

**CONTRATO DE ARRENDAMIENTO DE CIRCUITOS SATELITALES PARA USO PRIVADO Y/O DE ACCESO DEDICADO A INTERNET SATELITAL CON ACCESO SINGLE CHANNEL PER CARRIER (SCPC) A PLAZO FORZOSO**

Conste por medio del presente documento el Contrato de Arrendamiento de Circuitos Satelitales para Uso Privado y/o de Acceso Dedicado a Internet Satelital con Acceso Single Channel Per Carrier (SCPC) a plazo forzoso que celebran de una parte **AMERICATEL PERÚ S.A.**, en adelante “**ENTEL EMPRESAS**”, con R.U.C. N°20428698569, debidamente representada por quien suscribe y de la otra parte “**EL CLIENTE**”, a los cuales en adelante conjuntamente se les denominará como “Las Partes” e individualmente como “La Parte”:

**DATOS DE EL CLIENTE**

**Nombre / Razón Social**

**DNI / RUC**

**Dirección**

Av. / Calle / Mz. / Lote

Número

Dpto.

Urbanización

Distrito

Ciudad

Código Postal

Fax

**Representante Legal**

Apellido Paterno

Apellido Materno

Nombres

Cargo

L.E. / D.N.I. / C.E. / Otro

Teléfono

E-mail

**Representante Legal**

Apellido Paterno

Apellido Materno

Nombres

Cargo

L.E. / D.N.I. / C.E. / Otro

Teléfono

E-mail

**DIRECCION DE FACTURACIÓN**

Igual a anterior

Si

No

**Dirección**

Av. / Calle / Mz. / Lote

Número

Dpto.

Urbanización

Distrito

Ciudad

Código Postal

Referencia

**Contactos autorizados** para realizar coordinaciones comerciales y técnicas necesarias para instalar y trasladar el servicio contratado. entre otros que no impliquen el ejercicio de un derecho del titular del servicio.

Nombres y Apellidos	Relación con el titular	Número de contacto

Las referidas personas podrán indicar a su vez, el nombre de otras personas con las cuales se podrán realiza las coordinaciones antes indicadas.

## OBJETO

Es objeto del presente Contrato, la provisión por parte de **ENTEL EMPRESAS** a favor de **EL CLIENTE**, del(los) siguiente(s) servicio(s) que se detalla(n) a continuación y en los siguientes Anexos según corresponda:

Anexo 1: Orden de Servicio

### Anexo 2: Características Técnicas Generales

Las tarifas que se pacten en virtud del presente contrato podrán ser modificadas por **ENTEL EMPRESAS** en cualquier momento, conforme a la regulación tarifaria vigente.

Toda modificación y/o ampliación del presente contrato y/o cualquiera de los Anexos, para que tenga validez, deberá estar previamente suscrita por los representantes de cada una de **Las Partes**.

## VIGENCIA

El presente contrato entrará en vigencia a partir de la fecha de suscripción del mismo, por el plazo indicado en el Anexo 1. Transcurrido dicho plazo, el Contrato devendrá en uno de plazo indeterminado, salvo aviso expreso de **EL CLIENTE** comunicándoles a **ENTEL EMPRESAS** su decisión de no continuar con el mismo, dentro de un plazo no menor de cinco (5) días hábiles anteriores al vencimiento del referido plazo forzoso.

No obstante ello, el cliente podrá resolver el contrato en cualquier momento, sin expresión de causa, asumiendo las penalidades que correspondan.

Suscrito en Lima a los \_\_\_\_\_ días del mes de \_\_\_\_\_ del año \_\_\_\_\_.

<b>EL CLIENTE</b> Nombre: _____ Cargo: _____  Firma: _____
--

<b>ENTEL EMPRESAS</b> Nombre: <u>Gonzalo Fanta Nazir - Apoderado</u>  Firma: _____  _____
--

## **CONDICIONES GENERALES DE CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE ARRENDAMIENTO DE CIRCUITOS SATELITALES PARA USO PRIVADO Y/O ACCESO SINGLE CHANNEL PER CARRIER (SCPC) A PLAZO FORZOSO**

### **CLAUSULA PRIMERA: TARIFAS Y FORMA DE PAGO**

Las tarifas del(los) Servicio(s) contratado(s) se detallan en el Anexo 1 del presente Contrato. El cobro por la prestación del servicio se realizará desde la fecha en que los servicios son puestos a disposición del cliente. ENTEL EMPRESAS facturará el(los) Servicio(s) en forma mensual por mes anticipado y EL CLIENTE se obliga a pagar los montos facturados en la fecha vencimiento que se detallará en cada recibo. De no efectuarse el pago correspondiente en dicho plazo, se devengarán los intereses moratorios desde la fecha de vencimiento del recibo a la tasa de interés legal, de acuerdo a la regulación vigente. EL CLIENTE declara conocer y aceptar que los Servicios de Arrendamiento de Circuitos para uso Privado y de Acceso Dedicado a Internet, se entienden como una sola prestación cuando se hayan contratado conjuntamente.

### **CLAUSULA SEGUNDA: INSTALACION DEL(LOS) SERVICIO(S)**

Las condiciones y plazos para la instalación del(los) Servicio(s) contratado(s) se detallan en el Anexo 1 del presente Contrato. En la fecha de instalación, Las Partes suscribirán un Documento de Aceptación (Acta de instalación), quedando una copia en poder de EL CLIENTE y otra en poder de ENTEL EMPRESAS.

