



Asunción, 30 de agosto de 2017

**Señora Presidente**  
**Comisión Nacional de Telecomunicaciones (CONATEL)**  
**Ing. Teresita Palacios**  
**Presente**

**Ref.: Consulta Pública Borrador del Pliego de Bases y Condiciones para el Otorgamiento de Licencia para la Prestación de los Servicios de Telefonía Móvil Celular y de Acceso a Internet y Transmisión de Datos en la Banda de Frecuencias 700MHz mediante Subasta Simultánea Ascendente, y las Obligaciones para su Operación y Explotación.**

De nuestra mayor consideración:

Tenemos el agrado de dirigirnos a Ud. y por su intermedio a los miembros del Directorio de CONATEL, en representación de Telefónica Celular del Paraguay S.A. (TELECEL S.A.) a fin de formular manifestaciones en torno al asunto de referencia, y colaborar con el esfuerzo del Regulador por maximizar los beneficios que la licitación de la banda de frecuencias de 700 MHz traerá consigo para vigorizar el mercado de las telecomunicaciones en general y aumentar los niveles de bienestar de sus usuarios en particular.

Los principios que inspiran las manifestaciones que se harán sobre los párrafos del Pliego sometido a consulta por CONATEL el pasado 2 de agosto de 2017 son los siguientes:

1. Contribuir al logro de los objetivos de política pública para la expansión de los servicios de banda ancha y el cierre de la brecha digital.
2. Mejora continua de la calidad, disponibilidad y asequibilidad de los servicios de telecomunicaciones ofrecidos a los usuarios.
3. Uso eficiente de los recursos financieros disponibles a fin de no comprometer el desarrollo futuro de los servicios de telecomunicaciones.

En este sentido, debemos resaltar la importancia de equilibrar las inversiones en obligaciones de cobertura y compromisos sociales con las fuertes inyecciones de capital físico requerido para la llegada efectiva de los servicios a las localidades indicadas en el Pliego.

**Maximiliano Bellasari**  
ApoDERADO  
Telecel S.A.

**Miguel Almada**  
APODERADO

## I. RESUMEN EJECUTIVO

CONATEL ha iniciado el proceso de subasta de 7 sub-bandas de 2x5 MHz de la banda 700 MHz, una banda clave para el desarrollo de los servicios 4G. El proceso de subasta propuesto en el documento puesto a consulta pública es muy similar al de la subasta AWS del 2015. Los aspectos resaltantes que diferencian a esta subasta son:

- Un fondo para mitigación de interferencias sobre los aparatos de TV abierta que pudieran ocurrir como consecuencia de la operación de las redes de telefonía en la banda 700 MHz.
- Importantes obligaciones de cobertura en zonas rurales, que tienen por objeto incrementar la cobertura del servicio de telefonía móvil a nivel país.
- Compromisos sociales que apuntan a disminuir la brecha digital a nivel país y también beneficiar a usuarios de TV analógica en su paso hacia la TV digital.

Para asegurar el éxito de la subasta – lo que se daría con la participación de todos los operadores móviles nacionales y la asignación de todo el espectro subastado –, consideramos que el proceso debería atender los siguientes lineamientos generales:

1. Establecer un costo total de subasta – conformado por el costo del espectro, el costo de las obligaciones de cobertura y cargas sociales, y los costos de mitigación de interferencias – tal que permita a los ganadores obtener un retorno de inversión razonable.
2. Eliminar en lo posible cualquier fuente de incertidumbre que impida a los oferentes poder determinar los costos antes de la subasta.
3. Definir reglas claras y transparentes para los diferentes procesos involucrados que permitan mantener la competencia y fomenten la inversión permanente de los diferentes actores del sector.

Con estas premisas, y habiendo practicado simulaciones de costos conforme a los requerimientos del Pliego, solicitamos a la CONATEL considere aplicar algunos ajustes al Pliego, los que resumimos a continuación:

1. Redefinir las prioridades del Estado para lograr un costo sostenible
  - Revisar el precio de reserva que está 2 veces por encima del promedio de la región.
  - Redefinir las obligaciones de cobertura y establecer que los ganadores de la subasta deban incrementar al menos el 50% del porcentaje de población cubierta con acceso a servicios 4G.
  - Revisar la cantidad de los compromisos sociales y eliminar asimetrías.
2. Reducir las incertidumbres de valorización
  - Extender la vigencia de la Licencia garantizando al menos 2 (dos) renovaciones, con certidumbre en las condiciones de renovación.
  - Definir un tope para costos de interferencias de USD0,5 millones por sub-banda.

Maximiliano Bellaschi  
Apoderado  
Telecel S.A.

Miguel Almada  
APODERADO

- No regular en cuanto a roaming y compartición de infraestructura en este Pliego.
  - Definir con claridad las reglas de asignación de sub-bandas.
3. Establecer un proceso claro y transparente
- Permitir una auto-regulación del sector para cobertura de rutas.

Las secciones siguientes detallan los argumentos que dan soporte a las propuestas arriba mencionadas.

## II. ASPECTOS MÁS RELEVANTES

### 1. Vigencia de la licencia §149

El plazo de la licencia de 5 años no es suficiente para el retorno de la inversión tal como lo señala la GSMA en su documento denominado: “Consideraciones clave en los concursos de espectro móvil”:

*“Duraciones de licencias menores de 20 años no permitirían recuperar la inversión requerida acorde al modelo desarrollado. Una situación de este tipo afectaría considerablemente el despliegue de redes necesario para cerrar la brecha digital. Adicionalmente la inclusión de las condiciones de renovación de la licencia al finalizar el período en forma clara y transparente de modo de brindar certidumbre a los inversores, asegura el mantenimiento del nivel de inversiones requerido. Se destaca que la duración promedio de las licencias en la región acorde a la GSMA es de 17 años”<sup>1</sup>*

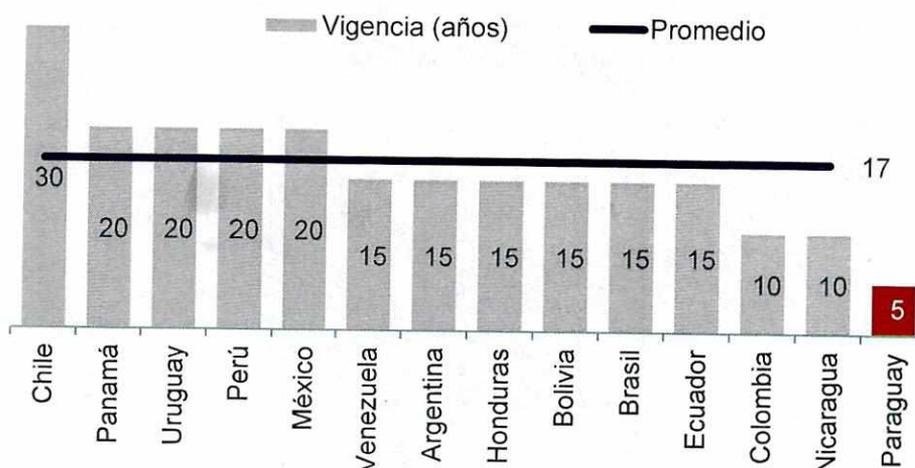
Se destaca que la duración promedio de las licencias en la región es de 17 años contra 5 en Paraguay. Una vigencia de entre 15 y 20 años permitiría recuperar la inversión requerida acorde al modelo desarrollado.

