

**INSTRUCTIVO PARA EL LLENADO DEL FORMULARIO DE PROYECTO TÉCNICO DE SOLICITUD PARA LA OBTENCIÓN DE LA CONCESIÓN PARA LA PRESTACIÓN DE SERVICIOS FINALES DE TELECOMUNICACIONES POR SATÉLITE**

**(FORMULARIO PT-SFS-01)**

**El presente instructivo es desarrollado para un adecuado llenado del Formulario PT-SFS-01, el cual debe ser presentado como parte de la solicitud para obtención de la concesión para la prestación de Servicios Finales de Telecomunicaciones por Satélite. Se indica el campo y a continuación una explicación del mismo.**

**1. SOLICITANTE:**

(Nombre de la persona natural o jurídica que solicita la concesión, tal como consta en la petición). En caso de personas jurídicas, la denominación legal de la empresa debe ser tal y como consta en el RUC.

En este campo se debe indicar el nombre de la persona natural o jurídica que solicita la concesión. Dicho nombre debe constar de la misma manera como consta en el oficio de solicitud. La denominación legal de la empresa para personas jurídicas debe ser tal y como consta en el Registro Único de Contribuyentes (RUC).

**2. AREA SOLICITADA PARA LA CONCESIÓN:**

(Marque con una X donde corresponda).

NACIONAL

REGIONAL

La concesión a otorgarse para la prestación de Servicios Finales por Satélite es para la prestación de dicho servicios a nivel nacional. No obstante, para fines de análisis y vinculación del estudio técnico y el estudio de mercado, es necesario que el solicitante indique si el área geográfica a cubrir con su servicio será nacional o regional. Se debe seleccionar una sola de las dos alternativas.

**3. CARACTERÍSTICAS DE PRESTACIÓN DEL SERVICIO Y DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL SISTEMA**

**3.1 Tipo de información a ser transmitida.**

Voz

Datos

Otro tipo de información

Con base en las prestaciones de la red satelital a ser utilizada, así como las características del equipo terminal a ser utilizado por los abonados, el solicitante tendrá previsto brindar capacidad de transmisión de uno o más tipos de información, acorde con la definición que consta en el Reglamento para la prestación de Servicios Finales de Telecomunicaciones por Satélite. El solicitante deberá marcar con una X el campo que corresponda al tipo de información a ser cursada. Por ejemplo, en caso de que se prevea brindar comunicación telefónica satelital se

señalará el campo denominado “Voz”. Si la concesión será utilizada para control o seguimiento de flotas por medio de localización satelital, corresponderá al campo “Datos”.

En caso de brindar otro tipo de aplicaciones o tipos de transmisión (por ejemplo, acceso a Internet), se deberá señalar “Otro tipo de información” y describir en la aplicación o tipo de transmisión en el campo denominado “Descripción de la información a ser transmitida (Aplica al ítem “Otro tipo de información”)”. Este campo descriptivo aplica únicamente al ítem “Otro tipo de información”.

En caso de requerir describir diversos tipos de información, el solicitante puede incluir o añadir campos adicionales para “Otro tipo de información” y “Descripción de la información a ser transmitida (Aplica al ítem “Otro tipo de información”)”

En este campo (3.1) el solicitante puede seleccionar uno o varios campos, de acuerdo con sus expectativas de servicio.

### **3.2 Centros de gestión a ser implementados en el Ecuador, en los primeros cinco años de concesión.**

Se debe entender por Centro de Gestión, al punto e infraestructura de administración y gestión técnica del sistema satelital que se utilizará para la prestación del servicio a ser concesionado, en el cual se realizarán labores de control y gestión de la red satelital, gestión de calidad del servicio y demás actividades de carácter técnico referentes a la red satelital a utilizarse.

El solicitante deberá marcar con una X si no requiere implementar un Centro de Gestión inicialmente en el territorio ecuatoriano (punto 3.2.1) o si éste va a ser implementado inicialmente en este territorio (punto 3.2.2). El solicitante deberá seleccionar una de las dos opciones. En caso de planificar instalar un Centro de Gestión en territorio ecuatoriano en un plazo posterior a cinco (5) años al otorgamiento de la concesión, el solicitante deberá indicar lo pertinente en el campo “Observaciones” del punto 3.2.1.