### **CLAUSULA TERCERA: EQUIPOS Y USO DEL(LOS) SERVICIO(S)**

Será responsabilidad de EL CLIENTE contar con los equipos adecuados para emplear de la manera más óptima el(los) Servicio(s) contratado(s), con la sola excepción de los equipos entregados en comodato, cesión en uso, arrendamiento y/o cualquier otra modalidad por ENTEL EMPRESAS, de conformidad con los Contratos y Anexos que para este fin suscriban Las Partes. Serán de cargo y de costo exclusivo de EL CLIENTE el montaje, adquisición, adaptación, modificación y/o mantenimiento de los equipos que EL CLIENTE necesite para utilizar el(los) Servicio(s).

EL CLIENTE responderá por el deterioro, pérdida o destrucción de los equipos, cuando estos eventos sucedan por dolo o culpa de EL CLIENTE. Ante la ocurrencia de dichos supuestos, EL CLIENTE deberá dar aviso inmediato a ENTEL EMPRESAS a fin de que se programe la visita técnica correspondiente a fin de que se proceda con la revisión y/o reparación de los equipos..De ocurrir alguno de estos hechos, EL CLIENTE deberá reembolsar económicamente a ENTEL EMPRESAS, por el monto contemplado en el Cuadro 2 del Anexo 1, conforme a la depreciación y vida útil del equipo.

EL CLIENTE está prohibido de trasladar y/o disponer de los equipos, así como de usarlos en provecho de terceros, caso contrario, se encuentra obligado a responder por el deterioro, pérdida o destrucción de los mismos, aún cuando estos eventos se deban a falta de culpa, caso fortuito o fuerza mayor.

### **CLAUSULA CUARTA: CARACTERISTICAS TECNICAS GENERALES DEL(LOS) SERVICIO(S)**

En el Anexo 2 del presente Contrato, se indican las Características Técnicas Generales propias del(los) Servicio(s) contratado(s) por EL CLIENTE.

### **CLAUSULA QUINTA: OBLIGACIONES DE ENTEL EMPRESAS**

ENTEL EMPRESAS mediante el presente Contrato y sus Anexos se obliga a: a) prestar el(los) Servicio(s) contratado(s) de acuerdo a los parámetros de calidad establecidos por la regulación vigente; b) cumplir con todas y cada una de las obligaciones establecidas en el presente Contrato y sus Anexos; c) atender los reclamos de EL CLIENTE de acuerdo a la regulación vigente; d) otorgar acceso a EL CLIENTE a los servicios de atención de reclamos; e) cumplir con lo establecido en las Condiciones de Uso de los Servicios Públicos de Telecomunicaciones.

### **CLAUSULA SEXTA: OBLIGACIONES DE EL CLIENTE**

EL CLIENTE mediante la suscripción del presente Contrato y sus Anexos se obliga a: a) utilizar responsablemente el(los) Servicio(s) contratado(s) en su calidad de único responsable por el uso que se le dé al(los) Servicio(s). Dicha utilización deberá estar enmarcada según lo que establezca el marco regulatorio vigente en relación al(los) Servicio(s) contratado(s); b) utilizar el(los) Servicio(s) contratado(s) para sus propias necesidades, quedando expresamente prohibida su comercialización a terceros u otro uso sin contar con autorización expresa y por escrito de ENTEL EMPRESAS; c) no realizar directa o indirectamente modificaciones o alteraciones en los equipos cedidos en uso por ENTEL EMPRESAS; d) pagar oportunamente todas y cada una de las obligaciones dinerarias derivadas del presente Contrato y sus Anexos; e) proteger adecuadamente los equipos cedidos en uso por ENTEL EMPRESAS, en este sentido, en caso de detectar algún problema en dichos equipos se compromete a dar inmediato aviso a ENTEL EMPRESAS; f) permitir el acceso al personal de ENTEL EMPRESAS o terceros que actúen en representación de ENTEL

EMPRESAS a su domicilio, para efectos de instalación, desinstalación, operación, traslado y/o mantenimiento del(los) Servicio(s), personal que deberá estar debidamente identificado; g) obtener las autorizaciones y/o permisos que correspondan para la instalación de equipos en zonas de uso común, h) cumplir con todas y cada una de las obligaciones establecidas en el presente Contrato y sus Anexos; i) entregar en óptimo estado los equipos, sin más desgaste que el uso normal, y permitir a los funcionarios de ENTEL EMPRESAS o el personal que designe, el ingreso a las oficinas de EL CLIENTE para el retiro de los equipos de ENTEL EMPRESAS una vez terminado el presente Contrato y sus Anexos. j) no trasladar por ningún motivo los equipos de ENTEL EMPRESAS fuera de la(s) oficina(s) señalada(s) en el presente Contrato para la prestación del (los) servicios o en el documento que corresponda, k) Cumplir con la normativa<sup>1</sup> que regula el uso del correo electrónico comercial no solicitado ("spam"), así como con cualquier disposición legal que se aprobara sobre la materia. En este último supuesto, ENTEL EMPRESAS podrá adoptar las medidas del caso, conforme la normativa vigente, si toma conocimiento de alguna infracción de EL CLIENTE a dicha obligación.

