

TELECOMUNICACIONES

**SIGET**

No. de Asiento 13552

Superintendencia General de  
Electricidad y Telecomunicaciones  
**ASIENTO DE PRESENTACION**

**Fecha y Hora  
de Presentación:**

Veintisiete de junio del dos mil diecinueve

( 27/06/2019 08:37:42 a.m. )

**Objeto:**

Inscripción de resolución T-0374-2019, otorgar a la sociedad FLYNET, S.A. DE C.V. una licencia, con carácter temporal por un plazo de 90 días calendario, contados a partir del día siguiente a la notificación de la presente resolución, para presentar el servicio de TV por suscripción.

**Persona Receptora:**

Denia Yamilet Larios

**Código:**

123

**Cargo:**

Auxiliar de Registro

Usuario

*Denia de Merlas*



Firma y Sello

TELECOMUNICACIONES

**SIGET**

No. de Asiento 13552

Superintendencia General de  
Electricidad y Telecomunicaciones  
**ASIENTO DE PRESENTACION**

**Fecha y Hora  
de Presentación:**

Veintisiete de junio del dos mil diecinueve

( 27/06/2019 08:37:42 a.m. )

**Objeto:**

Inscripción de resolución T-0374-2019, otorgar a la sociedad FLYNET, S.A. DE C.V. una licencia, con carácter temporal por un plazo de 90 días calendario, contados a partir del día siguiente a la notificación de la presente resolución, para presentar el servicio de TV por suscripción.

**Persona Receptora:**

Denia Yamilet Larios

**Código:**

123

**Cargo:**

Auxiliar de Registro

Libro

*Denia de Merlas*



Firma y Sello

# SIGET

## SUPERINTENDENCIA GENERAL DE ELECTRICIDAD Y TELECOMUNICACIONES

No. T-0374-2019.- SUPERINTENDENCIA GENERAL DE ELECTRICIDAD Y TELECOMUNICACIONES; San Salvador, a las diez horas del día treinta de mayo de dos mil diecinueve. Esta Superintendencia CONSIDERANDO QUE:

- I. El día treinta de octubre de dos mil dieciocho se recibió un escrito del señor Alexander Arnoldo Gómez Quintanilla, quien actuando en calidad de representante legal de la sociedad FLYNET BUSINESS AND SYSTEM S.A. DE C.V., que puede abreviarse FLYNET, S.A. de C.V., solicitó la obtención de una licencia para prestar el servicio de difusión de televisión por suscripción a nivel nacional. Para estos efectos, anexo a dicha solicitud presentó una serie de requisitos para su evaluación.
- II. Mediante resolución N.º T-1124-2018, de fecha quince de noviembre de dos mil dieciocho, se previno a la sociedad FLYNET, S.A. de C.V. para que en el plazo máximo de diez días hábiles contados a partir del día siguiente a la notificación respectiva, presentara copias certificadas notarialmente de la documentación legal anexa a su solicitud. Además, se requirió a la Gerencia de Telecomunicaciones de la SIGET que en el plazo máximo de veinte días hábiles contados a partir del día siguiente de finalizado el plazo concedido, rindiera un informe técnico respecto de la solicitud de licencia para prestar el servicio de televisión por suscripción presentada por la sociedad FLYNET, S.A. de C.V.
- III. El diecinueve de diciembre de dos mil dieciocho se recibió un escrito de parte del señor Alexander Arnoldo Gómez Quintanilla, representante legal de FLYNET BUSINESS AND SYSTEM, S.A. de C.V., con las siguientes copias certificadas:
  - Escritura de Constitución y NIT de FLYNET, S.A. de C.V.
  - Credencial de Administrador Único Propietario
  - DUI y NIT del representante legal.
- IV. La Gerencia de Telecomunicaciones de la SIGET rindió el informe técnico N.º THaGER-0034/19, de fecha siete de febrero de dos mil diecinueve, el cual estableció lo siguiente:

“(…)”

### IV. ANÁLISIS DEL CASO

Dentro de la información presentada por el señor Gómez Quintanilla, se indica que en representación legal de FLYNET BUSINESS AND SYSTEM, S.A. de C.V., tiene el interés de obtener la licencia definitiva que le autorice comercialmente la prestación del servicio de televisión por suscripción por medios alámbricos e inalámbricos terrestres con cobertura en todo el territorio nacional, iniciando operaciones en el municipio de San Miguel, departamento de San Miguel.

En la documentación se incluye una tabla relacionada con los contenidos audio-visuales que se supone formarán parte de la grilla de programación, pudiéndose determinar, que aún no presenta documentos que brinden los elementos necesarios para ser considerados como autorizaciones para la retransmisión de dichas señales dentro de la grilla que el solicitante pretende servir a los

clientes del sistema para el cual solicita la respectiva licencia, con la observación de que para obtener la licencia definitiva deberá presentar los documentos que amparen los contenidos audio-visuales que pretenda comercializar a sus clientes, bajo cualquier modalidad de servicio e independientemente de la tecnología que se utilice, dado que se debe tener certeza jurídica respecto de los derechos de propiedad intelectual de contenido que se retransmite con fines comerciales.

