEL PROCEDIMIENTO.</u></b>		





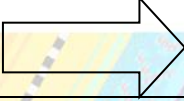
## 14.6 Ingeniería

### 14.6.1 Preventa

<b>Empresa Guatemalteca de Telecomunicaciones - GUATEL - Dirección Técnica</b>		25.1
<b>Nombre de Procedimiento</b>		
PREVENTA		
<b>Objetivo</b>		
<p>Velar por el correcto funcionamiento de todos los enlaces de internet y datos, así como los equipos suministrados a los clientes internos y externos para la prestación de los servicios acordados. También monitorear y evaluar el comportamiento de los servicios y corregir las fallas que se presenten en los servicios que presta GUATEL. En el caso de servicios prestados por terceros, garantizar que el proveedor cumpla con las acciones antes mencionadas con respecto a los servicios.</p>		
<b>Normas Específicas</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ley de la Empresa Guatemalteca de Telecomunicaciones -GUATEL-, Decreto 14-71 del Congreso de la República de Guatemala.</li> <li>• Normas Generales y Técnicas de Control Interno Gubernamental, Acuerdo Número A-039-2023, de la Contraloría General de Cuentas.</li> </ul>		
<b>Responsable</b>		
Director Técnico		
<b>Descripción del Procedimiento</b>		
Paso No.	Puesto Funcional	Descripción
1	Director de Comercialización	Solicita asistencia técnica para definir soluciones técnicas propuestas al cliente.
2	Director Técnico	Asigna visita a IT Preventa y/o Ingeniería.
3	IT Preventa/Ingeniería	Presenta servicios y soluciones de telecomunicaciones.
4	Director Técnico	Prepara informe y cuantificación del proyecto.
5	Analista de Ventas	Presenta propuesta a Cliente
<b>FIN DEL PROCEDIMIENTO.</b>		



## 15. Simbología

NO.	SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN
1		<b>INICIO O FIN:</b> Indica el principio o el final del flujo, puede ser acción o lugar, además se utiliza para indicar que una unidad recibe o proporciona información.
2		<b>ACTIVIDAD:</b> Describe las funciones que desempeñan las personas involucradas en el procedimiento
3		<b>DOCUMENTO:</b> Representa cualquier documento que entre, se utilice, se genere o salga del procedimiento.
4		<b>DECISIÓN O ALTERNATIVA:</b> Indica un punto dentro del flujo en donde se debe tomar una decisión entre dos o más opciones.
5		<b>ARCHIVO:</b> Indica que se guarde un documento en forma temporal o permanente
6		<b>CONECTOR DE PÁGINA:</b> Representa una conexión o enlace con otra hoja diferente, en la que continúa el flujo.
7		<b>TRANSPORTACIÓN:</b> Indica movimiento de personas, material o equipo.
8		<b>CONECTOR DENTRO DE LA PÁGINA:</b> Representa una conexión o enlace de una parte del flujo con otra parte de este.
9		<b>LLAMADA A PROCEDIMIENTO:</b> Se utiliza para enlazar un procedimiento con otro.
10		<b>RETRASO:</b> Representa la demora, retraso o tiempo de espera que debe cumplirse para que continúe la recuenta del procedimiento



## 16. Glosario

**Telecomunicaciones:** Es toda transmisión, emisión o recepción de signos, señales escritos imágenes como voz sonidos o informaciones de cualquier naturaleza por línea física conductora eléctrica, radioelectricidad, medios ópticos y otros sistemas electromagnéticos.

**Radiocomunicación:** Es una forma de telecomunicación que se realiza a través de ondas de radio u ondas hertzianas, la que a su vez está caracterizada por el movimiento de los campos eléctricos y campos magnéticos.

**Comunicación por Satélite o Radiocomunicación satelital:** Es la radio comunicación que se establece para conducir, distribuir o difundir señales de sonidos, voz, datos, textos o imágenes mediante el uso de algún sistema de satélites.

**Onda Radioeléctricas:**

Son ondas electromagnéticas, cuyas frecuencias se fijan convencionalmente por debajo de 300Ghz, que se propagan por el espacio sin guía artificial.

**Canal:** Es un modo de transmisión unidireccional de señales entre dos puntos, por línea física, radioelectricidad, medios ópticos u otros sistemas electromagnéticos.

**Enlace:** Medio de transmisión con características específicas, entre dos puntos, esto puede ser mediante canal o circuito de instalaciones terminales y red de interconexión que funciona en un modo particular a fin de permitir el intercambio de información entre equipos y terminales.

**Conmutación:** Proceso consistente en la interconexión de unidades funcionales, canales de transmisión o circuitos de telecomunicación por el tiempo necesario para conducir señales.