#### **CLAUSULA SÉPTIMA: SUSPENSIÓN Y CORTE DEL(LOS) SERVICIO(S)**

ENTEL EMPRESAS se encuentra facultada a suspender el(los) Servicio(s), sea parcial o totalmente, y dar por terminado el presente Contrato por: a) mandato judicial; b) si EL CLIENTE no cancelara el recibo correspondiente una vez vencido el plazo para cancelar el mismo. Sin embargo, si EL CLIENTE se encuentra autorizado para brindar Servicios Públicos de Telecomunicaciones y siempre que ello haya sido comunicado mediante documento escrito a ENTEL EMPRESAS, ENTEL EMPRESAS le comunicará la suspensión con una anticipación no menor de quince (15) días calendario; c) por uso indebido del(los) Servicio(s) realizado sin autorización previa de ENTEL EMPRESAS, de conformidad con lo dispuesto en el procedimiento aprobado por el Osiptel; d) por la declaración de insolvencia de EL CLIENTE de acuerdo con la legislación de la materia. e) por traslado del(los) Servicio(s) y/o equipo(s) realizado sin la autorización previa y expresa de ENTEL EMPRESAS f) Por cancelación de la licencias del proveedor de servicios satelitales, siempre que no sea responsabilidad del mismo, g) Por suspensión o resolución del contrato que faculta a ENTEL EMPRESAS a disponer del servicio satelital que permite la prestación del servicio final materia del presente documento.

La suspensión se mantendrá hasta que cesen las causas mencionadas sin perjuicio que ENTEL EMPRESAS resuelva el Contrato, de conformidad a la normativa vigente.

El(los) Servicios(s) se reactivará(n) cuando EL CLIENTE haya efectuado el pago de la totalidad de la(s) suma(s) adeudada(s) y el respectivo interés, de ser el caso, de acuerdo con el procedimiento y la regulación vigente o haya cesado la causal de suspensión parcial o total del(los) Servicio(s) y en la medida que ENTEL EMPRESAS no haya hecho uso de su facultad de resolver el presente Contrato.

El corte y la baja de(los) Servicio(s) se realizará aplicando los plazos y condiciones establecidas en el marco regulatorio vigente. La suspensión o corte del(los) Servicio(s) en ningún caso exime a EL CLIENTE del cumplimiento de todas y cada una de las obligaciones emanadas del presente Contrato y sus Anexos, en especial aquellas obligaciones que se encuentren pendientes de pago o de cumplimiento por parte de EL CLIENTE, así como la devolución de los equipos y/o facilidades cedidas en uso por ENTEL EMPRESAS entre otras.

#### **CLAUSULA OCTAVA: TERMINACIÓN ANTICIPADA DEL CONTRATO**

EL CLIENTE podrá dar por terminado el presente Contrato, dentro del plazo forzoso señalado en el Anexo 1, sin expresión de causa. En este caso, deberá pagar a ENTEL EMPRESAS por concepto de penalidad, el cincuenta por ciento (50%) de los montos fijos mensuales comprometidos, faltantes para dar cumplimiento a los referidos plazos. El cliente quedará exonerado del pago de la penalidad, si la terminación del contrato se deriva de causales imputables a la empresa operadora, siempre que se cumplen las condiciones señaladas en las Condiciones de Uso. Sin perjuicio de lo anterior, EL CLIENTE deberá cumplir con su obligación de cancelar la(s) deuda(s) que tuviera pendiente(s) de pago por la prestación del(los) Servicio(s), así como devolver los equipos y/o facilidades de propiedad de ENTEL EMPRESAS en un plazo máximo de tres (03) días computados desde la fecha de resolución del Contrato.

ENTEL EMPRESAS podrá dar por terminado el contrato, de acuerdo con la legislación vigente, por incumplimiento de las obligaciones dispuestas en los literales a), b) y c) de la Cláusula Sexta, siguiendo el procedimiento por uso indebido del servicio aprobado por Osiptel. También podrá resolverlo por incumplimiento del literal d) de la Cláusula Sexta y las causales expresamente establecidas en las Condiciones de Uso de los Servicios Públicos de Telecomunicaciones.

#### **CLAUSULA NOVENA: CESION**

EL CLIENTE mediante la suscripción del presente Contrato, autoriza que ENTEL EMPRESAS ceda su posición contractual en cualquier momento durante la ejecución del presente Contrato. EL CLIENTE podrá ceder su posición contractual siempre que medie autorización expresa y por escrito de ENTEL EMPRESAS según la legislación vigente.

## **CLAUSULA DECIMA: COMPENSACIONES Y DEVOLUCIONES**

En todos aquellos casos que ENTEL EMPRESAS sea responsable para con EL CLIENTE, se aplicarán las compensaciones o devoluciones contempladas en las Condiciones de Uso de los Servicios Públicos de Telecomunicaciones para el(los) Servicio(s) contratado(s).

## **CLAUSULA UNDECIMA: CONFIDENCIALIDAD**

En virtud de las disposiciones señaladas en la Ley N° 29733, Ley de Protección de Datos Personales, sus normas complementarias y modificatorias, ENTEL EMPRESAS deberá mantener en reserva toda información que EL CLIENTE proporcione en virtud de presente Contrato y sus Anexos, salvo las excepciones contempladas en el presente documento. Asimismo, EL CLIENTE deberá mantener la reserva de la información técnica asociada a la operación de la red de ENTEL EMPRESAS, a la cual tenga conocimiento o acceso en virtud de la prestación del servicio materia del presente Contrato y sus Anexos.