Adicionalmente, se debe tomar en cuenta que FLYNET ha planteado, dentro de su perfil técnico, el uso de la red de terceros para poder dar cobertura en todo el territorio nacional, específicamente han indicado el uso de la red de UFINET. Ante esta situación, es necesario contar con toda la documentación necesaria que pueda respaldar y garantizar la continuidad del servicio a los usuarios, es decir, el contrato y todos los anexos del vínculo comercial entre FLYNET y UFINET, que permita identificar con claridad, la responsabilidad del servicio de cara a los usuarios, así como los planes de contingencia ante una eventual falla de la red, entre otras cosas. (...)».

“(…)

- b) Requerir a la sociedad solicitante que presente copia certificada del contrato, y todos sus anexos, con la compañía proveedora que le permitirá conectarse a la red de planta externa, debiendo adjuntar todos los anexos a los que se haga referencia en el mismo.
- c) Dado que el solicitante pretende utilizar dentro de su esquema de red, segmentos de fibra óptica y segmentos inalámbricos, para los cuales utilizará frecuencias del espectro radioeléctrico, es necesario que presente las solicitudes de las porciones del espectro radioeléctrico de conformidad con la Ley de Telecomunicaciones y RLT.
- d) Los contratos, permisos o autorizaciones de los proveedores de contenido y/o canales que pretenda incluir en su grilla de transmisión, mismos que deberán reunir los requisitos establecidos en el artículo 8 del Reglamento de Cable, es decir, deberán acreditar los siguientes elementos:
  - i. Datos generales del generador o comercializador de las señales;
  - ii. Datos generales del sistema operador de cable autorizado, y,
  - iii. Lo relativo a la recepción y distribución de las señales;

Siendo algunos de los requisitos más esenciales que deben quedar claramente identificados en el documento que presente; la vigencia o período de autorización, la cobertura o territorio autorizado, listado y nombre de los canales o contenidos audio-visuales autorizados, debidamente firmados y sellados. (...)».

V. Por medio de la resolución N.º T-0193-2019, de fecha ocho de marzo de dos mil diecinueve, se previno a la sociedad FLYNET, S.A. de C.V. que presentara la siguiente información:

- Copia certificada del contrato, y todos sus anexos, celebrado con la compañía proveedora que le permitirá conectarse a la red de planta externa, debiendo adjuntar todos los anexos a los que se haga referencia en el mismo.
- Dado que el solicitante pretende utilizar dentro de su esquema de red, segmentos de fibra óptica y segmentos inalámbricos, para los cuales utilizará frecuencias del espectro radioeléctrico, es necesario que presente las solicitudes de las porciones del espectro radioeléctrico que pretende obtener.

- Los contratos, permisos o autorizaciones de los proveedores de contenido y/o canales que pretenda incluir en su grilla de transmisión, mismos que deberán reunir los requisitos establecidos en el artículo 8 del Reglamento de Cable, es decir, deberán acreditar los siguientes elementos:
  - i. Datos generales del generador o comercializador de las señales;
  - ii. Datos generales del sistema operador de cable autorizado, y,
  - iii. Lo relativo a la recepción y distribución de las señales;

Además, la vigencia o período de autorización y la cobertura o territorio autorizado.

Para subsanar dicha prevención se le otorgó un plazo de diez días hábiles contados a partir del día siguiente a la notificación respectiva.

- VI. El día veintinueve de marzo de este año se recibió un escrito de la sociedad FLYNET, S.A. de C.V. con información y documentación a efectos de subsanar la prevención formulada a través de la resolución N.º T-0193-2019.
- VII. La Gerencia de Telecomunicaciones de esta Superintendencia rindió el informe técnico N.º GT-0332/19, de fecha veintisiete de mayo de este año, el cual establece lo siguiente:

“[...]”

### III. ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN PRESENTADA RELATIVA A LICENCIA DE TELEVISIÓN POR SUSCRIPCIÓN POR MEDIOS ALAMBRICOS

La documentación presentada el veintinueve de marzo de dos mil diecinueve por la sociedad FLYNET, S.A. de C.V., fue analizada; aclarando que en el siguiente cuadro únicamente se han reflejado aquellos campos que no fueron debidamente cumplidos dado que el resto de la información fue analizada en el informe THaGER-0034/19:

Requisito exigido	Presentado	Estado de cumplimiento
Contrato con el proveedor y/o comercializador	Presenta certificación notarial de “CONTRATO MARCO DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS DE CIRCUITO DEDICADO Y CAPACIDAD DE INTERNET”, sin embargo es de hacer notar que no presenta los anexos de los mismos, dado que en el contrato marco en la mayoría de las cláusulas se hace referencias a anexos, los cuales son necesario para el completo análisis del instrumento.	CUMPLE (1)
Documentos de identificación certificados notarialmente	Presenta copia certificada notarialmente ante los oficios del notario JOSE CLEOFAS REYES VASQUEZ.	CUMPLE
NIT certificado notarialmente	Presenta copia certificada notarialmente ante los oficios del notario JOSE CLEOFAS REYES VASQUEZ.	CUMPLE
Escritura de constitución y credencial de representante legal	Presentan la información requerida y certificada notarialmente ante los oficios del notario JOSE CLEOFAS REYES VASQUEZ	CUMPLE