#### **3.2.1 Inicialmente no requiere**

Observaciones (Indicar las locaciones de los centros de gestión implementados fuera de territorio ecuatoriano del sistema satelital o el proveedor global del servicio. Indicar adicionalmente si está planificado implementar en territorio ecuatoriano un centro de gestión en un plazo posterior a 5 años contados a partir de la obtención de la concesión, y el año en que se implementaría el mismo):

El campo denominado “Observaciones” del punto 3.2.1 deberá indicar las locaciones fuera del territorio ecuatoriano donde se encuentran ubicados el o los Centros de Gestión del sistema satelital que será utilizado para la prestación del servicio, detallando país, ciudad y dirección de los mismos. Adicionalmente en este campo, en caso de que el solicitante planee instalar en territorio ecuatoriano al menos luego de cinco (5) años de obtenida la concesión, indicar el año en el cual se implementaría y la locación tentativa de dicho Centro de Gestión.

#### **3.2.2 Inicialmente sí requiere**

#### **Ubicación geográfica aproximada del Centro de Gestión**

<b>Provincia</b>	
<b>Cantón</b>	
<b>Parroquia</b>	
<b>Ciudad / localidad</b>	

<b>Calle Principal</b>		<b>Número de referencia</b>	
<b>Intersección 1</b>			
<b>Intersección 2</b>			
<b>Sector</b>			

#### Coordenadas geográficas

<b>Latitud</b>	Grados ( ° )		Minutos ( ' )		Segundos ( " )	
----------------	--------------	--	---------------	--	----------------	--

<b>Longitud</b>	Grados ( ° )		Minutos ( ' )		Segundos ( " )	
-----------------	--------------	--	---------------	--	----------------	--

Para detallar la ubicación Geográfica aproximada del Centro de Gestión:

El solicitante deberá incluir en las casillas correspondientes la ubicación geográfica exacta del Centro de Gestión, esto es los nombres de la Provincia, Cantón, Parroquia y Ciudad / Localidad conforme la Distribución Política Administrativa de la República del Ecuador vigente.

El solicitante deberá incluir además, en las casillas la dirección del Centro de Gestión, esto es los nombres de Calle principal (avenida o calle principal), número de referencia (número de la vivienda), Intersección 1 (avenida o calle secundaria 1), Intersección 2 (avenida o calle secundaria 2), Sector y Referencia, conforme la ubicación en la ciudad o localidad.

Respecto de las Coordenadas Geográficas, LATITUD y LONGITUD, el solicitante deberá incluir en las casillas correspondientes las coordenadas geográficas de Latitud y Longitud exacta del Centro de Gestión conforme al sistema de Georeferenciación WGS84 Zona 17S; esto es, los números con dos decimales de los grados (°), minutos (') y segundos (").

### 3.3 Descripción del equipamiento del Centro de Gestión.

EQUIPO Y DESCRIPCIÓN DEL EQUIPO	# DE EQUIPOS	MARCA	COSTO REFERENCIAL	OBSERVACIONES

Equipo y descripción del equipo: El solicitante debe indicar el modelo y la funcionalidad del equipo a ser utilizado en el Centro de Gestión.

# de equipos: Se debe indicar la cantidad de equipos del mismo modelo que se van a utilizar en el Centro de Gestión.

Marca: La marca del equipo a ser utilizado.

Costo referencial: El costo de referencia final del equipo entregado en el Ecuador.

Observaciones: El solicitante deberá indicar, si considera necesario, aclaraciones o especificaciones adicionales respecto del equipo o su adquisición o implementación.

Con relación a la nota que indica "Se deben adjuntar las características técnicas de los equipos, diagramas de implementación del centro de gestión (lógicos y físicos), descripción de sistemas de seguridad de la información, como mínimo. Añadir hojas adicionales en caso de que sea necesario.", dicha información deberá ser suministrada obligatoriamente por el solicitante en su solicitud; se debe tener en cuenta que la información de equipamiento será evaluada además en los aspectos financieros y económicos de la solicitud (Sección PC-AF-005 de los Formularios para Análisis de Viabilidad Financiera, por lo que esta información deberá estar acorde con la información que provea para los formularios o instructivos correspondientes.

### 3.4 Requerimientos iniciales de interconexión de comunicaciones de voz a redes públicas de telecomunicaciones en territorio ecuatoriano, a ser implementados en los primeros cinco años de concesión.