**Maximiliano Bellasari**  
Apoderado  
Telecel S.A.

<sup>1</sup> OVUM-GSMA-CETLA, Consideraciones clave en los concursos de espectro móvil, 2015. Tomado de <http://www.gsma.com/latinamerica/wp-content/uploads/2015/05/OVUM-concursos-de-espectro-latam.pdf>

**Miguel Almada**  
APODERADO

**Figura 1.**  
Vigencia  
y  
promedio  
, en años



Fuente: Aetha Consulting, 2017

Las condiciones de renovación del §166 permiten considerar para la valorización del espectro 1 (un) periodo de renovación adicional, pero como se expuso, una vigencia de 10 años sigue siendo muy baja en comparación con la región. Por otra parte, los reguladores europeos suelen conceder licencias de 15 o 20 años de duración. La Comisión Europea y el Parlamento Europeo están examinando actualmente propuestas para exigir a los Estados miembros que concedan licencias de espectro con una duración mínima de 25 años.

Es por esto que solicitamos a la CONATEL garantice en §166 del Pliego la renovación de la Licencia a simple solicitud de la parte interesada por al menos 2 (dos) periodos adicionales al periodo inicial, sujeto al cumplimiento de las obligaciones establecidas en la Licencia original, y sin la aplicación de nuevas obligaciones o compromisos al momento de dichas renovaciones.

## **2. Precio de reserva §233**

La banda de 700MHz es la primera banda baja (debajo de 1GHz) disponible para LTE con un fuerte respaldo internacional. Es una banda de espectro esencial para asegurar una mayor cobertura geográfica de los servicios de datos que benefician a los consumidores y las empresas. Las subastas de espectro son entonces un mecanismo de regulación del sector con un impacto fuerte en las condiciones competitivas de un mercado.

- Las condiciones de la subasta tienen que fomentar la competencia mediante el reparto equitativo de espectro para asegurar que varios operadores puedan ofrecer servicios: los 3 operadores existentes (además de Copaco) deberían obtener espectro en la banda 700MHz para maximizar el beneficio a los usuarios. Esto implica que el precio de reserva no debería ser una barrera a la competencia.
- Un objetivo claro del regulador es promover el uso eficiente del espectro, evitando la generación de bandas de espectro sin utilizar. Eso implica que si hay al menos 2 operadores dispuestos a pagar el precio de reserva, se debe asignar la totalidad

Maximiliano Beilstein  
Apoderado  
Telecel S.A.

Miguel Almada  
APODERADO

del espectro disponible, y el precio de reserva debe ser lo suficientemente bajo para garantizar que esto ocurra.

Las subastas realizadas en Latinoamérica permiten definir un rango sensato para una banda de espectro comparable en Paraguay. Para comparar países se hacen los siguientes ajustes:

- **Tamaño de la banda:** el precio se ajusta por MHz
- **Población:** el precio se ajusta por la población en base a los datos del Banco Mundial (informe 2017).
- **PIB PPA:** el precio se ajusta por el PIB per capita PPP en base al mismo informe del Banco Mundial.
- **Tipo de cambio:** los costos se traducen en dólares americanos a la fecha de la subasta.
- **Fecha de la subasta:** el costo se ajusta por los años entre la fecha de la subasta y 2017 en base a la inflación de EE.UU para comparar USD a valor 2017.
- **Vigencia:** los costos se ajustan por la vigencia de la licencia para comparar valores de espectro a 10 años en lugar de 5 años.
- **Canon anual:** en ciertos países, el canon anual representa un porcentaje alto del costo de la banda; los pagos anuales se descuentan para obtener un valor presente neto.
- Los **costos de las obligaciones se excluyen** porque no son datos públicos y se desconocen.

El Pliego considera un precio de reserva 13% debajo de la banda AWS, pero a esto se debe agregar la contribución mínima al fondo de interferencia de 3 millones por sub-banda. El precio mínimo por sub-banda de la banda 700 MHz, excluyendo las obligaciones, queda así 1% por encima de la banda AWS.

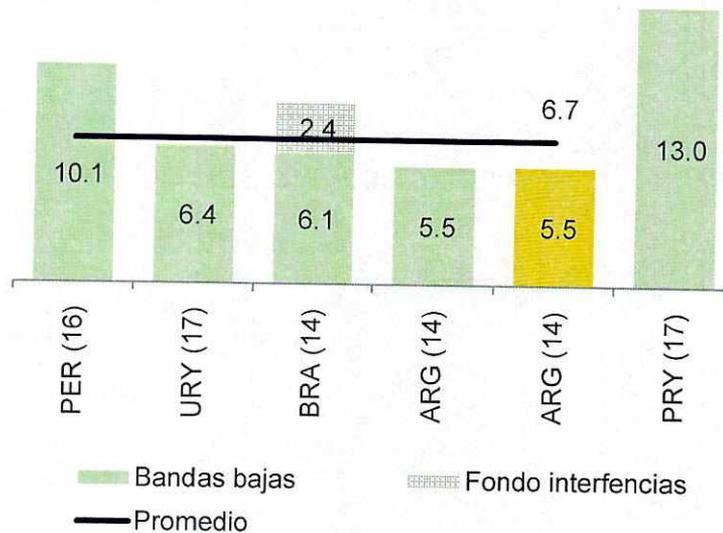
La experiencia de la región muestra que la banda 700MHz no tiene un precio diferenciado importante respecto de la banda AWS. Eso se debe, entre otros, a la madurez del ecosistema de equipos 700MHz – una banda que solo ahora se empieza a desplegar en Europa, mientras Estados Unidos optó por un estándar diferente para dicha banda.

El cuadro siguiente muestra el comparativo regional del precio de reserva para una sub-banda de 2x5 MHz luego de aplicar los ajustes por país antes mencionados.

Maximiliano Bellás  
Apoderado  
Telecel S.A.

Miguel Almada  
APODERADO

**Figura 2.**  
Comparación de precio de reserva de una banda de 2x5MHz en bandas bajas (USD millones de 2017)



Fuente: Aetha Consulting, 2017. Costos ajustados por MHz, población, PIB PPP, canon anual y vigencia a 5 años

### 3. Costos de reordenamiento del espectro y mitigación de interferencias §313 a 316

El Pliego establece unas cargas mínimas de reordenamiento del espectro radioeléctrico y exigencias para la mitigación de interferencias con el objeto de asegurar la correcta operación de los sistemas a ser instalados en la banda 700 MHz, así como también la de sistemas y equipos de usuarios que pudieran verse afectados por la entrada en operación de aquellos.

**Equipos que pueden ser afectados por la puesta en servicio de la banda 700 MHz:** De acuerdo a referencias internacionales, la puesta en operación de redes en la banda 700 MHz podría generar interferencias sobre los aparatos de TV abierta que operan en la porción UHF del espectro radioeléctrico. Sin embargo, de acuerdo a recientes publicaciones de prensa<sup>2</sup>, no queda claro aún el alcance de estas interferencias, conforme lo demuestra la experiencia de Brasil, que acaba de iniciar el servicio de banda ancha móvil en la banda de 700 MHz en siete capitales brasileñas y en otras 67 ciudades.