## **CLAUSULA DUODECIMA: DE LA INFORMACION DE EL CLIENTE**

EL CLIENTE debe proporcionar la información cierta que le solicite ENTEL EMPRESAS en relación al presente contrato, así como fijar un domicilio en el que se tenga por válidamente recibida la documentación relativa al mismo. EL CLIENTE autoriza a AMERICA-TEL a proporcionar a las empresas de información crediticia, centrales de riesgo y bases de datos de usuarios morosos, la información relacionada con sus deudas, nivel de morosidad y condición crediticia.

La veracidad de la información proporcionada por EL CLIENTE (domicilio, centro de trabajo y referencias personales) podrá ser verificada por ENTEL EMPRESAS dentro de los diez (10) días hábiles de activado (s) EL/LOS SERVICIOS.

ENTEL EMPRESAS ha puesto en conocimiento de EL CLIENTE los aspectos referidos al tratamiento de sus datos personales, contenidos en la Ley N° 29733, Ley de Protección de Datos Personales y demás complementarias. En ese sentido, mediante la suscripción del presente contrato, manifiesta su autorización respecto al tratamiento de sus datos personales contenidos en este instrumento

, aceptando que (i) sus datos sean utilizados para los fines establecidos en este contrato y en la normativa vigente; y (ii) sus datos sean compartidos y/o almacenados en los sistemas informáticos de ENTEL EMPRESAS, sus empresas vinculadas o terceros con los que éstas mantengan una relación contractual, en su calidad de destinatarios de dicha información, durante la vigencia de su relación contractual con ENTEL EMPRESAS, más el plazo establecido por la Ley N° 27336 (3 años).

De mediar una solicitud de las autoridades competentes, y estrictamente dentro de los supuestos señalados en la normativa vigente, EL CLIENTE autoriza a ENTEL EMPRESAS a entregar información contenida sus recibos, información de tráfico cursado, así como información sobre el(los) Servicio(s) que se le prestan, exclusivamente para fines de supervisión, fiscalización y los señalados en la normativa aplicable.

## **CLAUSULA DECIMOTERCERA: LEGISLACION APLICABLE Y DOMICILIO**

13.1. En cumplimiento de lo establecido en el TUO de las Condiciones de Uso de los Servicios Públicos de Telecomunicaciones, ENTEL EMPRESAS pone en conocimiento del Cliente, la existencia de las siguientes normas relativas a derechos y obligaciones de los usuarios:

i) Texto Único Ordenado de las Condiciones de Uso de los Servicios Públicos de Telecomunicaciones, aprobadas mediante Resolución del Consejo Directivo N° 138-2012-CD/OSIPTEL y sus modificatorias, norma que garantiza y determina los derechos y obligaciones de los abonados, usuarios y empresas operadoras de los servicios públicos de telecomunicaciones.

ii) Directiva de Atención de Reclamos aprobada por Resolución del Consejo Directivo N° 015-99-CD/OSIPTEL y sus modificatorias, norma que establece el procedimiento que toda empresa de servicio público de telecomunicaciones, deberá aplicar obligatoriamente para atender y resolver los reclamos de usuarios.

13.2 Al presente Contrato y sus Anexos se le aplicarán en lo que resulte pertinente, las Condiciones de Uso de los Servicios Públicos de Telecomunicaciones establecidas por OSIPTEL, así como la Ley vigente en el Perú. Para todos los efectos legales derivados del presente Contrato y sus Anexos, Las Partes fijan domicilio especial en la ciudad de Lima y se someten a la competencia de sus Tribunales.

## **CLÁUSULA DECIMOCUARTA: CONDICIONES ESPECIALES APLICABLES**

ENTEL EMPRESAS no asume responsabilidad por causas que no le sean directamente imputables, tales como:

- i. Lo usos y contenidos de la información a la que acceda el CLIENTE a través de(los) Servicio(s);
- ii. La información transmitida por terceros al CLIENTE, y;

iii. La información albergada o transmitida en cualquiera de sus formas a través de(los) Servicio(s) que pertenezca(n) al CLIENTE, quien será el responsable por el contenido de la misma. Asimismo, EL CLIENTE es responsable de las consecuencias que se pudieran generar por:

i. Cualquier interferencia o perturbación a usuarios, equipos o servicios, entendiéndose por interferencia o perturbación la distribución de anuncios o mensajes no solicitados; la propagación de virus informáticos u otros programas dañinos para los usuarios o para los equipos de la red; ataques informáticos a usuarios; o la utilización de la red para entrar a cualquier otra red o equipo sin autorización de sus propietarios o administradores; entre otros;

ii. La falsificación de la identidad de los paquetes y mensajes (de correo electrónico, grupo de noticias, entre otros), modificación de la cabecera de lospaquetes TCP/IP; y

iii. Cualquier acción u omisión que suponga una intromisión ilegítima en la intimidad personal o familiar de las personas naturales o jurídicas o que suponga una violación a la legislación.