Esta sección tiene dos campos a seleccionar, de los cuales se selecciona (marcar con una X) sólo uno de ellos:

#### 3.4.1 No requiere interconexión

En caso de seleccionar esta alternativa, es necesario indicar en el campo "Observaciones" cómo el tráfico de comunicaciones de voz (telefonía) será intercambiado con los concesionarios de otros servicios de telecomunicaciones en territorio ecuatoriano, considerando tanto la terminación o el origen de llamadas. Por ejemplo, si las llamadas de voz ingresarán al territorio ecuatoriano como tráfico internacional (por ejemplo, en llamadas cursadas por el sistema INMARSAT), se deberá indicar tal particular.

#### 3.4.2 Sí requiere interconexión.

3.4.2 Sí requiere interconexión

Ubicación geográfica del punto de interconexión, en caso de requerir interconexión.

<b>Provincia</b>	
<b>Cantón</b>	
<b>Parroquia</b>	
<b>Ciudad / localidad</b>	

<b>Calle Principal</b>		<b>Número de referencia</b>	
<b>Intersección 1</b>			
<b>Intersección 2</b>			
<b>Sector</b>			

#### Coordenadas geográficas

<b>Latitud</b>	Grados ( ° )		Minutos ( ' )		Segundos ( " )	
----------------	--------------	--	---------------	--	----------------	--

**Longitud**

Grados ( ° )		Minutos ( ' )		Segundos ( " )	
--------------	--	---------------	--	----------------	--

Descripción del equipamiento del Punto de Interconexión

EQUIPO Y DESCRIPCIÓN DEL EQUIPO	# DE EQUIPOS	MARCA	COSTO REFERENCIAL	OBSERVACIONES

Se deben adjuntar las características técnicas de los equipos, diagramas de implementación del centro de gestión (lógicos y físicos), descripción de sistemas de seguridad de la información, como mínimo. Añadir hojas adicionales en caso de que sea necesario.

Para detallar la ubicación Geográfica aproximada del punto de interconexión referencial para intercambiar tráfico con concesionarios de servicios finales en territorio ecuatoriano:

El solicitante deberá incluir en las casillas correspondientes la ubicación geográfica exacta del punto de interconexión, esto es los nombres de la Provincia, Cantón, Parroquia y Ciudad / Localidad conforme la Distribución Política Administrativa de la República del Ecuador vigente.

El solicitante deberá incluir además, en las casillas la dirección del punto de interconexión, esto es los nombres de Calle principal (avenida o calle principal), número de referencia (número de la vivienda), Intersección 1 (avenida o calle secundaria 1), Intersección 2 (avenida o calle secundaria 2), Sector y Referencia, conforme la ubicación en la ciudad o localidad.

Respecto de las Coordenadas Geográficas, LATITUD y LONGITUD, el solicitante deberá incluir en las casillas correspondientes las coordenadas geográficas de Latitud y Longitud exacta del punto de interconexión conforme al sistema de Georeferenciación WGS84 Zona 17S; esto es, los números con dos decimales de los grados (°), minutos (') y segundos (").

Con relación a la descripción del equipamiento del Punto de Interconexión:

**Equipo y descripción del equipo:** El solicitante debe indicar el modelo y la funcionalidad del equipo a ser utilizado en el Punto de Interconexión.

**# de equipos:** Se debe indicar la cantidad de equipos del mismo modelo que se van a utilizar en el Punto de Interconexión.

**Marca:** La marca del equipo a ser utilizado.

**Costo referencial:** El costo de referencia final del equipo entregado en el Ecuador.

**Observaciones:** El solicitante deberá indicar, si considera necesario, aclaraciones o especificaciones adicionales respecto del equipo o su adquisición o implementación.

Con relación a la nota que indica "Se deben adjuntar las características técnicas de los equipos, diagramas de implementación del Punto de Interconexión (lógicos y físicos), descripción de sistemas de seguridad de la información, como mínimo. Añadir hojas adicionales en caso de que sea necesario.", dicha información deberá ser suministrada obligatoriamente por el solicitante en su solicitud; se debe tener en

cuenta que la información de equipamiento será evaluada además en los aspectos financieros y económicos de la solicitud (Sección PC-AF-005 de los Formularios para Análisis de Viabilidad Financiera, por lo que esta información deberá estar acorde con la información que provea para los formularios o instructivos correspondientes.