**Red de telecomunicaciones:** Es la infraestructura o instalación que establece una red de canales o circuitos para conducir señales de voz, sonidos, datos, textos, imágenes u otras señales de cualquier naturaleza, entre dos o más puntos definidos por medio de un conjunto de líneas físicas, enlaces radioeléctricos, ópticos o de cualquier otro tipo, así como por los dispositivos o equipos de conmutación asociados para tal efecto.

**Red privada de telecomunicaciones:** Es una red de telecomunicaciones que establece una persona física o moral con su propia infraestructura o mediante el arrendamiento de canales o circuitos de redes públicas de telecomunicaciones para uso de sus comunicaciones internas o privadas, que en su caso le pueden permitir comunicaciones no permanentes con sus clientes o proveedores y constituyen auxiliares a una vía general de comunicación o de explotaciones industriales, agrícolas, mineras, comerciales o similares.

**Red Pública de Telecomunicaciones:** Red de telecomunicaciones que se explota para prestar servicios de telecomunicaciones al público, la cual se limita a aquella por la que se pueden conducir señales.

**Red local complementaria de Telecomunicaciones:** Red destinada a satisfacer necesidades de conducción de señales para grupos restringidos de usuarios, con o sin interconexión a una red pública, redes complementarias para fraccionamientos residenciales, parques industriales, zonas hoteleras y centros comerciales.

**Punto Interno de Servicio:** Punto dentro de una red pública de telecomunicaciones en el cual las señales son dirigidas o recibidas por el propio operador de la red pública.

**Equipo Terminal de Telecomunicaciones:** Comprende todo el equipo de telecomunicaciones de los usuarios que se conecte más allá del punto de conexión terminal de una red pública con el propósito de tener acceso a uno o más servicios de telecomunicaciones.

**Línea Telefónica:** Enlace con capacidad básica para transmitir principalmente señales de voz, entre un centro de conmutación público y un punto de conexión terminal una caseta pública telefónica una instalación telefónica privada o cualquier otro tipo terminal que utilice señales compatibles con la red pública.

**Red Pública Telefónica:** Red Pública de Telecomunicaciones cuyos concesionarios deben prestar el servicio público de telefonía básica.

**Red Pública Telegráfica:** Red pública de telecomunicaciones por medio de la cual se presta el servicio público de telégrafos y giros telegráficos y radiotelegrafía dentro del territorio nacional con interconexión a otras redes del extranjero.

**Red de larga Distancia:** Red de telecomunicación que permite la comunicación de larga distancia nacional e internacional entre usuarios localizados en distintas áreas de servicio local utilizando en su caso la interconexión con las diferentes redes locales.

**Red de Comunicación:** Red de telecomunicaciones integrada por una o varias estaciones radioeléctricas, incluyendo en su caso, los equipos de conmutación y enlaces radioeléctricos asociados, así como la asignación de frecuencias necesarias para establecer los servicios de radiocomunicación.

**Sistema de red celular de radiocomunicación:** Sistema o red de radiocomunicación para servicio móvil en tierra de alta capacidad en el cual el espectro de frecuencia asignado se divide en canales discretos los cuales a su vez son asignados en grupos de células geográficas para cubrir un área geográfica de servicio celular. Los canales discretos son susceptibles de ser reutilizados en diferentes células dentro del área de servicio.

**Estación o Estación Radioeléctrica:** Consiste en uno o más equipos transmisores o receptores o una combinación de estos incluyendo las instalaciones accesorias necesarias para asegurar un servicio de radiocomunicación o de radioastronomía en un lugar determinado.

**Estación Terrenal:** Estación situada en a la superficie de la tierra para efectuar radiocomunicaciones terrenales. Toda estación que se mencione en el presente reglamento, salvo indicación expresa, corresponderá a una estación terrenal.

**Estación Fija:** Estación de servicio fijo.

**Estación Base:** Estación terrestre para proporcionar el servicio móvil terrestre.

**Estación terminal de Radiocomunicación:** Uno o más transmisores o receptores o combinación de ambos incluyendo las instalaciones accesorias mediante el cual un usuario o suscriptor establece el enlace radioeléctrico en el punto de conexión virtual, con el propósito de tener acceso a uno o más servicios de radiocomunicación.

**Estación Experimental:** Estación que utiliza las ondas radioeléctricas para efectuar experimentos que pueden contribuir al progreso de la ciencia o de la técnica.

**Red de Comunicación por Satélite:** Es la que se integra por un sistema de satélites o parte del sistema y las estaciones terrenas asociadas, con la asignación de frecuencias necesarias para establecer los servicios de comunicación por satélite.

