

Asunción, 17 enero de 2025

ME-AS-05183/2024

NOTA PR N° 03A /2025

Señor

Carlos A. Samudio Ayala, Secretario General.

HONORABLE CÁMARA DE DIPUTADOS.

Presente

Tengo el agrado de dirigirme a Usted con relación a la Nota NHCD N° 2216 de fecha 23.12.2024, ingresada a la CONATEL mediante el Expediente ME-AS-05183/2024, por medio de la cual se comunica la decisión adoptada mediante Resolución N° 2686, que pide informes sobre los aspectos técnicos y operativos relacionados con la infraestructura de telecomunicaciones y la implementación de la tecnología 5G en Paraguay.

Al respecto, luego del correspondiente análisis de los puntos consultados, se remiten las siguientes respuestas de la Comisión Nacional de Telecomunicaciones a cada una de las consultas planteadas:

1. Infraestructura actual. Detallar la infraestructura tecnológica y equipos actualmente en uso para redes de telecomunicaciones, incluyendo su procedencia.

En atención a que la consulta se refiere a la tecnología 5G, que es la quinta generación de telefonía móvil, podemos circunscribirla al Servicio de Telefonía Móvil. Este servicio tiene una arquitectura de red compuesta por diversos elementos, tales como Estaciones Radiobase, Controladores de Estaciones Radiobase, Sistemas de Transmisión, Sistemas de Conmutación y Enrutamiento, y Sistemas de Operación y Mantenimiento. Las redes corresponden a los estándares 2G, 3G y 4G. En general los principales equipamientos son de procedencia de Suecia, Finlandia, China, Israel, entre otros.

2. Planes de Implementación 5G. Remitir cronogramas, operadores autorizados y requisitos técnicos previstos para el despliegue de la tecnología 5G en el país.

El proceso de implementación de la tecnología 5G para el Servicio de Telefonía Móvil Celular se halla en la fase de consolidación del Pliego de Bases y Condiciones Generales (PBCG) de la Licitación N° 1/2025 Banda Ancha Móvil "para el otorgamiento de Licencia para la prestación de los Servicios de Telefonía Móvil Celular y de Acceso a Internet y de Transmisión de Datos en la banda de frecuencias de 3.500 MHz, y las obligaciones para su operación y explotación".

El borrador de PBCG fue aprobado por Resolución Directorio N° 3237/2024 y puede ser descargado del sitio web de la CONATEL, siguiendo el enlace:

https://www.conatel.gov.py/conatel/wp-content/uploads/2024/12/pliego-5g_consulta-publica-03-12-2024-compilado.pdf.

Esta Resolución de Directorio dispuso que el borrador de PBCG sea puesto en Consulta Pública del 3 al 17.12.2024, plazo que fue prorrogado hasta el 27.12.2024 mediante la Resolución Directorio N° 3354/2024. Fueron recibidos aportes y comentarios que están siendo evaluados por la CONATEL en vista a la consolidación del PBCG y a la realización del llamado a Licitación para otorgamiento de Licencias.

A partir de la publicación del llamado se estima que el proceso licitatorio podrá definir a los Seleccionados en un plazo estimado de 2 meses, y el otorgamiento de la Licencia en un plazo máximo de 60 días posteriores. A partir del otorgamiento de la Licencia, el PBCG establece un plazo de 6 meses para el inicio del servicio, y un plazo de 4 años para el despliegue gradual de como mínimo 100 estaciones radiobase.

Actualmente no existen operadores autorizados para prestar el Servicio de Telefonía Móvil Celular empleando el estándar 5G. Las Licencias respectivas serán otorgadas por medio del citado proceso licitatorio.

Los requisitos técnicos se encuentran contenidos en el borrador de Pliego de Bases y Condiciones Generales. Particularmente en los artículos 1 y 36 y en los Anexos I y XII.

3. Compatibilidad tecnológica. Adjuntar la evaluación sobre la compatibilidad de los equipos actuales con la tecnología 5G, especificando su origen y condiciones de contratación y si se prevé sus cambios en caso de necesidad.