Nota: En caso de definir puntos adicionales de interconexión, el solicitante deberá añadir hojas adicionales con la información pertinente en los campos descritos en esta sección (3.4.2).

### 3.5 Parámetros de calidad.

(Especificar los parámetros de calidad de servicio a ser acordado con los abonados, indicando el valor objetivo de calidad a ser cumplido por el concesionario).

Parámetro	Definición	Valor objetivo	Metodología de medición y observaciones

En esta sección, el solicitante debe especificar los parámetros de calidad del servicio a ser provisto a los abonados.

**Parámetro:** Aspecto específico de la transmisión o comunicación, respecto del tipo de información, aplicación o servicio a ser provisto (por ejemplo, tiempo de establecimiento de llamada para comunicación de voz). Los parámetros de calidad deben ser basados en el modelo conceptual descrito en la Recomendación UIT-T G.1000.

**Definición:** Se debe definir el parámetro, de modo que permita un entendimiento claro del mismo (por ejemplo, tiempo que transcurre entre el envío de la señal de establecimiento de comunicación – send – y el instante en que el destinatario de la comunicación contesta la llamada o se recibe el mensaje de no disponibilidad del destinatario).

**Valor objetivo:** valor referencial con el que se asegura un adecuado nivel de calidad del servicio (por ejemplo, menor o igual a 5 segundos).

**Metodología de medición y observaciones:** Se debe explicar el procedimiento de medición del indicador y las observaciones correspondientes a dicha medición. Se pueden indicar además situaciones excepcionales en las cuales no procede la medición, tamaño muestral, equipamiento genérico necesario para realizar las mediciones.

Conforme la nota final del cuadro de parámetros de calidad, se debe adjuntar la documentación técnica que sustente el establecimiento, la determinación de los valores objetivo así como la

metodología de medición (por ejemplo, recomendaciones de la Unión Internacional de Telecomunicaciones, estándares o similares).

### 3.6 Recursos del espectro radioeléctrico que sustenten la prestación del servicio (frecuencias esenciales).

PROVEEDOR DEL SERVICIO

(Nombre comercial del sistema con el que se provee el servicio).

SISTEMA SATELITAL

(Denominación del sistema satelital, como consta registrado ante la Unión Internacional de Telecomunicaciones, UIT).

Banda de frecuencias de operación del sistema satelital

	Transmisión	Desde	<input style="width: 80%;" type="text"/>	MHz
		Hasta	<input style="width: 80%;" type="text"/>	MHz
	Recepción	Desde	<input style="width: 80%;" type="text"/>	MHz
		Hasta	<input style="width: 80%;" type="text"/>	MHz

Ancho de banda requerido para la prestación del servicio

 MHz

Las frecuencias esenciales son las frecuencias que utiliza el sistema satelital que se utiliza para proveer el servicio. En esta sección se detalla la información relativa a dicho aspecto, la cual debe ser concordante con la solicitud de concesión para uso de frecuencias del espectro radioeléctrico que debe ser tramitada junto con la solicitud de concesión para la prestación de servicios finales por satélite.

Proveedor del servicio: Nombre comercial del proveedor del servicio (por ejemplo, INMARSAT).

Sistema satelital: La denominación del sistema satelital, como consta registrado ante la Unión Internacional de Telecomunicaciones, UIT.

Banda de frecuencias de operación del sistema satelital: En esta parte se deben describir las bandas de frecuencias que utiliza el sistema, tanto para transmisión como para recepción, expresadas las frecuencias de inicio de la banda ("Desde") y de fin de la banda ("Hasta"), en MHz (Mega Hertz).

Ancho de banda requerido para la prestación del servicio: El ancho de banda total requerido por el sistema satelital para la prestación de los servicios finales por satélite.

### 3.7 Recursos de espectro radioeléctrico iniciales adicionales, relacionados con la prestación del servicio, a ser requeridos en los primeros 5 años de concesión.

Esta sección comprende los recursos de espectro radioeléctrico que pueden ser solicitados con relación a la obtención de la concesión para la prestación de servicios finales por satélite, no vinculados con las frecuencias esenciales.