Requisito exigido	Presentado	Estado de cumplimiento
certificado notarialmente		
Contrato con el proveedor de la Red de Planta Externa que se usará para la interconexión a nivel nacional.	Presenta contrato celebrado con UFINET EL SALVADOR, S.A. de C.V.	<b>CUMPLE</b>
Autorización del uso de frecuencias del espectro radioeléctrico para los enlaces de las repetidoras para la interconectividad inalámbrica en los sitios declarados	Presenta formularios con información técnica de las frecuencias que pretende utilizar para los siguientes sitios: Pacayal-San Miguel; Torre Pacífica-San Miguel; Conchagua-La Unión; Torre TVO-Centro San Miguel; Boquerón-San Salvador; Cacahuatique, San Miguel-Morazán.	<b>CUMPLE</b>

**Tabla No. 1** Análisis de la información incorporada

Con base en lo anterior y luego de analizar toda la documentación antes mencionada, se identifican elementos contenidos en el perfil técnico remitido tales como: el uso de frecuencias del espectro radioeléctrico en bandas de uso libre como es el caso de la banda de 5.0 GHz, para el desarrollo y puesta en marcha del proyecto en cuestión. Por tal motivo es parte del presente informe realizar el análisis correspondiente a la obtención de licencias para frecuencias de uso libre, dado que, aunque no se generan cargos por el uso del espectro, debe haber registro del mismo, **debiendo establecer claramente los rangos de frecuencias dentro de la banda a utilizar.**

#### **Explotación de frecuencias de uso libre, conforme al Cuadro Nacional de Atribución de Frecuencias – CNAF**

El artículo 10 de la Ley de Telecomunicaciones - LT, establece la creación del CNAF, documento que contendrá al menos la atribución y adjudicación de las diferentes bandas del espectro radioeléctrico para los diferentes servicios, así como las normas y condiciones para su utilización, sin determinar el tipo de tecnología a utilizar. Además de lo anterior, el artículo 11 de la LT, establece que el CNAF será público y de **obligatorio cumplimiento.**

#### **Obtención de licencia para frecuencias de uso libre, conforme al Cuadro Nacional de Atribución de Frecuencias – CNAF**

De acuerdo con lo establecido en el Cuadro Nacional de Atribución de Frecuencias (CNAF), la banda de frecuencias de 5.0 GHz forman parte del espectro radioeléctrico categorizado como de uso **libre (L), de uso Regulado (R) y Oficial (O)**, de la siguiente manera:

Región 2 UIT	Atribución Nacional	Observaciones	Uso
<b>Banda de 5,150 – 5,250 MHz</b>			
<b>5,150 – 5,250</b> FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) MÓVIL salvo móvil aeronáutico RADIO- NAVEGACIÓN AERONÁUTICA	<b>5,150 – 5,250</b> FIJO POR SATÉLITE (Tierra espacio) MÓVIL salvo móvil aeronáutico RADIO- NAVEGACIÓN AERONÁUTICA	La banda de 5150-5250 MHz puede ser utilizada en servicio Fijo para aplicaciones industriales, científicas y médicas (ICM) incluidas las Redes Radioeléctricas de Área Local (RLAN en sus siglas en ingles), los que están limitados al funcionamiento bajo techo para Wireless Local Area Network (WLAN) (red de área local inalámbrica), bajo las siguientes condiciones:	R  R/L  O

Región 2 UTT	Atribución Nacional	Observaciones	Uso
		<p>a) La potencia efectiva radiada del transmisor no deberá exceder de 23 dBm, equivalente a 200mW, y una densidad espectral de p.i.r.e. media máxima 10 dBm.</p> <p>b) Dichos dispositivos estarán limitados a las aplicaciones en interiores solamente.</p> <p>c) En el caso de señales con anchos de banda ocupados de 1 MHz o menos, la densidad espectral de la p.i.r.e., en el ancho de banda ocupado B en MHz, no podrá exceder de 10 dBm+ 10log10(B) (dBm/B MHz).</p> <p>d) No se ofrecerá protección contra interferencias perjudiciales, a quienes operen este tipo de sistemas. Refiérase al instructivo para la utilización de bandas del espectro de uso libre. Los sistemas que usen la tecnología antes citada, deberán cesar su operación, si se comprueba que sus emisiones están produciendo interferencias en frecuencias de Uso Regulado o Uso Oficial. Solamente se autorizará su operación, si se demuestra haber solventado el problema de interferencia.</p>	
<b>Banda de 5,255 – 5,350 MHz</b>			
5,255 – 5,350 EXPLORACION DE LA TIERRA POR SATÉLITE (Activo) MÓVIL salvo móvil aeronáutico RADIO- LOCALIZACIÓN INVESTIGACION ESPACIAL (Activo)	5,255 – 5,350 EXPLORACION DE LA TIERRA POR SATÉLITE (Activo) MÓVIL salvo móvil aeronáutico RADIO- LOCALIZACIÓN INVESTIGACION ESPACIAL (Activo)	<p>La banda de 5250-5350 MHz puede ser utilizada en servicio Fijo para para la operación de Sistemas de Acceso Inalámbrico (WAS en sus siglas en inglés), incluidas las Redes Radioeléctricas de Área Local (RLAN en sus siglas en ingles), los que están limitados al funcionamiento bajo techo y al aire libre, para Wireless Local Area Network (WLAN) (red de área local inalámbrica), bajo las siguientes condiciones:</p> <p>a) La potencia de transmisión de cresta de 250 mW ó 11 dBm + 10logB (siendo B=26 dB el ancho de banda de la emisión en MHz) y un promedio máximo de p.i.r.e. de 30 dBm, equivalente a 1 W. En el caso de señales con anchos de banda ocupados de 1 MHz o menos;</p> <p>b) La densidad espectral de la p.i.r.e., en el ancho de banda ocupado B en MHz, no podrá exceder de 17 dBm + 10log 10(B) (dBm/B MHz).</p> <p>c) No se ofrecerá protección contra interferencias perjudiciales, a quienes operen en esta banda. Refiérase al instructivo para la utilización de bandas del espectro de uso libre. Los sistemas que usen la tecnología antes citada, deberán cesar su operación, si se comprueba que sus emisiones están produciendo interferencias en frecuencias de Uso Regulado o Uso Oficial. Solamente se autorizará su operación, si se demuestra haber solventado el problema de interferencia.</p>	<p>O</p> <p>R/L</p> <p>O</p>
<b>Banda de 5,350 – 5,570 MHz</b>			
5,350 – 5,460 EXPLORACIÓN DE LA	5,350 – 5,460 EXPLORACIÓN DE LA		O