El borrador de PBCG establece, entre otras disposiciones, que el Servicio de Telefonía Móvil Celular y el Servicio de Acceso a Internet y de Transmisión de Datos deberán prestarse cumpliendo los parámetros mínimos establecidos para los sistemas de telecomunicaciones que respondan a los estándares de quinta generación (5G NR Release 15 del 3GPP o superior) o superior, ajustado al espectro radioeléctrico de cada Licenciatario. La Licencia permite la prestación del Servicio de Acceso a Internet y Transmisión de Datos en la modalidad de acceso fijo inalámbrico (fixed wireless access) empleando las sub-bandas asignadas en la banda de frecuencias de 3.500 MHz, con el estándar de quinta generación (5G NR), en el marco de las normativas expedidas por la CONATEL.

Será admisible cualquier tecnología y configuración técnica que cumpla con las condiciones del proyecto presentado y asegure una adecuada Calidad de Servicio, en concordancia con la Licencia otorgada y que correspondan a los estándares de quinta generación (5G NR release 15 del 3GPP o superior) o superior, ajustado al espectro radioeléctrico otorgado a cada Licenciatario.

Corresponde a cada Prestador del Servicio determinar los equipos que empleará para el establecimiento de las redes con estándar 5G, y la forma que los integrará con su infraestructura existente. La evaluación pertinente la deben hacer los respectivos Prestadores de Servicio. Si se tratase de un Prestador entrante al mercado paraguayo, este nuevo Prestador determinará los equipos que empleará en la nueva red.

Las condiciones de contratación de los equipos y el origen de los mismos, las establecerá el Prestador del Servicio de acuerdo a los procesos internos determinados por la empresa.

El Pliego de Bases y Condiciones Generales tiene prevista la presentación de una ingeniería de detalle, con la descripción de la red a implementar. El Pliego permite la ampliación o modificación de la ingeniería de detalle.

En lo que a los equipos terminales se refiere, existen en el mercado paraguayo varios modelos y marcas de teléfonos celulares que ya tienen incorporada la posibilidad de cursar comunicaciones empleando el estándar 5G. El parque de equipos, según informaciones recibidas está en el orden del 8 al 12% del total de equipamientos en el mercado paraguayo. Con la activación de las redes con estándar 5G, este número se incrementará gradualmente.

4. Proveedores participantes. Indicar las empresas proveedoras de equipos e infraestructura para la implementación de redes 5G, especificando su origen, condiciones de contratación y si se prevé sus cambios en caso de ser necesario.

Tal como ya fue mencionado en el punto anterior, corresponde a las empresas Prestadores del Servicio seleccionar a las empresas proveedoras de equipos, determinar las condiciones de contratación y prever los cambios en caso de ser necesario. De conformidad con las investigaciones realizadas, los principales fabricantes de equipos con estándar 5G son Ericsson (Suecia), Nokia (Finlandia), Qualcomm (Estados Unidos), Samsung (Corea), LG (Corea), Sharp (Japón), Huawei (China) y ZTE (China).

5. Impacto económico. Adjuntar la estimación de costos asociados a posibles cambios en la infraestructura tecnológica, en caso de que la implementación de la tecnología 5G requiera una sustitución parcial o total de los equipos actuales.

Desde el punto de vista del regulador aún no es posible disponer de esta información. Las empresas que resulten adjudicadas con Licencia en el marco de la Licitación 1/2025 Banda Ancha Móvil, realizarán sus propios procesos de implementación de la tecnología 5G en la banda de frecuencias de 3.500 MHz y, en función a la configuración actual de sus redes de telecomunicaciones, determinarán los equipos que emplearán, la forma que los integrarán con su infraestructura existente, y eventualmente las necesidades de sustitución total o parcial, según la planificación que realicen para dar cumplimiento a las exigencias del Pliego de Bases y Condiciones Generales.

La implementación de la tecnología 5G requerirá, para los Prestadores de Servicio existentes, la incorporación de nuevos equipamientos a las redes del Servicio de Telefonía Móvil, primordialmente en el Sistema de RAN (Radio Access Network), ya que se emplea una nueva banda de frecuencias (3500 MHz), con un nuevo estándar tecnológico. En caso de tratarse de un nuevo Prestador de Servicios en el Paraguay, todos sus elementos de red serán nuevos.

Un factor que también incidirá en la planificación de red y costos asociados para cada empresa a la que se le otorgue una Licencia, es la cantidad de sub-bandas que le sean asignadas, como resultado del proceso licitatorio.