### 3.7.1 Recursos de espectro radioeléctrico necesarios para la operación del Centro de Gestión.

Respecto del Centro de Gestión, y en caso de que dicho centro se vaya a localizar en territorio ecuatoriano (punto 3.2.2), y requiera de conectividad satelital vinculada con la operación del sistema satelital para la prestación de los servicios finales por satélite, se debe especificar lo correspondiente, seleccionando una sola de las dos opciones (requiere – no requiere, marcar con una X).

Requiere

Especificar el requerimiento y características (características del enlace transmisión - recepción, puntos a ser conectados, ancho de banda, banda de frecuencias, tipo de enlace requerido).

Descripción del equipamiento asociado a la operación y uso del espectro radioeléctrico asociado al Centro de Gestión.

EQUIPO Y DESCRIPCIÓN DEL EQUIPO	# DE EQUIPOS	MARCA	COSTO REFERENCIAL	OBSERVACIONES

Se deben adjuntar las características técnicas de los equipos, diagramas de implementación para el requerimiento, descripción de sistemas de seguridad de la información, como mínimo. Añadir hojas adicionales en caso de que sea necesario.

No requiere

Especificar cómo va a ser implementada la conectividad del Centro de Gestión.

En caso de requerir recursos del espectro radioeléctrico para la operación del Centro de Gestión, en el espacio correspondiente se debe especificar el requerimiento y características (características del enlace transmisión - recepción, puntos a ser conectados, ancho de banda, banda de frecuencias, tipo de enlace requerido) para dicho centro. El equipamiento deberá ser detallado correspondientemente con las indicaciones realizadas en puntos anteriores.

En caso de que el Centro de Gestión a ser localizado en territorio ecuatoriano no requiera de conectividad por medio de uso de frecuencias del espectro radioeléctrico, se debe especificar la

modalidad de implementación de dicha conectividad. En el espacio correspondiente se debe especificar si la conectividad será implementada por otro concesionario para la prestación de servicios de telecomunicaciones (en cuyo caso se debe adjuntar la carta compromiso correspondiente) o por infraestructura propia del solicitante (medios físicos) en caso de obtener la concesión, el tipo de medio a utilizarse, ancho de banda, puntos a conectarse al Centro de Gestión y su función.

**3.7.2 Otros recursos de espectro radioeléctrico necesarios para la operación del sistema sobre el cual se va a proveer el servicio, a ser implementados en los primeros cinco años de concesión.**

De modo similar al expuesto en el punto 3.6.1, en esta sección se debe seleccionar (marcar con una X) una de las dos opciones indicadas (requiere – no requiere), respecto de otros recursos de espectro radioeléctrico que el solicitante crea necesarios para la operación del sistema o la prestación de los servicios a ser concesionados.

Requiere

Describir la conectividad a ser implementada y la justificación técnica para su implementación, con relación a la prestación del servicio a ser concesionado y el sistema satelital sobre el cual se presta el servicio.

Especificar el requerimiento y características (características del enlace transmisión - recepción, puntos a ser conectados, ancho de banda, banda de frecuencias, tipo de enlace requerido).

Descripción del equipamiento asociado.

EQUIPO Y DESCRIPCIÓN DEL EQUIPO	# DE EQUIPOS	MARCA	COSTO REFERENCIAL	OBSERVACIONES

Se deben adjuntar las características técnicas de los equipos, diagramas de implementación para el requerimiento, descripción de sistemas de seguridad de la información, como mínimo. Añadir hojas adicionales en caso de que sea necesario.

En caso de requerir otros recursos del espectro radioeléctrico, existen dos campos a ser llenados: uno en el que se debe describir la conectividad a ser implementada y la justificación técnica para su implementación, con relación a la prestación del servicio a ser concesionado y el sistema satelital sobre el cual se presta el servicio; y otro en el que se debe especificar el requerimiento y características (características del enlace transmisión - recepción, puntos a ser conectados, ancho de banda, banda de frecuencias, tipo de enlace requerido) del requerimiento del solicitante. Además, el solicitante deberá incluir la descripción de equipamiento, correspondientemente con las indicaciones dadas en puntos anteriores de este formulario.

Firma Ingeniero Técnico  
responsable

Firma representante legal

Nombre

Nombre

Nro. de Cédula de identidad

Nro. de Cédula de identidad

En el campo final, deben suscribir (firmar) tanto el ingeniero técnico responsable de la elaboración del proyecto, como el representante legal, incluyendo el nombre completo y el número de cédula de identidad.