Región 2 UIT		Atribución Nacional		Observaciones	Uso
TIERRA POR SATÉLITE (Activo) RADIO- LOCALIZACIÓN RADIO- NAVEGACIÓN AERONÁUTICA INVESTIGACION ESPACIAL (Activo)		TIERRA POR SATÉLITE (Activo) RADIO- LOCALIZACIÓN RADIO- NAVEGACIÓN AERONÁUTICA INVESTIGACION ESPACIAL (Activo)		RR5	O O O
5,460 – 5,470 EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (Activo) RADIO- LOCALIZACIÓN RADIO- NAVEGACIÓN AERONÁUTICA INVESTIGACION ESPACIAL (Activo)		5,460 – 5,470 EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (Activo) RADIO- LOCALIZACIÓN RADIO- NAVEGACIÓN AERONÁUTICA INVESTIGACION ESPACIAL (Activo)		RR5	O O O
5,470 – 5,570 EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (Activo) MÓVIL salvo móvil aeronáutico RADIO- LOCALIZACIÓN RADIO- NAVEGACIÓN MARITIMA INVESTIGACION ESPACIAL (Activo)		5,470 – 5,570 EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (Activo) MÓVIL salvo móvil aeronáutico RADIO- LOCALIZACIÓN RADIO- NAVEGACIÓN MARITIMA INVESTIGACION ESPACIAL (Activo)		En la banda 5,470 – 5,725 MHz puede ser utilizada en servicio Fijo para para la operación de Sistemas de Acceso Inalámbrico (WAS en sus siglas en inglés), incluidas las Redes Radioeléctricas de Área Local (RLAN en sus siglas en ingles), los que están limitados al funcionamiento bajo techo y al aire libre, para Wireless Local Area Network (WLAN) (red de área local inalámbrica), bajo las siguientes condiciones:  a) La potencia de transmisión de cresta de 250 mW ó 11 dBm + 10logB (siendo B=26 dB el ancho de banda de la emisión en MHz) y un promedio máximo de p.i.r.e. de 30dBm, equivalente a 1 W. En el caso de señales con anchos de banda ocupados de 1 MHz o menos;  b) La densidad espectral de la p.i.r.e., en el ancho de banda ocupado B en MHz, no podrá exceder de 17 dBm + 10log 10(B) (dBm/B MHz).  c) No se ofrecerá protección contra interferencias perjudiciales, a quienes operen en esta banda. Refiérase al instructivo para la utilización de bandas del espectro de uso libre. Los sistemas del servicio móvil deberán aplicar todas las medidas de reducción de interferencia a fin de asegurar un comportamiento compatible con los sistemas de radio determinación.	O R/L O O O
<b>Banda de 5,570 – 5,650 MHz</b>					
5,570 – 5,650 MÓVIL salvo móvil aeronáutico RADIO-		5,570 – 5,650 MÓVIL salvo móvil aeronáutico RADIO- LOCALIZACIÓN		En la banda 5,470 – 5,725 MHz puede ser utilizada en servicio Fijo para para la operación de Sistemas de Acceso Inalámbrico (WAS en sus siglas en inglés), incluidas las Redes Radioeléctricas de Área Local (RLAN en sus	R/L O O