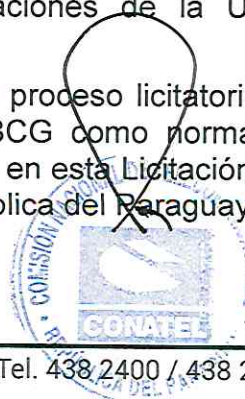
La evaluación pertinente para determinar las alternativas técnica y económicamente más adecuadas para cada empresa, la deben hacer los respectivos Prestadores de Servicio, por lo que la estimación de costos está a cargo de cada Prestador de Servicio.

6. Normativas vigentes. Detallar las disposiciones legales y reglamentarias que rigen el uso y la implementación de la tecnología 5G en Paraguay.

La normativa aplicable es la siguiente:

- La Constitución Nacional.
- La Ley N° 642/95 de Telecomunicaciones, de fecha 29 de diciembre de 1995, sus modificaciones, y demás leyes vigentes en el país, aplicables.
- Las Normas reglamentarias de la Ley de Telecomunicaciones aprobada por el Decreto N° 14.135/96, de fecha 15 de julio de 1996 y sus modificaciones, y demás decretos vigentes en el país, que sean aplicables.
- Las Reglamentaciones y Normas emitidas por la CONATEL.
- El Decreto N° 10.071/2007 por el que se aprueba la norma que fija límites máximos permisibles para la exposición de las personas a las radiaciones no ionizantes.
- Manual de Procedimientos de Coordinación de Frecuencias de para Sistemas IMT de Telecomunicaciones Móviles Internacionales (IMT) del MERCOSUR.
- El Pliego de Bases y Condiciones Generales de la Licitación.
- De manera supletoria, y en aquellos casos en los que la CONATEL no lo haya reglamentado, deberán aplicarse las recomendaciones de la Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT) aplicables al caso.

Cabe señalar que los interesados en participar en el proceso licitatorio aceptan, por su sola participación, someterse a las disposiciones del PBCG como normativa aplicable para la explotación de los servicios de las licencias otorgadas en esta Licitación, así como a las leyes, reglamentos, normas técnicas y tribunales de la República del Paraguay.



7. Libre concurrencia. Informar sobre los criterios utilizados para seleccionar e invitar a proveedores de tecnología 5G, identificando a los posibles participantes y a los excluidos.

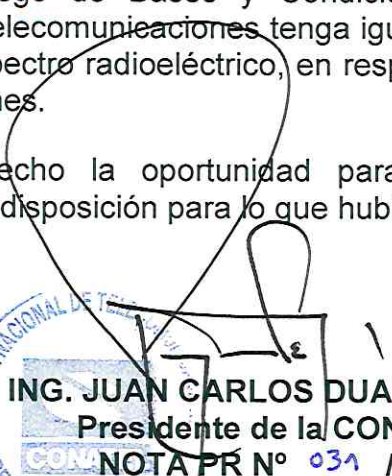
El Ente Regulador no realiza selección y/o invitación a proveedores de tecnología. Las empresas que resulten adjudicadas con Licencia en el marco de la Licitación 1/2025 Banda Ancha Móvil, serán las que efectúen sus propios procesos de selección de proveedores y adquisición de elementos tecnológicos para la implementación de sus redes 5G en la banda de frecuencias de 3.500 MHz, en función a su planificación para el cumplimiento de las exigencias establecidas en el Pliego de Bases y Condiciones Generales, y en función de los criterios y políticas de la empresa.

8. Constitucionalidad. Mencionar la opinión jurídica sobre si excluir a proveedores específicos podría violar el artículo 107 de la Constitución, que garantiza la libre concurrencia en igualdad de condiciones para las actividades económicas.

Las disposiciones del Pliego de Bases y Condiciones Generales garantizan que todo Prestador de Servicio de Telecomunicaciones tenga igualdad de oportunidades para el acceso al aprovechamiento del espectro radioeléctrico, en respeto a lo dispuesto por el artículo 2° de la Ley de Telecomunicaciones.

Sin otro particular aprovecho la oportunidad para saludarle con mi más distinguida consideración, quedando a disposición para lo que hubiere lugar.

Atentamente,



ING. JUAN CARLOS DUARTE DURÉ
Presidente de la CONATEL
NOTA PR N° 031 /2025

REMISIÓN DE NOTA PR N° 0031/2025

Marta Alvarenga <mesadeentradalegis@gmail.com>20 de enero de 2025, 7:06 a.m.

Para: Notificaciones de Secretaría General - CONATEL <secretarianotificacionespy@gmail.com>

RECIBIDO.
DIRECCION DE MESA DE ENTRADA HCD.
[Texto citado oculto]