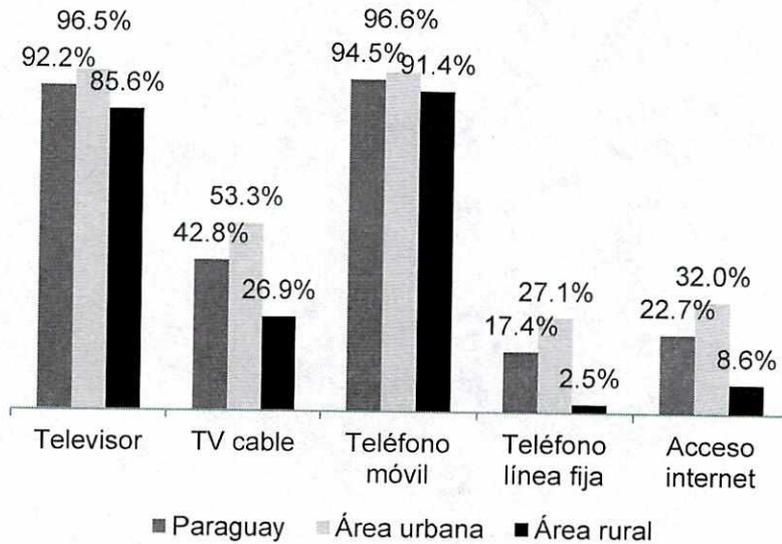
En el caso de nuestro país, conforme a la DGEEC – Encuesta Permanente de Hogares 2015, existen en el país aprox. 1.670.000 hogares con aparatos de TV, de los cuales aprox. 50% ya cuenta con conexiones de TV cable que no son susceptibles de este tipo de interferencias. La información disponible no es suficiente para conocer la cantidad total de conexiones de TV abierta en el mercado, lo que no permite estimar *a priori* un costo de mitigación de eventuales interferencias que serían producidas por los sistemas de la banda 700 MHz. Además, posibles problemas de interferencias surgirán según el cronograma de despliegue de los operadores – con unos riesgos más altos para las frecuencias más cercanas de la banda UHF – situación que no justifica la constitución del fondo con el cronograma propuesto de 30% para el primer año.

<sup>2</sup> <http://nextvnews.com/brasil-libero-la-banda-de-700mhz-en-siete-capitales/>

Maximiliano Benítez  
Apoderado  
Telecel S.A.

Miguel Almada  
APODERADO

**Figura 3.**  
Penetración de  
bienes  
duraderos en  
hogares, EPH  
2015



Fuente: DGEEC. Encuesta Permanente de Hogares 2015. Total hogares: 1.816.842

Sumado a esto, basados en la experiencia propia para el cumplimiento de las cargas sociales definidas en la subasta AWS, donde el proceso de identificación puntual de los beneficiarios finales y la logística de distribución de los compromisos resultó muy complejo, hizo que los costos totales de dichas cargas se incrementaran considerablemente.

La falta de precisión sobre el alcance del impacto real de las interferencias producidas por los servicios de banda ancha móvil que operan en la banda 700 MHz y la escasa información sobre la cantidad de aparatos de TV existentes en el mercado que están conectados solamente al servicio de TV abierta, generan mucha incertidumbre al momento de dimensionar el costo de esta medida. Al no estar definido un tope para las cargas de mitigación de interferencias, el Pliego aumenta considerablemente el riesgo que los operadores tienen que aceptar antes de ir a subasta. La experiencia de Brasil, donde por lo menos 2 operadores no se presentaron a la subasta de 700MHz, sugiere que se debería eliminar la obligación de aporte a fondo de interferencia alguno o, caso contrario, definir antes de la subasta un tope al mismo para garantizar cierta previsibilidad en las condiciones de participación de los operadores.

**Equipos que interfieren a los sistemas que operan en la banda 700 MHz:** Es nuestro entendimiento que existen enlaces de microondas autorizados para operar en la banda 900 MHz, y que por características técnicas específicas (ej.: equipos obsoletos, mal calibrados, etc.), pueden generar interferencias perjudiciales sobre los sistemas de la banda 700 MHz. De acuerdo a datos de la CONATEL 2011, la cantidad de enlaces registrados en la banda 900 MHz es de 36. Estimamos que gran parte de estos enlaces ya han sido cancelados o han modificado sus frecuencias de operación.

Maximiliano Bellasai  
Apoderado  
Telecel S.A.

7  
Miguel Almada  
APODERADO

**Figura 4.**  
Enlaces  
autorizados en  
900MHz

#	Licenciario	Frecuencia MHz
1	MONTECARLO FM	957,7
2	MONTECARLO AM-1	955,5
3	MONTECARLO AM-2	959
4	ITAUGUA FM	959,7
5	YGUAZU FM	956,65
6	RADIO LA VOZ DE LA LIBERTAD	932,75
7	RED DE RADIODIFUSION BIBLICA	933,25
8	RADIO AMOR	933,75
9	CLASICA FM	938,7
10	Radio Encarnación	939,9
11	CADENA REGIONAL DE COMUNICACIONES - SATELITAL FM	938,7
12	Rock&Pop	939,9
13	ANTONIA MARIA LOURDES VIERCI VIUDA DE PERALTA - SATELITE AM	939,9
14	ANTONIA MARIA LOURDES VIERCI VIUDA DE PERALTA - SATELITE FM	934,75
15	San Ignacio SRL (Carlos A. Servin Guiland)	936,05
16	Javier Rene Bernardes Banfi - Radio Disney	939,1
17	Aregua Comunicaciones S.A.	939,3
18	SYD S.A. (Ezequiel Garcia Rubin)	938,7
19	CAAZAPA POTY S.R.L. (Ing. Jordán A. Rodas)	939,7
20	ANTONIA MARIA LOURDES VIERCI VIUDA DE PERALTA - SATELITE FM	939,1
21	CARBEN S.A. (FM Trinidad - Carmen Bigordá)	938,45
22	RADIO CARITAS (Jorge Bazan G.)	939,7
23	Radio Colmenar (Enrique Traversi)	939,9
24	Radio Mil	938,9
25	Radio Mil	929,5
26	Primero de Marzo S.A.- Radio Latina	939,5
27	Radio Canal 100 S.A.	939,3
28	Radio Mil	938,9
29	Radio Conquistador	938,15
30	INAVAN PARAGUAY S.A.	939,9
31	TELECOMUNICACIONES ACCION S.A. (NANAWA AM)	935,45
32	RADIO FE Y ALEGRIA	939,9
33	JUAN RAMON PORTILLO MENDOZA	938,15
34	MUSICA & PASION S.A.	935,15
35	EMISORAS PARAGUAY S.R.L.	938,15
36	FERNANDO DE LA MORA S.A.	937,25

Fuente: CONATEL, 2011

Solicitamos a la CONATEL, en uso de sus atribuciones establecidas por Ley, instruir a todos los propietarios de estas estaciones radioeléctricas a que cumplan con todas las normas técnicas aplicables a fin de evitar generar interferencias perjudiciales a los sistemas de telecomunicaciones que operarán en la banda 700 MHz.

**Despeje de la banda 700 MHz:** Conforme a los registros de la CONATEL, la única estación radioeléctrica autorizada para operar con frecuencias dentro de la banda 700 MHz es el canal 57 en la ciudad de Filadelfia. Es por tanto necesario, conforme lo establece el Pliego, re-sintonizar la estación base de este canal de TV para permitir la puesta en servicio de redes móviles en la banda 700 MHz en dicha zona del país.

**Figura 5.**  
Estaciones del  
Servicio de  
Radiodistribución  
Televisiva en la  
banda 700 MHz

Licenciario	Localidad	Frecuencia MHz
Red Chaqueña de Comunicaciones S.A. (canal 57)	Filadelfia	728 - 734

Fuente: CONATEL

Maximiliano Bellassa  
Apoderado  
Telecel S.A.