Región 2 UIT	Atribución Nacional	Observaciones	Uso
LOCALIZACIÓN RADIO-NAVEGACIÓN MARITIMA	RADIO-NAVEGACIÓN MARITIMA	<p>siglas en ingles), los que están limitados al funcionamiento bajo techo y al aire libre, para Wireless Local Area Network (WLAN) (red de área local inalámbrica), bajo las siguientes condiciones:</p> <p>a) La potencia de transmisión de cresta de 250 mW ó 11 dBm + 10logB (siendo B=26 dB el ancho de banda de la emisión en MHz) y un promedio máximo de p.i.r.e. de 30 dBm, equivalente a 1 W.</p> <p>En el caso de señales con anchos de banda ocupados de 1 MHz o menos;</p> <p>b) La densidad espectral de la p.i.r.e., en el ancho de banda ocupado B en MHz, no podrá exceder de 17 dBm + 10log 10(B) (dBm/B MHz).</p> <p>c) No se ofrecerá protección contra interferencias perjudiciales, a quienes operen en esta banda. Refiérase al instructivo para la utilización de bandas del espectro de uso libre.</p> <p>Los sistemas que usen la tecnología antes citada, deberán cesar su operación, si se comprueba que sus emisiones están produciendo interferencias en frecuencias de Uso Regulado o Uso Oficial. Solamente se autorizará su operación, si se demuestra haber solventado el problema de interferencia.</p>	
<b>Banda de 5,650 – 5,725 MHz</b>			
5,650 – 5,725 MÓVIL salvo móvil aeronáutico RADIO-LOCALIZACIÓN Aficionados Investigación espacial (espacio lejano)	5,650 – 5,725 MÓVIL salvo móvil aeronáutico RADIO-LOCALIZACIÓN Aficionados Investigación espacial (espacio lejano)	<p>En la banda 5,470 – 5,725 MHz puede ser utilizada en servicio Fijo para para la operación de Sistemas de Acceso Inalámbrico (WAS en sus siglas en inglés), incluidas las Redes Radioeléctricas de Área Local (RLAN en sus siglas en ingles), los que están limitados al funcionamiento bajo techo y al aire libre, para Wireless Local Area Network (WLAN) (red de área local inalámbrica), bajo las siguientes condiciones:</p> <p>a) La potencia de transmisión de cresta de 250 mW ó 11 dBm + 10logB (siendo B=26 dB el ancho de banda de la emisión en MHz) y un promedio máximo de p.i.r.e. de 30 dBm, equivalente a 1 W. En el caso de señales con anchos de banda ocupados de 1 MHz o menos;</p> <p>b) La densidad espectral de la p.i.r.e., en el ancho de banda ocupado B en MHz, no podrá exceder de 17 dBm + 10log 10(B) (dBm/B MHz).</p> <p>c) No se ofrecerá protección contra interferencias perjudiciales, a quienes operen en esta banda. Refiérase al instructivo para la utilización de bandas del espectro de uso libre. Los sistemas que usen la tecnología antes citada, deberán cesar su operación, si se comprueba que sus emisiones están produciendo interferencias en frecuencias de</p>	R/L  O L O



Región 2 UIT	Atribución Nacional	Observaciones	Uso
		Uso Regulado o Uso Oficial. Solamente se autorizará su operación, si se demuestra haber solventado el problema de interferencia.	
<b>Banda de 5,725 – 5,850 MHz</b>			
5,725 – 5,830 RADIO- LOCALIZACIÓN Aficionados	5,725 – 5,830 RADIO- LOCALIZACIÓN Aficionados	La banda 5,725 – 5,875 MHz, con frecuencia central de 5,800 MHz, está asignada para aplicaciones industriales, científicas y médicas (ICM). La banda 5,725 – 5,850 MHz puede ser utilizada en servicio Fijo para aplicaciones industriales, científicas y médicas (ICM), bajo las siguientes condiciones:  a) La potencia efectiva radiada del transmisor no debe exceder 3.98 W.  b) No se ofrecerá protección contra interferencias perjudiciales, a quienes operen en esta banda. Refiérase al instructivo para la utilización de bandas del espectro de uso libre.	O L

Tabla No. 2 – Atribución de la banda de 5.0 GHz, en el CNAF vigente

De acuerdo a la Tabla anterior, y a la información técnica proporcionada por el solicitante, las porciones del espectro solicitadas entrarían dentro del espectro clasificado como de uso *Libre (L)*, sin embargo, no proporciona información específica de las porciones a utilizar.

#### Clasificación del espectro radioeléctrico

De conformidad a lo establecido en el Art. 12 de la LT, el espectro de uso libre lo constituye el conjunto de bandas de frecuencias que pueden ser utilizadas por el público en general para operar estaciones radioeléctricas que incluyan transmisores bajo determinadas condiciones establecidas por la SIGET en el CNAF. Para la explotación del espectro de uso libre, no se requerirá de concesión ni autorización; sin embargo, **la SIGET calificará**, por razones técnicas de ordenamiento, que bandas de frecuencias de uso libre deberán contar con una **licencia otorgada** por ésta para su uso.

#### IV. ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN RELATIVA AL TRAMITE DE LICENCIA PARA FRECUENCIAS DE USO LIBRE

##### 1. Especificaciones técnicas remitidas

Es imprescindible destacar que las especificaciones técnicas para la operación de los enlaces punto-punto en las bandas de uso libre del proyecto en cuestión han sido proporcionadas parcialmente mediante el formulario *GT-THaGER-F04*.

##### 2. Aspectos regulatorios de la Ley de Telecomunicaciones – LT

El artículo 6 de la LT establece que: las “**FRECUENCIAS DE NATURALEZA NO EXCLUSIVA**: son aquellas que se aplican para optimizar el uso del espectro radioeléctrico disponible, cuando dos o más frecuencias por razones técnicas, de forma eficaz y sin interferencias perjudiciales, puedan ser reutilizadas en la misma banda y zona geográfica”.

El artículo 12 de la LT establece que “El espectro de uso libre lo constituye el conjunto de bandas de frecuencias que pueden ser utilizadas por el público en general para operar estaciones radioeléctricas que incluyan transmisores bajo determinadas condiciones establecidas por la SIGET en el CNAF y para la explotación del espectro de uso libre, no se requerirá de concesión ni autorización. Sin embargo, la SIGET calificará, por razones técnicas o de ordenamiento, las bandas de frecuencia de uso libre que deberán contar con una licencia otorgada por ésta para su uso.”.

También establece que para el **USO DE FRECUENCIAS**: “se entenderá como el término que identifica el uso al que le corresponde cierta porción del espectro radioeléctrico”.