Suscrito en Lima a los \_\_\_\_\_ días del mes de \_\_\_\_\_ del año \_\_\_\_\_

**EL CLIENTE**

Nombre: \_\_\_\_\_

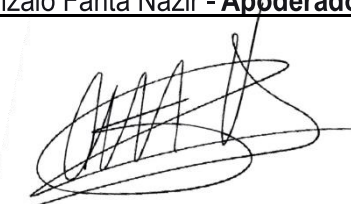
Cargo: \_\_\_\_\_

Firma: \_\_\_\_\_

**ENTEL EMPRESAS**

Nombre: Gonzalo Fanta Nazir - Apoderado

Firma: \_\_\_\_\_



**ANEXO 1  
ORDEN DE SERVICIO**

1. Tipo de Servicio(s) Contratado(s):

Arrendamiento de circuitos (Datos)     Sí     No    Internet     Sí     No

2. Detalle de (los) Servicio(s) Contratado(s):

N°	Servicio	Velocidad de bajada	Velocidad de subida	Direcciones a conectar	Router	
					Alquiler	Cesión en uso
		Kbps	Kbps			
		Kbps	Kbps			
		Kbps	Kbps			
		Kbps	Kbps			
		Kbps	Kbps			
		Kbps	Kbps			
		Kbps	Kbps			
		Kbps	Kbps			
		Kbps	Kbps			
		Kbps	Kbps			
		Kbps	Kbps			

Velocidad mínima garantizada: 100%

3. Condiciones Económicas y período de vigencia del Contrato (Plazo forzoso)

N°	Servicio	Velocidad de bajada	Velocidad de subida	Plazo del Contrato	Cargo de Instalación	Alquiler de equipos (01)	Renta Mensual (02)	Total 01+02
		Kbps	Kbps	Meses				
		Kbps	Kbps	Meses				
		Kbps	Kbps	Meses				
		Kbps	Kbps	Meses				
		Kbps	Kbps	Meses				
		Kbps	Kbps	Meses				
		Kbps	Kbps	Meses				
		Kbps	Kbps	Meses				
		Kbps	Kbps	Meses				
		Kbps	Kbps	Meses				
<b>Totales</b>								

Valores en US\$ con IGV

4. Plazo de Instalación: 30 días hábiles a partir de la suscripción del contrato.

5. Otras Especificaciones o Comentarios:

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Suscrito en Lima a los \_\_\_\_\_ días del mes de \_\_\_\_\_ del año \_\_\_\_\_

<p><b>EL CLIENTE</b></p> <p>Nombre: _____</p> <p>Cargo: _____</p> <p>Firma: _____</p>
---

<p><b>ENTEL EMPRESAS</b></p> <p>Nombre: <u>Gonzalo Fanta Nazir - Apoderado</u></p> <p>Firma: _____  _____</p>
--

**CUADRO 1: INSTALACIÓN DE ARRENDAMIENTO DE CIRCUITOS SATELITALES  
PARA USO PRIVADO Y/O ACCESO A INTERNET**

Zona	Departamentos	Costo
Zona 1	Cajamarca, La Libertad, Lambayeque, Piura, Tumbes, Arequipa, Moquegua, Tacna.	US\$ 1,357.00
Zona 2	Ancash, Ica y Lima	US\$ 1,298.00
Zona 3	Apurímac, Cuzco, Madre de Dios, Puno, Amazonas, San Martín, Huancavelica, Huánuco, Junín, Pasco, Ayacucho y Ucayali.	US\$ 1,416.00
Zona 4	Loreto	US\$ 1,888.00

Valores en US\$ incluido IGV.

**CUADRO 2: TIEMPO DE VIDA ÚTIL DE LOS EQUIPOS**

Módem Idirect X5: USD 2700

Módem Gilat Accent: USD 4300

Módem Comtech CDM840: USD 17000

AÑO	VALOR DEL EQUIPO	AÑO	VALOR DEL EQUIPO	AÑO	VALOR DEL EQUIPO
0	2700	0	4300	0	17000
1	2160	1	3440	1	13600
2	1620	2	2580	2	10200
3	1080	3	1720	3	6800
4	540	4	860	4	3400
5	0	5	0	5	0

Nota: Costos de reposición calculados según depreciación por año. Se considera un método de depreciación lineal.

**CONDICIONES:**

- Montos expresados en dólares americanos. Incluyen IGV.
- No se considera cobro por alquiler de equipos.
- Facturación se realiza por adelantado.
- Velocidad mínima garantizada 100%

Suscrito en Lima a los \_\_\_\_\_ días del mes de \_\_\_\_\_ del año \_\_\_\_\_.

<p><b>EL CLIENTE</b></p> <p>Nombre: _____</p> <p>Cargo: _____</p> <p>Firma: _____</p>
---

<p><b>ENTEL EMPRESAS</b></p> <p>Nombre: <u>Gonzalo Fanta Nazir - Apoderado</u></p> <p>Firma: _____ </p>
--



## ANEXO 2 CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS GENERALES DEL SERVICIO

Características generales de la Estación Satelital.

Las características generales de la Estación Satelital Evolution X5 de iDirect.