Miguel Almada  
APODERADO

Al momento de considerar el procedimiento para el despeje de la banda, traemos a colación el antecedente por el cual la CONATEL dispuso por Resolución Directorio N° 882/2012 la renovación de la Licencia para explotar el Servicio de Radiodistribución Televisiva en UHF a la firma TVD S.A. (transferida posteriormente a TELECEL S.A. por Resolución Directorio N° 1140/2012), que en su artículo 4° fijó un plazo para la migración de canales y los costos fueron cubiertos completamente por TELECEL S.A. Proponemos a CONATEL mantener el mismo criterio para la liberación de frecuencias de la banda 700 MHz y disponer que el canal 57 de Filadelfia asuma los costos de re-sintonización de su estación base.

En resumen, de los argumentos expuestos se concluye que:

- A nivel internacional, no contamos con evidencia suficiente sobre un impacto masivo de interferencias sobre aparatos de TV abierta producidas por los sistemas que operan en la banda 700 MHz.

En el comparativo regional de subastas de la banda 700MHz, podemos encontrar un rango muy amplio de estimaciones de costos: Perú 0,4USD/hab, Brasil 4,4USD/hab.

- A nivel local, consideramos que no existen razones para que los ganadores de la subasta deban asumir costos de mitigación de interferencias.

En base a todo lo expuesto, solicitamos a la CONATEL considere la revisión del monto requerido para el fondo de interferencias y establezca un tope que no exceda los USD0,5 millones por sub-banda, a ser destinado única y exclusivamente para mitigar interferencias producidas por los sistemas 4G-700 MHz sobre los aparatos de TV TDT (Televisión Digital Terrestre), y cuyo desembolso será ejecutado conforme aparezcan las interferencias.

Por último, sugerimos que los costos de mitigación de interferencias sean administrados directamente por los ganadores de la subasta, de manera similar a lo ocurrido con los costos de re-ordenamiento del espectro en la subasta AWS, sin la obligación de constituir una entidad jurídica específica, y con la supervisión de la CONATEL.

#### **4. Obligaciones de cobertura en localidades y zonas sin servicio de telefonía móvil §317**

Esta obligación de cobertura supone una muy elevada utilización de los recursos económicos del operador en términos de inversión en infraestructura de red. Las condiciones del Pliego establecen que deberán implantarse nuevos sitios en puntos geográficos donde hoy día no existe cobertura de señal alguna, lo que implicará, entre otros: nuevas estructuras de torres, nuevos sistemas de energía, expansión de la red de transmisión existente, además de los propios equipos necesarios para la red de acceso RAN.

*Maximiliano Bellassai*  
Apoderado  
Telecel S.A.

9  
*Miguel Almada*  
APODERADO

Se torna por tanto relevante analizar la viabilidad de esta obligación considerando los siguientes aspectos:

**Densidad poblacional:** La población cubierta con servicio de telefonía móvil celular 2G/3G/4G es actualmente de aprox. 95% (6.400.000 habitantes). Un cálculo estimado de la población para las localidades indicadas en el Anexo XIV del Pliego – según información del CIES-DGEEC 2015, con datos de población geo referenciados LuxCarta 2016 – es de aprox. 108.098 habitantes (1.6% de la población total) distribuida en una superficie de 78.884 km<sup>2</sup>. Estas cantidades resultan en una densidad poblacional promedio de 1,4 habitantes por km<sup>2</sup>, o de 103 habitantes promedio por sitio nuevo.

**Figura 6.**  
Densidad poblacional

Bandas	Localidades	Area	Población	Densidad	Sitios	Población/ sitio
	#	km2	000	pob/km2	#	#
<b>700MHz</b>	<b>655</b>	<b>78,884</b>	<b>108</b>	<b>1.4</b>	<b>1,050</b>	<b>103</b>
C-C'	93	24,898	7	0.3	150	47
D-D'	96	2,135	29	13.7	150	195
E-E'	93	6,853	11	1.5	150	70
F-F'	93	12,920	11	0.9	150	76
G-G'	94	2,347	25	10.7	150	167
H-H'	93	2,055	10	5.0	150	68
I-I'	93	27,676	15	0.5	150	97

Fuente: Tigo

**Incremental de población cubierta con servicio de telefonía móvil:** Si consideramos que los nuevos sitios instalados en las localidades bajo análisis tendrán una cobertura de señal en el 100% de la superficie geográfica de las mismas – lo que es absolutamente imposible en la práctica – se estaría incrementando cobertura para 108.098 habitantes, es decir, un incremental de 1,6%. Sin embargo, al tomar en cuenta los datos de población geo referenciada, el incremental de cobertura se reduce al 0,92%.

Se debe tener en cuenta que la cobertura de la red 4G hoy está limitada por la banda de frecuencias (AWS). El Plan Nacional de las Telecomunicaciones de la CONATEL considera un objetivo a largo plazo de cobertura del 80% de la población con servicios de banda ancha móvil. Tal cobertura se puede lograr con bandas bajas, pero con una obligación enfocada en cobertura muy rural, se podrían retrasar las inversiones necesarias para lograr el objetivo de la CONATEL.

**Factibilidad para el despliegue de nuevos sitios:** No podemos obviar la compleja situación actual que rige la instalación de torres y antenas en los diferentes municipios del país, con la reticencia de las autoridades municipales y el rechazo por parte de los vecinos para el otorgamiento de permisos de instalación. A esto debemos agregar que 35 localidades del Anexo XIV del Pliego están ubicadas en parques nacionales y reservas naturales, donde será – en base a la experiencia de participar en proyectos del FSU con requerimientos similares – más que imposible el despliegue de infraestructura de telecomunicaciones.

Maximiliano Bellasai  
Apoderado  
Telecel S.A.

10  
Miguel Almada  
APODERADO

**Figura 7.**  
Localidades en parques nacionales y reservas naturales

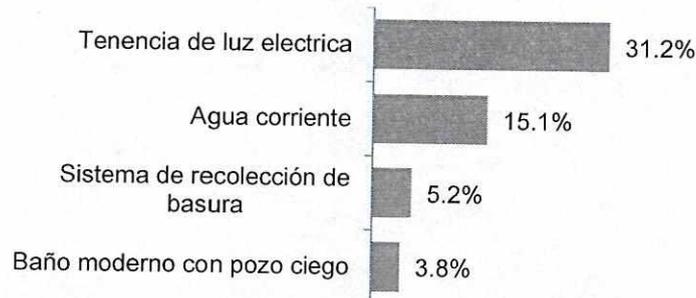
Localidades (#)	700MHz	C-C'	D-D'	E-E'	F-F'	H-H'	I-I'
Parques nacionales	35	12	8	2	3	7	3
Caazapa	1		1				
Cerro Cora	2			2			
Paso Bravo	1						1
Rio Negro	1						1
San Rafael	19	12	7				
Tinfunque	1				1		
Ybyturuзу	2				2		
Ypoa	1						1
Mbaracayu	7					7	

Fuente: Tigo

**Energía eléctrica:** Un elemento fundamental para el desarrollo de los servicios de telecomunicaciones en cualquier zona del país es la disponibilidad del suministro de energía eléctrica para la operación de los equipos de red y de los terminales del usuario. Si bien podrían implementarse soluciones alternativas (fuentes eólicas, solares, combustible, etc.) para la generación de energía eléctrica, soluciones con costos razonables y sostenibles en el tiempo, en particular para las zonas objetivo del Pliego, sólo podrán ser posibles a partir del sistema de suministro de energía eléctrica comercial de la ANDE.

En el Anexo XIV del Pliego se incluyen un total 308 comunidades indígenas (47% del total) que pueden ser objeto de la instalación de nuevos sitios de cobertura. Conforme al DGEEC - III Censo Nacional de Población y Viviendas para Pueblos Indígenas - 2012, solamente el 31,2% de las viviendas encuestadas cuenta con suministro de energía eléctrica.