En tal sentido, la banda solicitada, puede clasificarse como espectro de *Uso Libre* y su naturaleza como: **Frecuencias de Naturaleza No Exclusiva**.

### **Potencia Isotrópica Radiada Equivalente**

De acuerdo con el CNAF, la banda de 5,150 -5,850 MHz, puede ser utilizada en aplicaciones Industriales Científicas y Médicas, también conocidas como ICM, bajo las condiciones de operación establecidas en el CNAF. De exceder la potencia señalada en el CNAF para cada una de las sub-bandas descritas en dicho documento, se deberá limitar la potencia de salida del transmisor por la misma cantidad de dB excedidos en la ganancia de la antena transmisora. Es necesario aclarar que no se ofrecerá protección contra interferencias perjudiciales para quienes utilicen esta banda ya que es de uso libre, tal como se establece en el Artículo 12 de la LT.

### **3. Ubicación geográfica de los sitios propuestos**

La ubicación geográfica de los sitios propuestos ha sido presentada a través del formulario **GT-THaGER-F04** de manera parcial, por lo que no es factible técnicamente considerarse como válida. Dado que el resto de información se presentó mediante otros formularios que no representan, el formulario vigente antes mencionado.

Con base a lo anterior y a la información técnica remitida no es factible técnicamente considerar la potencia radiada a la que operaran los equipos para servicios inalámbricos que conforman el proyecto en cuestión.

## **V. CONCLUSIONES PARA SOLICITUD DE LICENCIA PARA BRINDAR SERVICIOS DE TELEVISIÓN POR SUSCRIPCIÓN**

De la información proporcionada por la sociedad solicitante y del análisis efectuado por esta Gerencia se concluye lo siguiente:

1. La sociedad FLYNET, S.A de C.V., ha superado las observaciones realizadas en la resolución T-0193-2019, en lo que respecta al **servicio de televisión por suscripción**, tal como se comprueba mediante el análisis planteado en la Tabla No. 1 del presente informe.

## **VI. CONCLUSIONES PARA SOLICITUD DE LICENCIA PARA FRECUENCIAS DE USO LIBRE**

Conforme a lo expuesto en el presente informe y los análisis realizados a la solicitud de licencia para frecuencias de uso libre, concluye lo siguiente:

1. El peticionario manifestó por escrito la comercialización de los servicios que pretende brindar a través de medios inalámbricos mediante bandas de frecuencias de espectro radioeléctrico de uso libre;
2. El peticionario presenta la información técnica de manera parcial, sobre cada una de las estaciones, los rangos de frecuencias específicas y potencias de operación a través del formulario *GT-THaGER-F04*, esto con el fin de prestar el **servicio de Internet de Banda Ancha y de Transmisión de Datos** en el área de cobertura que se pretende;

## **VII. RECOMENDACIONES PARA SOLICITUD DE LICENCIA PARA BRINDAR SERVICIOS DE TELEVISIÓN POR SUSCRIPCIÓN**

De conformidad a la información proporcionada y analizada, las disposiciones jurídicas relacionadas y la conclusión realizada, esta Gerencia de Telecomunicaciones recomienda:

1. Considerar otorgar la Licencia Temporal a la sociedad FLYNET, S.A. DE C.V., a fin de que cuente con noventa días calendario, para que pueda, obtener los contratos, permisos o autorizaciones de los canales y contenidos audio-visuales que integrarán la grilla que ofrecerá a sus clientes.
2. Advertir a la sociedad FLYNET, S.A. DE C.V., que los contratos que presente deben observar los requisitos y especificaciones establecidos en el artículo 8 del Reglamento de Cable, tal como se le indico mediante la resolución T-0193-2019.

## **VIII. RECOMENDACIONES PARA SOLICITUD DE LICENCIA PARA FRECUENCIAS DE USO LIBRE**

Conforme a lo expuesto en el presente informe, el análisis y las conclusiones realizadas y con la finalidad de responder al requerimiento del Registro de Electricidad y Telecomunicaciones, esta Gerencia recomienda:

- 1) Considerar prevenir a la sociedad **FLYNET, S.A. de C.V.** para que brinde toda la información técnica referente al proyecto *única y exclusivamente a través del formulario GT-THaGER-F04*, el cual es formulario vigente, debiendo proporcionar para cada uno de los sitios a implementar: a) Ubicación geográfica (en formato DEC o DMS); b) Potencia nominal (en Watts); c) Pérdidas en la línea de transmisión (en dB); d) Marca y modelos de antenas; e) Ganancia de las antenas (en dB); f) orientación de las antenas (en grados); g) inclinación de las antenas (en grados), con el fin de que se realice el estudio técnico correspondiente para garantizar la compatibilidad electromagnética con otros servicios legalmente establecidas [...]"

VIII. En virtud de lo expuesto anteriormente, esta Superintendencia estima necesario formular el siguiente análisis:

## **A. Marco legal**

El artículo 1 de la Ley de Telecomunicaciones —LT— establece que dicha Ley tiene por objeto normar, regular y supervisar las actividades relacionadas con el sector de las Telecomunicaciones y las Tecnologías de la Información y la Comunicación, que incluye, entre otras, la gestión del espectro radioeléctrico; siendo la SIGET la entidad encargada de administrar, gestionar y monitorear el espectro radioeléctrico, y es la autoridad competente para verificar la regularidad de las condiciones de los títulos habilitantes, así como para aplicar las sanciones o medidas correctivas correspondientes.