<b>Configuración</b>			
<b>Topología de la Red</b>	Estrella, ISPCP*, y canales de retorno SCPC*		
<b>Modulación</b>	<u>Bajada (INFINITI TDM)</u> BPSK, QPSK, 8PSK	<u>Bajada (DVB-S2/ACM)</u> QPSK, 8PSK, 16PSK	<u>Subida (D-TDMA)</u> BSPK, QPSK, 8PSK
<b>FEC</b>	Turbo, 0.495 - 0.879	LDPC, 0.25 - 0.9	Turbo, 0.431 - 0.793 2D 16-State**, 1/2-4/5
<b>Velocidad Máxima de Portadora</b>	Vel. del símbolo: 15 Msps Vel. Información: 21 Mbps <sup>1</sup> Notas: <sup>1</sup> QPSK, 879FEC;	45 Msps 156 Mbps <sup>2</sup> <sup>2</sup> 16APSK 8/9 FEC;	7Msps 11 Mbps <sup>3</sup> <sup>3</sup> QPSK, 793FEC, NMS ilimitada
<b>Espectro Disperso</b>	Factor de dispersión Vel. Max (Msps)		1,2,4,8 y 16 SF1: 7.5; SF2: 3.75; SF4: 1.875 SF8: 0.9375; SF16: 0.469
<i>La capacidad de procesamiento de una remota individual será menor que la velocidad máxima de la portadora.</i>			

<b>Interfaces</b>	
<b>Interfaces de Satélite</b>	TX FI: Tipo-F, 950-1700 MHz, Potencia Combinada +7dBm/-35dBm RX FI: Tipo-F, 950-2000 MHz, Potencia Combinada 0dBm/-65dBm
<b>Alimentación para el BUC (IFL)</b>	+24V, 85W max. soportando BUCs de hasta 5W (120W PSU)
<b>Alimentación para el LNB (IFL)</b>	+19.0V (Nominal)/ +14V (Nominal), 300mA, tono DiSEqC de 22KHz
<b>Referencia de 10 MHz</b>	Controlado por software en los puertos FI de Tx y Rx
<b>Interface de datos</b>	LAN: 10/100 Ethernet, 802.1qVLAN RS-232: RJ45 (Puerto de Consola)
<b>Protocolos Soportados</b>	TCP, UDP, ACL, ICMP, IGMP, RIP Ver2, BGP***, rutas estáticas, NAT, DHCP, DHCP Helper, Local DNS Caching, cRTP y GRE
<b>Seguridad</b>	AES Link Encryption (256-Bit)***
<b>Ingeniería de Tráfico</b>	Qos de grupo, Qos (priorización de datos - Queuing y CBWFQ), priorización estricta - Queuing, QoS basado en aplicación, CIR mínimo, CIR (estático y dinámico), limitación de velocidad.
<b>Otras Características</b>	Control automático de potencia, frecuencia, y tiempo interconstruido, autenticación, Spread Spectrum***

<b>Mecánicas/Ambientales</b>	
<b>Tamaño</b>	Ancho 11.5 in (29.2) x Profundidad 9.9 in (D25.1 cm) x Alto 2 in (5.1cm)
<b>Peso</b>	4,3 lbs (1.95 kg)
<b>Temperatura de Operación</b>	0° a +45°C (32° a + 113°F) al nivel del mar con un gradiente de temperatura de 5°C por 10mins.
<b>Humedad Máxima</b>	90% sin condensación.
<b>Voltaje de Entrada</b>	100-240VAC Entrada Universal, 50-60 Hz, 4V max a 100VAC
<b>Estándares de RF</b>	EN 301-428 v1.3.1 — Especificación del Nivel del Sistema en Banda Ku EN 301-443 v1.3.1 — Especificación del Nivel del Sistema en Banda C
<b>Estándares de seguridad</b>	Cumple con IEC 60950, EN 60950-1, UL 60950-1, CSA C22.2 No.60950-1-03
<b>Estándares de Emisiones</b>	Cumple con EN 55022 Clase B, FCC Parte 15 Clase B, CISPR 22 Clase B, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3
<b>Estándar EMC/Inunidad</b>	Cumple con EN 55024, EN 301-489-1, EN 301-489-12, EN 61000-4-2, EN 61000-4-3, EN 61000-4-4, EN 61000-4-5, EN 61000-4-6, EN 61000-4-11
<b>Certificación</b>	Cumple con FCC, CE y RoHS

\* Sujeto a desarrollo futuro de software \*\*En modo DVB-S2 únicamente \*\*\*Opcional

## Características generales de la Estación Satelital.

### Las características generales de la Estación Satelital Comtech Advanced Vsat

Transmit	
<b>Date Rate</b>	16 kbps to 15.35 Mbps, in 1 bps step (CCM mode) (Modulation and FEC dependent)
<b>Symbol Rate</b>	16ksps - 4.5 Msps
<b>FEC</b>	VersaFEC Encoder (ACM and CCM modes)
<b>Modulation &amp; Code Rate</b>	<b>Data Rate Range</b>
BPSK 0.488	16.00 kbps - 2.19 Mbps
QPSK 0.533	17.07 kbps - 4.80 Mbps
QPSK 0.631	20.19 kbps - 5.67 Mbps
QPSK 0.706	22.577 kbps - 6.34 Mbps
QPSK 0.803	25.69 kbps - 7.22 Mbps
8-QAM 0.642	30.83 kbps - 8.67 Mbps
8-QAM 0.711	34.14 kbps - 9.60 Mbps
8-QAM 0.780	37.44 kbps - 10.53 Mbps
16-QAM 0.731	46.80 kbps - 13.16 Mbps
16-QAM 0.780	49.92 kbps - 14.04 Mbps
16-QAM 0.829	53.04 kbps - 14.91 Mbps
16-QAM 0.853	54.60 kbps - 15.35 Mbps
<b>Encapsulation</b>	Ultra low overhead Streamline Encapsulation