**Figura 8.**  
Cobertura de servicios básicos en viviendas particulares con personas presentes, 2012



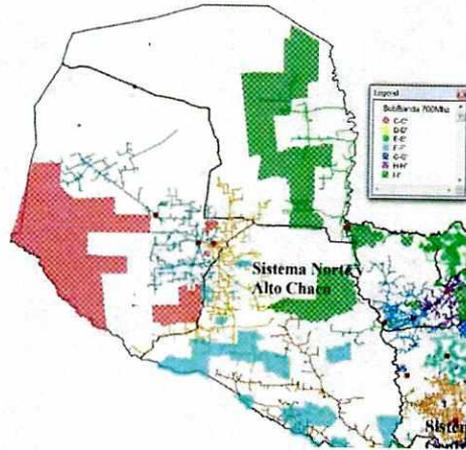
Fuente: DGEEC. III Censo Nacional de Población y Viviendas para Pueblos Indígenas, 2012

En base a la información que disponemos del sistema de la ANDE para las demás localidades del Anexo XIV, podemos inferir que igual porcentaje de disponibilidad de energía eléctrica podría aplicarse. A modo de referencia, presentamos mapas del sistema de distribución de la ANDE 2014 junto con la ubicación geográfica de las localidades del Anexo XIV.

Maximiliano Bellassai  
Apoderado  
Telecel S.A.

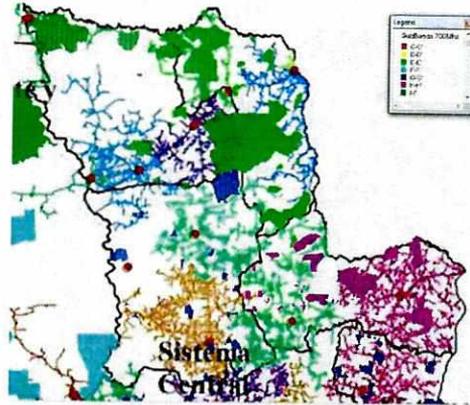
11 Miguel Almada  
APODERADO

**Figura 9a. Mapa ANDE - Sistema Norte Alto Chaco, 2012**



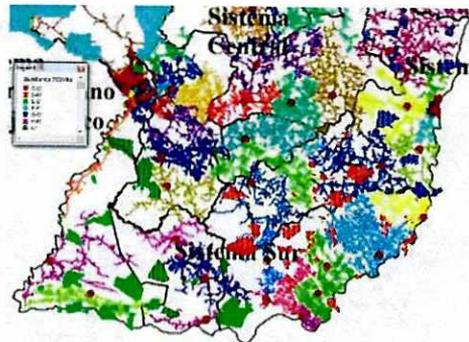
Fuente: ANDE y elaboración Tigo.

**Figura 9b. Mapa ANDE - Sistema Oriental Norte, 2012**



Fuente: ANDE y elaboración Tigo.

**Figura 9c. Mapa ANDE - Sistema Oriental Sur, 2012**



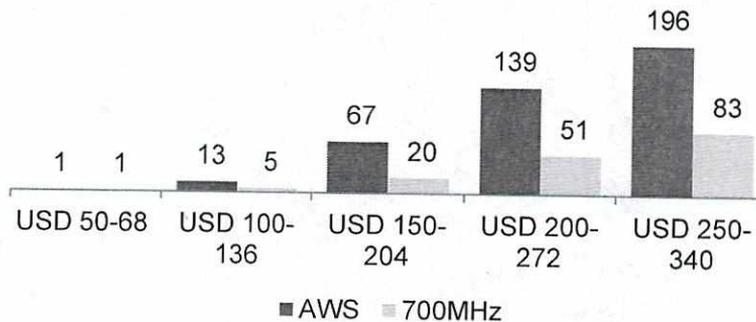
Fuente: ANDE y elaboración Tigo.

**Ecosistema de terminales:** La licitación objeto del Pliego es para el otorgamiento de las licencias de telefonía móvil y transmisión de datos de 4ta. generación. No será suficiente desplegar una red 4G si los usuarios no pueden acceder a los servicios por falta de un ecosistema suficiente de terminales. Vale resaltar que la banda 700MHz (APT) aún se encuentra en su fase de desarrollo.

Maximiliano Bellasai  
Apoderado  
Telecel S.A.

12  
Miguel Almada  
APODERADO

**Figura 10.**  
Número de equipos disponibles por banda de frecuencia y rangos de precios



Fuente: GSM Arena, 2017

Como lo muestra la figura arriba, existe solo 1 (un) terminal de bajo costo – en el rango de USD50-68 – para la banda 700 MHz en comparación con las 180 opciones para la banda 850 MHz según la misma fuente (GSM Arena). Si el ecosistema de terminales 700 MHz está aún poco desarrollado para zonas urbanas con mejor poder adquisitivo, es poco probable que exista en los próximos años un ecosistema para las zonas definidas en el Pliego.

Además, consideraciones sobre el desarrollo del ecosistema sugieren que los plazos de despliegue de red para la banda 700 MHz definidos en el Pliego son muy cortos. En Francia, en la subasta de la banda de 700 MHz del 2017, la obligación de cubrir 98% de la población es en 10 años; en España, la subasta multi-banda del 2011, la obligación de cubrir 98% de la población es de 9 años; en México, la red compartida se comprometió a cubrir 92% de la población en 6 años<sup>3</sup>.

Si además consideramos las características socio-económicas de las localidades del Anexo XIV, conforme a la DGEEC – Encuesta Permanente de Hogares 2015, vemos que las mismas conforman comunidades de bajos ingresos (ingreso promedio de la PEA: Gs 1.556.000 Gs x hab.). Las opciones tecnológicas para prestar servicios de voz y datos en el marco de la presente licitación son las que se muestran en la figura 11. De éstas, la opción 1 es la que requiere de equipos terminales de usuario de más baja gama, y por tanto, más asequibles para los habitantes de las localidades bajo análisis (recordemos que según lo expuesto precedentemente, el ecosistema de terminales solo cuenta con un modelo de baja gama para esta opción).

**Figura 11.**  
Opciones para prestar servicios de voz y datos

Opciones	Voz	Datos
1	2G/3G en 850 MHz	4G en 700 MHz
2	VoLTE	4G en 700 MHz
3	aplicación OTT	4G en 700 MHz

Fuente: Tigo

**Factibilidad económica de nuevos sitios:** Los altos niveles de Capex y Opex requeridos para el cumplimiento de esta obligación podrían comprometer seriamente el

<sup>3</sup> <http://altanredes.com/en/2016/12/06/altan-redes-se-constituye-como-empresa-y-celebra-su-primer-consejo-de-administracion/>

Maximiliano Bellas...  
Apoderado  
Telecel S.A.

13  
Miguel Almada  
APODERADO

desarrollo de los servicios ofrecidos en otras regiones del país, e incluso impactar negativamente el precio al usuario final, en razón que los recursos financieros del operador no son ilimitados.