Conforme a los artículos 115 y 120 LT, los servicios de televisión por suscripción por medios alámbricos e inalámbricos requieren de licencia y las personas interesadas en obtenerla deberán cumplir con los requisitos que para tal efecto establezca la SIGET y el Reglamento respectivo. Asimismo, establecen que para el uso de estas licencias los licenciarios deberán comprobar ante la SIGET que cuentan con los permisos o autorizaciones de los propietarios de los programas para poder proceder a su transmisión.

El artículo 2 del ‘Reglamento para la prestación de servicios de difusión de televisión por suscripción por medios alámbricos e inalámbricos’, establece que previo a la prestación del citado servicio, es obligatoria la obtención de un título habilitante otorgado por la SIGET.

De acuerdo con lo establecido en el artículo 7 del referido Reglamento, en caso que la solicitud de licencia cumpla con los requisitos exigidos y no cuente el solicitante con el contrato que contenga las autorizaciones y permisos de los propietarios de los canales, se otorgará una licencia temporal por un plazo de noventa días calendario, contados a partir del día siguiente de la notificación respectiva. Lo anterior, con el único objetivo de permitir a la sociedad interesada la obtención de los respectivos documentos que acrediten los derechos de los canales que pretende transmitir, mas no confiere al solicitante el derecho de operar comercialmente como prestador del servicio.

El artículo 8 del mencionado Reglamento preceptúa que dentro del plazo de la licencia temporal, el solicitante deberá comprobar que ha suscrito el contrato que ampara los derechos o permisos para transmitir los canales que pretende comercializar.

## **B. Licencia temporal**

La licencia es el título habilitante otorgado por la SIGET para la prestación de los servicios de difusión sonora y de televisión por suscripción, es decir, que previo a la operación comercial de un sistema e inicio de transmisiones, la Ley exige la obtención de esta licencia y la comprobación de que el licenciario cuenta con los permisos o autorizaciones de los propietarios de los programas que transmitirá.

La petición de la sociedad FLYNET, S.A. de C.V., S.A. de C.V. se centra en que se le otorgue una licencia de televisión por suscripción con cobertura a nivel nacional, y además, la prestación del servicio de internet. Este apartando analizará concretamente lo relativo al servicio de televisión por suscripción.

Al respecto, se ha verificado que la documentación legal cumple con los requisitos exigibles para comprobar la personería y existencia legal de la interesada.

En cuanto al perfil técnico presentado, tal como se puede observar de lo expuesto anteriormente, la Gerencia de Telecomunicaciones de esta Superintendencia realizó un análisis de la documentación presentada y establece en el informe técnico N.º GT-0332/19 que la sociedad FLYNET, S.A. de C.V. cumple con los requisitos exigidos para que se le otorgue la licencia temporal, quedando únicamente pendiente la presentación de los permisos y autorizaciones de los propietarios de los canales.

Por lo expuesto, en vista que la solicitud de licencia presentada por la sociedad FLYNET, S.A. de C.V. ha cumplido con los requisitos necesarios, es procedente otorgarle licencia con carácter temporal por un plazo de noventa días calendario, para prestar el servicio de televisión por suscripción por medios alámbricos e inalámbricos, con cobertura a nivel nacional.

Ahora bien, cabe advertir que de acuerdo a lo establecido en el inciso final del artículo 7 del 'Reglamento para la prestación de servicios de difusión de televisión por suscripción por medios alámbricos e inalámbricos', la licencia temporal no confiere a la sociedad solicitante el derecho de operar comercialmente como prestador del servicio, ya que dicho derecho lo confiere la licencia definitiva, la cual será otorgada una vez haya comprobado a la SIGET que cuenta con los permisos o autorizaciones de los propietarios de los programas para acceder a su transmisión, y se haya efectuado la inspección de sus instalaciones, de conformidad con el artículo 115 inciso final de la Ley de Telecomunicaciones.

### **C. Prevención**

En cuanto a la petición de la sociedad FLYNET, S.A. de C.V. para la obtención de licencia para frecuencias de uso libre, el informe técnico N.º GT-0332/19 estableció que es necesario que la interesada especifique las características técnicas de las frecuencias pretendidas, para lo cual debe presentar el formulario GT-THaGER-F04, debiendo proporcionar para cada uno de los sitios la siguiente información: a) Ubicación geográfica (en formato DEC o DMS); b) Potencia nominal (en Watts); c) Pérdidas en la línea de transmisión (en dB); d) Marca y modelos de antenas; e) Ganancia de las antenas (en dB); f) orientación de las antenas (en grados); g) inclinación de la antenas (en grados), con el fin de que se realice el estudio técnico correspondiente para garantizar la compatibilidad electromagnética con otros servicios legalmente establecidas.

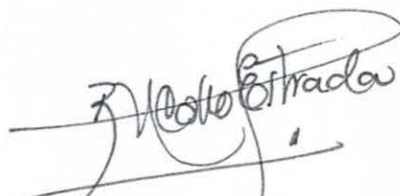
En ese sentido, de conformidad con el artículo 66 de la Ley de Telecomunicaciones, se le previene a fin que proporcione la información requerida por la Gerencia de Telecomunicaciones de esta Institución.