Receive		
<b>Receive Data (Pilots On)</b>	QPSK	0.479 - 108.255 Mbps
	8PSK	1.740 - 160.0 Mbps
	16APSK	2.575 - 160.0 Mbps
	32APSK	3.623 - 160.0 Mbps
<b>Receive Symbol Rate</b>	QPSK	1 to 62 Msps
	8PSK	1 to 62 Msps
	16APSK	1 to 47 Msps
	32APSK	1 to 37 Msps
<b>FEC</b>	DVB-S2 Decoder (ACM, CCM and VCM modes) Short Frame, Normal Frame	

Packet Processor		
<b>Supported Protocols</b>		
RFC 768 - UDP	RFC 1812 - IPv4 Routers	
RFC 791 - IP	RFC 2045 - MIME	
RFC 792 - ICMP	RFC 2474 - Diffserv	
RFC 793 - TCP	RFC 2475 - Diffserv	
RFC 826 - ARP	RFC 2578 - SMI	
RFC 856 Telnet	RFC 2597 - AF PHB	
RFC 862 - Ping	RFC 2598 - Expedite Forwarding	
RFC 894 - IP	RFC 2616 - HTTP	
RFC 959 - FTP	RFC 3412 - SNMP	
RFC 1112 - IP Multicast	RFC 3416 - SNMPv2	
RFC 1213 - SNMP MIB II	RFC 3418 - SNMP MIB	
<b>Statistics</b>	Detailed Packet and throughput stats	

Modulator Specifications	
<b>Operating Frequency</b>	950 to 2150 MHz L-Band. 100 Hz frequency resolution
<b>Frequency Stability</b>	± 0.06 ppm (±6 x 10 <sup>-8</sup> ), 0 to 50°C (32 to 122°F)
<b>Frequency Reference</b>	Internal
<b>Scrambling</b>	Comtech, disabled
<b>Spectral Inversion</b>	Normal or inverted
<b>Transmit Filtering</b>	Per IESS-308/-309 spectral mask
<b>Transmit Filter Rolloff (Alpha)</b>	20%, 25% and 35%
<b>Output Power</b>	0 to -40 dBm, in 0.1dB steps
<b>Power Accuracy</b>	±1.0dB over frequency, data rate, modulation type and temperature range of 0° to 50°C
<b>Transmit On/Off Ratio</b>	-60 dBc minimum
<b>Harmonics and Spurious</b>	Better than -60 dBc/4 kHz (typically < -65 dBc/4 kHz) Measured from Fo +/- 300 MHz
<b>Output Phase Noise</b>	< 1° mns double sided, 100 Hz to 1 MHz (minimum of 6 dB better overall than the Intelsat IESS - 308/309 requirement)  dB/Hz      Frequency Offset -66.0      100 Hz -76.0      1 kHz -86.0      10 kHz -96.0      100 kHz  Fundamental AC line spurious is -42dBc or lower The sum of all other single sideband spurious, from 0 to 0.75 x symbol rate, is -48 dBc or lower.
<b>Conector</b>	Type N (female)
<b>Impedance</b>	50 Ω
<b>Return Loss</b>	20 dB, minimum
<b>External TX Carrier Off</b>	By TTL 'low' signal
<b>Test Modes</b>	CW, 1/0 pattern, 2 <sup>23</sup> -1 and 2047 patterns
<b>BUC Reference (10 MHz)</b>	Via TX IF center conductor, 10.0MHz ± 0.06ppm, selectable on/off, 0.0 dBm ± 3 dB
<b>BUC Power Supply (HW Option)</b>	24 VDC, 4.17 Amps max., 90 W @ 50°C 48 VDC, 3.125 Amps max., 150 W @ 50°C Supplied through TX IF center conductor and selectable on/off via M&C control

Modulation & FEC	Data Rate Range (Normal FEC frame, pilots On)
QPSK 1/4	0.479 - 29.672 Mbps
QPSK 1/3	0.641 - 39.731 Mbps
QPSK 2/5	0.771 - 47.779 Mbps
QPSK 1/2	0.965 - 59.850 Mbps
QPSK 3/5	1.160 - 71.922 Mbps
QPSK 2/3	1.291 - 80.029 Mbps
QPSK 3/4	1.452 - 90.029 Mbps
QPSK 4/5	1.549 - 96.064 Mbps
QPSK 5/6	1.615 - 100.148 Mbps
QPSK 8/9	1.724 - 106.914 Mbps
QPSK 9/10	1.746 - 108.255 Mbps
8PSK 3/5	1.740 - 107.853 Mbps
8PSK 2/3	1.938 - 120.011 Mbps
8PSK 3/4	2.178 - 135.007 Mbps
8PSK 5/6	2.422 - 150.181 Mbps
8PSK 8/9	2.566 - 160.000 Mbps
8PSK 9/10	2.618 - 160.000 Mbps
16APSK 2/3	2.575 - 121.007 Mbps
16APSK 3/4	2.896 - 136.127 Mbps
16APSK 4/5	3.090 - 145.253 Mbps
16APSK 5/6	3.222 - 151.428 Mbps
16APSK 8/9	3.440 - 160.000 Mbps
16APSK 9/10	3.483 - 160.000 Mbps
32APSK 3/4	3.623 - 134.063 Mbps
32APSK 4/5	3.866 - 143.051 Mbps
32APSK 5/6	4.031 - 149.132 Mbps
32APSK 8/9	4.303 - 159.207 Mbps
32APSK 9/10	4.357 - 160.000 Mbps
Pilots	On
Encapsulation	Low overhead Enhanced GSE
LNB Voltage	Selectable on/off, 13VCD, 18VCD, 24VCD
LNB Current	500mA, maximum
Monitor Functions	Es/No estimate, receive signal level, frequency offset
Es/No Monitor Accuracy	+/- 0.3 dB
Receiver Signal Level Monitor Accuracy	+/- 6dB (typical)