En el análisis económico practicado se han considerado los siguientes factores:

- Costos de Capex y Opex. No han sido considerados los costos del 'backhaul' por lo complejo de una revisión en campo de las necesidades de sistemas de transmisión. Los costos de 'backhaul' elevarán considerablemente el Capex y Opex totales.
- Costos recurrentes de mantenimiento de los sitios en base al promedio nacional, incluyendo electricidad, alquiler de los sitios, etc. En la práctica, atendiendo que gran parte de las localidades no contarían con suministro de energía eléctrica comercial, habría que sumar costos adicionales que no han sido considerados en este ejercicio.
- Unas proyecciones agresivas de ingresos por sitio, con una estimación de 80% de penetración del servicio para zonas de baja densidad poblacional, y un ingreso mensual de la población ocupada en zonas rurales 31% debajo del promedio nacional – según la DGEEC-EPH 2015. Basados en este dato, podemos asumir que el gasto mensual promedio del mercado móvil paraguayo en servicios de telefonía sería reducido en esta misma proporción, restando para el repago efectivo de la inversión requerida un ingreso por cliente de \$4,3 mensuales.
- La muy baja densidad poblacional – 1,4 habitantes por km<sup>2</sup> – no permite asumir que la base potencial de clientes de telefonía móvil pueda estar distribuida en más de 1 (un) operador.
- Otro costos no considerados: sobre-costo para desplegar servicios de voz a corto y mediano plazo, gastos de publicidad, ni los costos de logística y recursos humanos para el cumplimiento de las obligaciones.

Como resultado del ejercicio económico hemos encontrado que la inversión requerida para cubrir una cantidad ínfima de población, con una inviabilidad económica-financiera contundente, podría tener un impacto muy negativo en el despliegue de la red de banda ancha debido a los recursos limitados de los operadores. La obligación es desproporcionada para lograr una expansión significativa de la base de usuarios de banda ancha.

Los aspectos arriba analizados aplican por igual a las obligaciones de cobertura para las localidades del Anexo XIV, hidrovías y rutas nacionales. No obstante, consideramos posible que la industria desarrolle un plan coordinado para satisfacer las necesidades de cobertura en las rutas nacionales, que contemple esquemas para el despliegue de infraestructura de telecomunicaciones compartida y acuerdos comerciales negociados libremente entre las partes.

Compartimos plenamente el objetivo de la CONATEL de llevar cobertura de servicio de telefonía móvil a zonas remotas del territorio nacional y así contribuir con el desarrollo socio-económico de dichas regiones. Para que este logro sea factible y

Maximiliano Bellasera  
Apoderado  
Telecel S.A.

14

Miguel Almada  
APODERADO

sostenible en el tiempo, se deberán dar las condiciones adecuadas para que los operadores puedan obtener un retorno razonable de sus inversiones en plazos razonables.

En línea con el objetivo del PNT 2016-2020 de dar cobertura al 80% de población con Internet de banda ancha proponemos a la CONATEL establecer las obligaciones de cobertura de la siguiente manera:

1. Cada Licenciario, al final de 5 años, deberá incrementar al menos el 50% del porcentaje de población cubierta con acceso a servicios 4G al momento de la adjudicación. (POP final = POP inicial\*1,5). Esta obligación deberá ser satisfecha con al menos 220 nuevas estaciones de radio base 4G con una distribución geográfica de 60% urbano y 40% rural.
2. Los licenciarios adjudicados deberán presentar un plan conjunto para dar cobertura en las rutas nacionales definidas en el Pliego. Esta obligación será en forma proporcional a las sub-bandas adjudicadas.

#### **5. Exigencias de roaming nacional y compartición de infraestructuras §319**

Las obligaciones de roaming nacional y de compartición de infraestructuras tienen un fuerte impacto en la valorización de la banda de 700 MHz.

En el caso de roaming, la cuantificación de tal impacto depende de las condiciones que se establezcan, en particular:

- si la obligación de roaming está limitada en el tiempo,
- si está limitada a ciertas zonas geográficas,
- cómo se define el precio establecido para los servicios mayoristas y su evolución en el tiempo.

En estos aspectos, el Pliego deja la obligación en términos muy generales. El Plan Nacional de Telecomunicaciones 2016-2020 al cuál se refiere el Pliego (§319) se limita a considerar la posibilidad de tarifas diferenciadas por departamento y una fijación de las tarifas en base a un modelo de costos top-down y bottom-up (página 74).

En cuanto a obligaciones de compartición de infraestructura, la situación actual muestra que los operadores ya comparten libremente sus infraestructuras pasivas. Un ejemplo exitoso de este tipo de emprendimiento se ha materializado en la implantación de una red troncal de transmisión, en el que los competidores Claro – Personal y Tigo han compartido sus respectivas infraestructuras de transmisión de fibra óptica para que cada uno pueda disponer de una red de transporte de alta capacidad de alcance nacional.

El roaming nacional y la compartición de infraestructura son pues, herramientas regulatorias de alto impacto en el desarrollo de sector, por lo que las disposiciones regulatorias que le sean aplicables deberían ser objeto de una reglamentación explícita definida antes de su aplicación. Es por este motivo que solicitamos a la CONATEL la exclusión de estas obligaciones del presente Pliego.

Maximiliano Bellasera  
Apoderado  
Telecel S.A.

Miguel Almada  
APODERADO

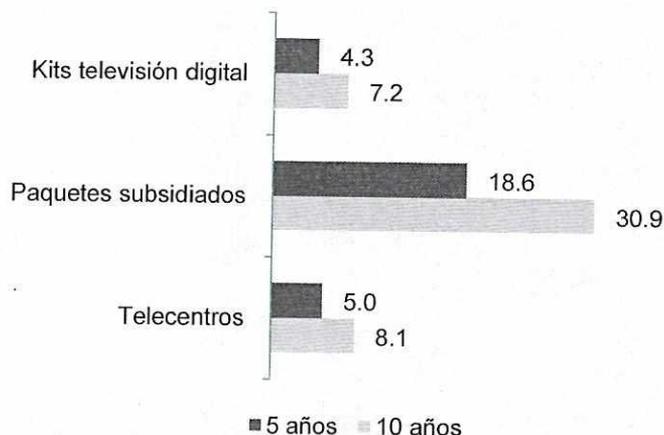
## 6. Compromisos sociales §322 y §323

El Pliego incluye 3 compromisos sociales:

- 10.000 kits de recepción de TV digital abierta
- 2.400 paquetes subsidiados para estudiantes
- 17 Telecentros

La figura abajo muestra el valor presente neto estimado de los compromisos sociales. Estas obligaciones representan también un componente importante (más del 50% del precio de reserva) del costo total de la banda 700 MHz. En promedio, este costo está estimado en USD6,6 millones para cada sub-banda a 10 años asumiendo compromisos sociales equivalentes para el periodo de renovación en línea con §166.

**Figura 12.** Costo en valor presente de las obligaciones de compromisos sociales – suma de todas las sub-bandas (USD millones de 2017)



Fuente: Tigo, en base a las condiciones del Pliego – costo a 10 años asume compromisos sociales equivalentes para el periodo de renovación en línea con §166.

Hacemos las siguientes consideraciones sobre los compromisos sociales definidos en el Pliego:

1. El compromiso de los kits de TV representa un subsidio al sector de los Servicios de Televisión. Hacemos notar que todo costo de adecuación de los equipos del usuario debido a una actualización tecnológica del servicio de telefonía móvil ocurrida hasta la fecha (ej.: analógico a digital, 2G a 3G, etc.) fue asumido directamente por el mercado de telefonía móvil, sin subsidio proveniente de licenciatarios de otros servicios de telecomunicaciones.
2. La provisión de 2.400 paquetes subsidiados para estudiantes trae asociados complejos procesos logísticos de distribución. En ese sentido, la subasta AWS ha implicado desafíos muy difíciles de salvar para las partes involucradas – CONATEL y operadores – para poder administrar y ejecutar eficientemente este tipo de obligaciones. Tomando en cuenta que esta subasta incrementa aún más aquellas obligaciones de la subasta AWS, la factibilidad de su ejecución debe ser analizada.

Maximiliano Bellaschi  
Apoderado  
Telecel S.A.