Por lo tanto, con fundamento en lo expuesto y los artículos citados, esta Superintendencia RESUELVE:

- a) Otorgar a la sociedad FLYNET, S.A. de C.V. una licencia, **con carácter temporal por un plazo de 90 días calendario**, contados a partir del día siguiente a la notificación de la presente resolución, para prestar el servicio de televisión por suscripción por medios alámbricos e inalámbricos, con cobertura a nivel nacional;
- b) Dentro del plazo concedido, la sociedad FLYNET, S.A. de C.V. deberá obtener la licencia definitiva, la que le será otorgada una vez haya presentado, para su inscripción al Registro de Electricidad y Telecomunicaciones adscrito a la SIGET, los permisos de los propietarios de los programas que transmitirá y cumplir los requerimientos de la normativa vigente.

Dichos permisos deberán especificar claramente el área de cobertura autorizada, además de los otros requisitos establecidos en el artículo 8 del "Reglamento para la prestación de servicios de difusión de televisión por suscripción por medios alámbricos e inalámbricos;

- c) La entrada en operación comercial del servicio está supeditada a la obtención de la licencia definitiva, so pena de las acciones legales correspondientes;
- d) Prevenir a la sociedad FLYNET, S.A. de C.V., por el plazo de diez días hábiles contados a partir del día siguiente a la notificación de esta resolución, que especifique las características técnicas de las frecuencias de uso libre pretendidas, para lo cual debe presentar el formulario GT-THaGER-F04, debiendo proporcionar para cada uno de los sitios la siguiente información: a) Ubicación geográfica (en formato DEC o DMS); b) Potencia nominal (en Watts); c) Pérdidas en la línea de transmisión (en dB); d) Marca y modelos de antenas; e) Ganancia de las antenas (en dB); f) orientación de las antenas (en grados); g) inclinación de las antenas (en grados), con el fin de que se realice el estudio técnico correspondiente para garantizar la compatibilidad electromagnética con otros servicios legalmente establecidas, y
- e) Notificar a la sociedad FLYNET, S.A. de C.V. en la dirección señalada para tal efecto.



Ingeniera Blanca Noemi Coto Estrada

Superintendente General de Electricidad y Telecomunicaciones



**SIGET**

ES CONFORME CON SU ORIGINAL CON EL CUAL SE CONFRONTÓ	
EN	San Salvador
FECHA	13 JUN. 2019
Denia de Morales	
FIRMA	

13 JUN. 2019





SUPERINTENDENCIA GENERAL DE ELECTRICIDAD  
Y TELECOMUNICACIONES

REGISTRO DE ELECTRICIDAD Y TELECOMUNICACIONES Adscrito a SIGET. San Salvador, a las nueve horas del día treinta y uno de julio de dos mil diecinueve.

Vista la resolución número T-0374-2019, pronunciada por Ingeniera Blanca Noemi Coto Estrada, en su calidad de Superintendente General de Electricidad y Telecomunicaciones, a las diez horas del día treinta de mayo de dos mil diecinueve, que para efectos de inscripción se extiende boleta de presentación N.º 13552; y mediante la cual, entre otros, se Resuelve: "a) *Otorgar a la sociedad FLYNET, S.A. de C.V. una licencia, con carácter temporal por un plazo de 90 días calendario, contados a partir del día siguiente a la notificación de la presente resolución, para prestar el servicio de televisión por suscripción por medios alámbricos e inalámbricos, con cobertura a nivel nacional.*"

Consecuentemente este Registro, con base en el artículo 19 a) del Reglamento de la Ley de Creación de la Superintendencia General de Electricidad y Telecomunicaciones, RESUELVE: INSCRIBIR la resolución N° T-0374-2019, en la Sección de Actos y Contratos, sector Telecomunicaciones, a nombre de la Sociedad FLYNET BUSINESS AND SYSTEM, S.A. DE C.V.



**SIGET** Licda. Iris Lisett Merino de Romero  
Registradora



SUPERINTENDENCIA GENERAL DE  
ELECTRICIDAD Y TELECOMUNICACIONES

FICHA DE INSCRIPCION

CODIGO DE INSCRIPCION  
13552-T21-8532/2019

Nit 12170906101015

No. Resolución T-0374-2019

Naturaleza Licencia de Telecomunicaciones

<b>Nombre</b>	FLYNET BUSINESS AND SYSTEM, S.A. DE CV.		
<b>Dirección</b>	16 Calle Oriente, Polig. C-1 #18, Urbanización El Molino, San Miguel.		
<b>Teléfonos</b>	2661-0269 / 7871-7319	<b>Fax</b>	
<b>Email</b>		<b>DUI/PASS</b>	
<b>Edad/Profesión</b>	9	<b>Nacionalidad</b>	Salvadoreño
<b>Representante</b>			
<b>Nombre</b>	Alexander Arnoldo Gómez Quintanilla		
<b>DUI/PASS</b>	03849657-8	<b>Profesión</b>	ESTUDIANTE

Lugar San Salvador

Fecha 30 de mayo de 2019

Extracto

Inscribir la resolución T-0374-2019, en la que se establece: otorgar a la sociedad FLYNET, S.A. DE C.V. una licencia, con carácter temporal por un plazo de 90 días calendario, contados a partir del día siguiente a la notificación de la presente resolución, para presentar el servicio de TV por suscripción.

<b>Fecha de Presentación</b>	27 de junio de 2019	<b>Estado</b>	Autorizado
<b>Fecha de Registro</b>	31 de julio de 2019		

San Salvador, 31 de julio de 2019



Licda. Iris Lisett Merino de Romero  
Código: 20180514  
Registradora