### Conectors

L-Band Transmit and Receive	2 x N-type (female)
10/100 Base - Ethernet Interface (IEEE 802.3u)	RJ-45
10/100/1000 Base - T Ethernet Interface (IEEE 802.3 ab)	RJ-45
G.703 E1, 2.048 Mbps (Unbalanced 75Ω)	BNC (female)
Console	9-pin D-sub (male)
Redundancy Interface TX, RX traffic alarms and unit faults	9-pin D-sub (female)
Summary Alarms (Note: Not available on older versions)	15-pin D-sub (male)

### Demodulator Specifications

Operating Frequency	950 to 2150 MHz L-Band, 100 Hz frequency resolution
Connector	Type N (female)
Impedance	50 Ω
Input Power Range, Desired Carrier	-65 dBm + 10 log (Symbol rate in MHz) to -25 dBm
Maximum Composite	-5 dBm total composite power 20 dBc within 10 MHz band from desired carrier
Operating Level	for QPSK, 8PSK and 16APSK 10 dBc within 10MHz band from the desired carrier for 32 APSK 30 dBc outside of 10 MHz from carrier
Absolute Maximum, No damage	-10 dBm
Rolloff	20%, 25%, 35%
Acquisition Range	+/- 100kHz
Adaptive Equalizer	Corrects up to 3 dB filter
Return Loss	12dB minimum (typical 15 dB)
LNB Reference (10 MHz)	Via RX IF center conductor, 10.0 MHz ± 0.06ppm Selectable on/off, -3.0 dBm ± 3 dB

### Available Options

Option	Type
-48 VDC, Primary Power Supply	Hardware
24 VDC, 90 W @ 50°C BUC Power Supply	Hardware
48 VDC, 150 W @ 50°C BUC Power Supply	Hardware
Transmit Data Rate	FAST
E1 RAN Optimization	FAST

### Physical, Power & Enviromental

Dimension (1RU) (height x width x depth)	1.75" x 19.0" x 16.1" (4.4 x 48 x 40.8 cm) approximate
Power Supply	100-240 VAC, 47 Hz - 63 Hz IEC 320 Input -48 VDC (HW option)
Operating Temperature	0 to 50°C
Storage Temperature	-20 to 70°C
Humidity	95% maximum, non-condensing

### Accessories

CRS-170A	1:1 Modem Redundancy Switch
----------	-----------------------------

### Regulatory

CE Mark	EN 301 489-1 (ERM) EN55022 (Emissions) EN55024 (Immunity) EN 61000-3-2 EN 61000-3-3 EN60950 (Safety)
FCC	FCC Part 15, Subpart B

Características generales de la Estación Satelital.

Las características generales de la Estación Satelital GILAT SKYEDGE II Accent

<b>Indoor Unit</b>	
<b>Portadora Outbound</b>	
Tipo	DVB-S2, Adaptive Code and Modulation (ACM)
Portadora	De 256 Ksps - 45 Msps
Modulación	QPSK, 8PSK, 16APSK, 32ASPK
Codificación	LDPC and BCH (DVB-S2)
FEC Rate (DVB-S)	1/2, 2/3, 3/4, 5/6, 7/8
FEC Rate (DVB-S2)	1/4, 1/3, 2/5, 1/2, 2/3, 4/5, 5/6, 8/9, 9/10
<b>Portadora Inbound</b>	
Esquema de acceso	MF-TDMA DVB-RCS based and Continuous Carrier (SCPC)
Tasa de Bit (Bit Rate)	Up to 4.4 Mbps with DVB-RCS; Up to 24 Mbps
Modulación	DVB-RCS: QPSK, 8PSK, SCPC, QPSK, 8PSK, 16APSK
Portadora	128Ksps - 2.56Msps
Codificación	Turbo Coding FEC 1/2, 2/3, 3/4, 4/5, 6/7
<b>Características</b>	
RF Input - Output	2 Conectores tipo F, 75 Omnios
Interfaz de datos	1 Puerto Ethernet 10/100
Voltaje de operación	100-240V AC, 24V DC (19-36V); 48V DC (36-72V)
Consumo de energía	2-40W power to the BUC, 24-48V DC, up to 150 power
Seguridad	AES-256 Encrición
Funcionalidad	RIP, DHCP, NAT/PAT, IGMP, ACL, VLAN, DiffServ, Multi VRF ready
Peso	2.2Kg
Tamaño (WxDxH)	480x340x45 mm
Temperatura de operación	0° to +50°C
Temperatura almacenamiento	-40 to +70°C