Miguel Almada  
APODERADO

3. La cantidad de Telecentros también se ha duplicado comparado con la subasta AWS. No obstante, consideramos que los Telecentros representan la mejor vía para el aprovechamiento efectivo de los beneficios que conlleva el despliegue de redes de 4ta. generación.

Reafirmamos el compromiso de Tigo en apoyar los proyectos del Gobierno Nacional en el campo social, y en tal sentido ofrecemos toda nuestra colaboración para estructurar programas de compromisos sociales que beneficien a los sectores más necesitados de la sociedad. Basados en nuestra experiencia de participación en proyectos de Responsabilidad Social Corporativa (Ej. Telemedicina, Tigo en tu Comunidad, entre otros), hemos visto que estas necesidades pueden variar a lo largo del tiempo. Por ello, creemos importante que la CONATEL considere la posibilidad para redefinir, en caso necesario durante el periodo de licencia, los destinatarios finales de estos beneficios sociales manteniendo, por supuesto, el valor total de los mismos.

Solicitamos a la CONATEL considerar una revisión de las cantidades de los compromisos definidos en §322 y §323 según el siguiente detalle, los que a pesar de la reducción propuesta tienen un costo total 26% superior al costo de los compromisos sociales de la subasta AWS:

- 5.000 kits de recepción de TV digital abierta
- 1.200 paquetes subsidiados para estudiantes
- 10 Telecentros

Finalmente, solicitamos a la CONATEL la eliminación de asimetrías por participación de mercado definida en §324 debido a que la evolución reciente del mercado de telecomunicaciones móviles ya no justifica medidas asimétricas.

#### **7. Asignación de las sub-bandas §161**

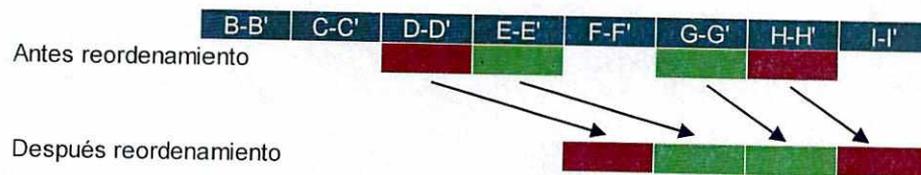
§161 considera el caso de que las sub-bandas no adjudicadas se encuentren en forma no consecutivas a la sub-banda B-B'. La CONATEL podrá reordenar la distribución en la que quedaron los ganadores de cada sub-banda. Un proceso similar se encontraba en la subasta AWS, el cual introduce incertidumbres muy importantes para los operadores.

¿Cómo propone exactamente CONATEL reordenar la asignación de sub-bandas a los ganadores en la situación en que las sub-bandas no adjudicadas no son contiguas con la sub-banda B-B'?

- CONATEL reordenará las sub-bandas adjudicadas en la parte superior de la banda, dejando sin cambios el orden de las sub-bandas otorgadas? Eso podría resultar en que algunas de las sub-bandas adjudicadas sean diferentes de las elegidas por los licitantes.

**Maximiliano Beltrán**  
Apoderado  
Telecel S.A.

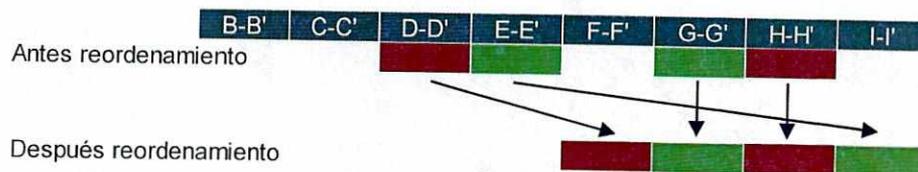
**Figura 13.**  
Ejemplo de reordenamiento



Fuente: Tigo.

- ¿O CONATEL reordenará las sub-bandas adjudicadas en la parte superior de la banda asignando sin cambiar las sub-bandas elegidas por los licitantes en la parte superior? Eso podría resultar en bandas no contiguas.

**Figura 14.**  
Ejemplo de reordenamiento



Fuente: Tigo.

- ¿O CONATEL considera que exista otra opción de reordenamiento?

Según la respuesta de la CONATEL a estas preguntas, Tigo podría tener más observaciones sobre esta importante cuestión.

### III. COMENTARIOS GENERALES

§05 **Derecho de licencia.**

Se solicita que el monto pagado por las sub-bandas se impute como concepto de Derecho de Licencia para la explotación de los Servicios de Telefonía Móvil Celular y Acceso a Internet y Transmisión de Datos, de conformidad a lo establecido en los artículos 70 y 120 de la ley de telecomunicaciones.

§08 **Velocidades de transmisión mínimas garantizadas de extremo a extremo, y en forma discriminada para la subida y para la bajada.**

Como es de conocimiento de la CONATEL, al ser un servicio móvil, las condiciones de prestación del servicio pueden verse afectadas por muchas situaciones, terminal utilizado por el usuario (características técnicas particulares), movilidad del usuario durante el uso del servicio (características físicas de propagación de las ondas que tienen un alcance máximo de cobertura), concentración de usuarios en una zona específica en un mismo lugar (que hace que los recursos previstos en una radio base sean compartidos con más o menos cantidad de usuarios), entre otros; que hacen imposible determinar velocidades mínimas garantizas a todos los clientes. Otros aspectos que condicionan al operador es el control limitado de la prestación del servicio de Acceso a Internet extremo a extremo, que según el caso, se limita solo a la porción nacional de su red – el resto de la red necesaria para la prestación de dicho servicio se encuentra

Maximiliano Belissari  
Apoderado  
Telecel S.A.

18  
Miguel Almada  
APODERADO

a cargo de operadores internacionales que aportan los tramos necesarios para la conexión al NAT de las Américas. Estos tramos pueden verse afectados por eventos ajenos al operador nacional como cortes de cables de fibra óptica que el servicio. Adicionalmente a estas cuestiones propias de la tecnología móvil, se encuentran las características comerciales de los productos que se ofertan, las cuales están asociadas por lo general al volumen de datos consumidos y no a las velocidades de acceso.

Se solicita a la CONATEL revisar esta disposición teniendo en cuenta que los servicios de acceso a Internet y transmisión de datos móviles se prestan en la modalidad de "best effort" donde velocidades de transmisión mínimas de extremo a extremo no pueden ser garantizadas.

§09 **Notificación de planes comerciales.**

Entendemos que la información a proporcionar a CONATEL al respecto de los planes y productos, es al mero efecto comunicacional y de ninguna manera habilitante, ya que la ley de telecomunicaciones consagra la libertad de las operadoras de telecomunicaciones de trazar, sin tutorías del regulador, sus propios planes comerciales.

Se sugiere aclarar este punto a fin de dar mayor seguridad jurídica a los eventuales interesados en participar de la subasta.

§9, 10 **Normas futuras y alcance del Pliego.**

CONATEL hace referencia en este parágrafo a normas jurídicas que aún no han entrado en vigor – contabilidad separada por cada Servicio, roaming automático nacional, compartición de infraestructura, RAN sharing, carrier aggregation, y de conexión al punto de intercambio de tráfico nacional, las cuales aunque necesarias y hasta beneficiosas para el ecosistema regulatorio nacional, entendemos que no viene al caso mencionarlas en este Pliego, ni mucho menos dictarlas en este momento en vísperas de la subasta de la banda 700 MHz. Así, no cuestionamos las plenas competencias del regulador en legislar sobre estos puntos, tan sólo la oportunidad, mérito y conveniencia de hacer referencia a los mismos en el documento en análisis, que no parece el indicado para el efecto.