**Sistema de Satélites de Comunicación:** Sistema de satélites artificiales de la tierra colocados en órbita en el espacio con el propósito de establecer radiocomunicación entre estaciones terrenas.

**Servicio de Telefonía Básica:** Servicio final de telecomunicaciones por medio del cual se proporciona la capacidad completa para la comunicación de voz entre usuarios, incluida la conducción de señales entre puntos terminales de conexión, así como el cableado y el primer aparato telefónico terminal, a solicitud del suscriptor. Dicha conducción de señales constituye la que se proporciona al público en general, mediante la contratación de líneas de acceso a la red pública telefónica, de tal manera que el suscriptor disponga de la capacidad para conducir señales de voz de su punto de conexión terminal a cualquier otro punto de la red pública telefónica, de acuerdo con una renta y tarifa que varía en función del tráfico que se curse.

**Servicio de Arrendamiento de Líneas o Circuitos Dedicados:** Consiste en el servicio de conducción de señales que se proporciona a ciertos suscriptores mediante el arrendamiento de líneas o circuitos de transmisión dedicados, entre puntos de conexión terminal identificados de la red pública, para el uso exclusivo o la disponibilidad exclusiva de un cliente especial y usuarios autorizados durante

periodos plenamente establecidos de tiempo, de acuerdo a una renta por capacidad de transmisión, independiente de la cantidad de tráfico que se curse.

**Servicio de Comunicación de Datos:** Consiste en la transferencia de información entre unidades funcionales mediante transmisión de datos conforme un protocolo.

**Servicio de Televisión por cable:** Es el que se proporciona por suscripción mediante sistemas de distribución de señales de imagen y sonido a través de líneas físicas con sus correspondientes equipos amplificadores procesadores derivadores y accesorios

**Servicio Local:** Es el que se proporciona al usuario para establecer comunicación entre su punto de conexión terminal y cualquier otro punto de la red dentro de la extensión de una misma zona de servicio local o suburbana autorizada.

**Servicio de larga Distancia Nacional:** Es el que se proporciona al usuario para establecer comunicación entre su punto de conexión terminal y cualquier otro punto localizado en otra zona de servicio local del territorio nacional mediante el uso de una red de larga distancia y las redes locales respectivas.

**Usuario:** persona física o moral que en forma eventual o permanente tiene acceso a algún servicio público o privado de telecomunicaciones.

**Suscriptor:** Es cualquier usuario que ha celebrado contrato con un prestador de servicio de telecomunicaciones.

**Servicio Fijo de Comunicación por Satélite:** Servicio de radiocomunicación entre estaciones terrenas situadas en emplazamientos dados cuando se utilizan uno o más satélites, el emplazamiento dado puede ser un punto fijo determinado o cualquier punto fijo situado en una zona determinada, en algunos casos, ese servicio incluye enlaces entre satélites que pueden realizarse también dentro del servicio entre satélites.

**Servicio Móvil de Comunicación por Satélite:** Servicios de radiocomunicación por satélite entre estaciones móviles y estaciones terrenas o entre estaciones móviles.

**Ancho de banda:** Es el máximo de ancho de banda de frecuencias permitido por Guatel para ser usado por una estación. Este debe ser el ancho de banda necesario u ocupado.

**Ancho de banda necesario para una emisión:** Para una cierta clase de emisión, el ancho de banda de frecuencia que es apenas suficiente para garantizar la transmisión de información a la velocidad y con la calidad requeridas bajo condiciones específicas.

**Interferencia:** Efecto de una energía no deseada debido a una o varias emisiones, radiaciones, inducciones o sus combinaciones sobre la recepción de un sistema de radiocomunicación que se manifiesta como degradación de la calidad, falseamiento



o pérdida de la información que se podrá obtener en ausencia de esta energía no deseada.

**F.O.:** Fibra óptica

**FRESH DESK:** Aplicativo empleado para la documentación de tiques o incidencias en los enlaces colocados en las instalaciones de los clientes de GUATEL.

**IT:** Técnico en Informática

**NOC:** Network Operations Center (Centro de Operaciones de Red) Es el sitio especializado en el control de las redes de comunicación de Internet y Datos que proporciona GUATEL a sus clientes.

**Hardware:** Conjunto de elementos físicos o materiales que constituyen una computadora o un sistema informático.

**Software:** Conjunto de programas y rutinas que permiten a la computadora realizar determinadas tareas.



Empresa Guatemalteca de Telecomunicaciones

***www.guatel.gob.gt***  
***información@guatel.gob.gt***  
***PBX (502) 2328-6600, 2461-4800 y 1575***  
***5a. Avenida 8-50, zona 9 Ciudad de Guatemala***  
***Departamento de Guatemala***