§12 **Recomendaciones UIT.**

Se sugiere identificar qué recomendaciones de UIT concretas serán las que los eventuales licenciatarios deberán implementar, dado que dejar abierto el abanico de posibilidades, vista la vasta cantidad de recomendaciones existentes en UIT, que en algunos casos son aplicables en forma específica y particular a una Región determinada, pudiendo no ser la Región donde se encuentra Paraguay, esto extiende una sombra de incertidumbre técnica y jurídica al respecto de la materia.

§64,66,69,70,74,75 **Plazos del proceso.**

Recomendamos que la CONATEL fije fechas exactas teniendo en cuenta los plazos previstos, de manera a que todos los interesados tengan claramente la misma información, y no que esté sujeto a la interpretación diferenciada de los mismos (ej.: se establece 50 (cincuenta) días corridos, a partir de la publicación

Maximiliano Bellasá  
Apoderado  
Telecel S.A.

19  
Miguel Almada  
APODERADO

de esta convocatoria. El día de publicación es el día 1 de dicho plazo, o se inicia al día siguiente de la publicación?). En todo caso, en los párrafos donde se determinan plazos, se agregue la fecha en la cual se cumple dicho plazo, o un artículo específico donde se especifiquen claramente todos los plazos estipulados.

A modo de referencia, tomamos el caso de la Resolución Directorio N° 2070/2016.

N°	Actividad	Inicio	Fin	Días
1	Publicación del Llamado a Licitación Pública	29.11.2016	01.12.2016	3 Corridos
2	Adquisición del PBC	02.12.2016	14.12.2016	9 Hábiles
3	Consultas por Correo Electrónico	02.12.2016	20.12.2016	19 Corridos
4	Respuestas a Consultas por Correo Electrónico	21.12.2016	27.12.2016	5 Hábiles
5	Apertura de Sobres - Solicitud	08.02.2017	08.02.2017	1 Hábil
6	Evaluación Sobres-Solicitud	09.02.2017	09.03.2017	20 Hábiles
7	Notificación para Correcciones de los Sobres-Solicitud	10.03.2017	14.03.2017	3 Hábiles
8	Plazo para Corrección de los Sobres-Solicitud	15.03.2017	23.03.2017	7 Hábiles
9	2° Evaluación de los Sobres Sobres-Solicitud	24.03.2017	03.04.2017	7 Hábiles
10	Notificación a Precalificados	04.04.2017	06.04.2017	3 Hábiles
11	Plazo Previo a la Subasta (En caso de más de 3 precalificados)	07.04.2017	11.04.2017	3 Hábiles
12	Subasta (En caso de más de 3 precalificados)	12.04.2017	12.04.2017	1 Hábil
13	Informe Subasta y Resolución Directorio de Otorgamiento de Licencia	13.04.2017	17.04.2017	3 Hábiles

#### §77,85 Seguridad jurídica.

Si la CONATEL puede discrecionalmente excluir a un manifestante de interés o precalificado, esto es, sin más motivo que la propia decisión de hacerlo: ¿qué garantía jurídica es la que se está dando a los mismos contra la arbitrariedad, abuso o desvío de poder del propio Regulador?

Sugerimos testar cualquier referencia a la exclusión discrecional de la condición de manifestante de interés o pre-calificado, admitiéndose únicamente delante de las causales regladas que están expresamente previstas en el pliego (ej. colusión, ... etc.).

#### §82 Asignación de bloques vacantes al 2° mejor postor.

Se sugiere que la descalificación a la que alude el Pliego al oferente extranjero que no haya logrado constituirse a más tardar en 45 días corridos desde que fue seleccionado, amerite la asignación de los bloques vacantes al 2° mejor postor de la misma. De esa manera, se garantiza la asignación total del espectro y, la CONATEL, asegura indefectiblemente la percepción de un precio por los bloques.

#### §94d Responsabilidad del mandatario.

La responsabilidad solidaria del mandatario respecto de los actos que efectúa en nombre del mandante, sólo aplica en los supuestos previstos en el Código Civil (insuficiencia de mandato, ... etc.). Luego, no aplica a todas las situaciones que se puedan dar, sino únicamente a las previstas en dicho cuerpo normativo, por lo que se sugiere testar del Pliego la asignación de responsabilidad indivisible y solidaria del apoderado respecto de las obligaciones que asuma en la subasta a nombre de su poderdante.

Maximiliano Bellassai  
Apoderado  
Telecel S.A.

20  
Miguel Almada  
APODERADO

§79,80 **Solución de controversias.**

¿Cuál sería el régimen de solución de controversias aplicable a las decisiones que adopte la CONATEL en el proceso licitatorio, siendo que no resulta aplicable al caso la ley de contrataciones públicas? ¿Los Juzgados y Tribunales Ordinarios de la ciudad de Asunción, sin más? Si es así, se sugiere aclarar el punto.

§148 **Pérdida de depósito inicial.**

Que, el NO depósito de la suma ofertada en el plazo establecido desencadene la pérdida no sólo de la garantía de mantenimiento de la oferta, sino además del depósito inicial siendo que este último no es garantía de nada sino sólo condición de elegibilidad, parece a todas vistas un abuso del Pliego.

Se sugiere testar en este párrafo lo relativo al depósito inicial, dejando en garantía de la oferta realizada únicamente el documento naturalmente diseñado para el efecto, esto es la garantía de mantenimiento de la oferta.

§152 **Inicio de obra.**

El Pliego establece la obligación de comunicar a la CONATEL el inicio de cualquier obra o instalación, debiendo presentarse como mínimo para cada estación radio base/nodo o elementos de conmutación o de transmisión, los datos de la dirección del sitio y coordenadas.

Con el objeto de limitar la carga administrativa asociada, solicitamos la presentación de informes semestrales sobre los avances realizados en este proyecto.

§154 **Seguros.**

Favor detallar los seguros a los cuales hace referencia en este apartado que deberán ser contratados por el Licenciatario.

§155 **Cancelación de licencia.**

Sólo la ley puede establecer – y de hecho establece – las causales de cancelación de una licencia de telecomunicaciones, no pudiendo el pliego como norma de inferior jerarquía superponerse a la misma pretendiendo re-redactar lo que aquella no redacta. Luego, si la ley no establece que, por ejemplo, la falta de puesta en funcionamiento de los servicios es causal de cancelación de licencia, mucho menos puede hacerlo el Pliego analizado.

Se sugiere corregir esta anomalía, o bien solicitamos se sirvan justificar cuál es el fundamento jurídico en que radica esta posición de la CONATEL en ambos párrafos.

§157 **Otras sanciones.**

Es nuestro entendimiento que CONATEL no puede ampliar en un pliego licitatorio el régimen de sanciones que solo el Congreso Nacional puede ampliar bajo el principio constitucional denominado *de reserva de ley*, artículo 17 numeral 3 de la Constitución.

Maximiliano Beliasai  
Apoderado  
Telecel S.A.

21

Miguel Almada  
APODERADO

§159 **Obligaciones del licenciatario.**

Las facultades de CONATEL de hacer cumplir las normas de telecomunicaciones son indelegables por aquello del principio del derecho de administrativo *de indelegabilidad de las funciones públicas*. En consecuencia, se requiere adecuar la redacción de este numeral a las generales de dicho principio.

§177 al 180 **Límites de potencia.**

Favor indicar la normativa aplicable mencionada en este párrafo y los límites mínimos y máximos de potencia a los que se hace referencia.

Cordialmente,

**Maximiliano Bellasai**  
Apoderado  
Telecel S.A.

Apoderado  
TELECEL S.A.

Apoderado  
TELECEL S.A.

**Miguel Almada**  
APODERADO

