

San Jose, 23 de julio de 2024

06426-SUTEL-DGC-2024

Señores
Miembros del Consejo
SUTEL

PROPUESTA DE ACTUALIZACIÓN DEL CRONOGRAMA DE TAREAS Y EL PLIEGO DE CONDICIONES SEGÚN LOS ARTÍCULOS 23 Y 25 DEL REGLAMENTO A LA LEY N°8642 Y EL ARTÍCULO 59 DE LA LEY N°9986

Estimados señores:

En atención a lo dispuesto en los artículos 23 y 25 del Reglamento a la Ley General de Telecomunicaciones y 59 de la Ley N°9986, se somete a valoración del Consejo la propuesta de actualización del cronograma de tareas y el pliego de condiciones del procedimiento concursal, con el fin de dar cumplimiento los objetivos y lineamientos técnicos definidos por el Poder Ejecutivo.

1. Antecedentes

- Mediante Acuerdo Ejecutivo N°031-2023-TEL-MICITT, publicado en el Alcance N°77 del diario Oficial La Gaceta N°75 del 2 de mayo del 2023 y notificado a la SUTEL por el MICITT mediante oficio número MICITT-DVT-OF-350-2023 (NI-05307-2023) del 2 de mayo de 2023, el Poder Ejecutivo emitió la decisión inicial para que la SUTEL instruya el *“procedimiento concursal público para el otorgamiento de concesiones de bandas del espectro radioeléctrico de frecuencias de 700 MHz (de 703 MHz a 748 MHz y de 758 MHz a 803 MHz), de 2300 MHz (de 2300 MHz a 2400 MHz), de 3500 MHz (de 3300 MHz a 3500 MHz y de 3600 MHz a 3625 MHz), de 26 GHz (únicamente el segmento de 24,25 GHz a 25,50 GHz) y de 28 GHz (de 27,5 GHz a 29,5 GHz), así como cualquier espectro que eventualmente se encuentre disponible en la banda de 2600 MHz (de 2500 MHz a 2690 MHz) y de 3500 MHz (de 3500 MHz a 3600 MHz y de 3625 MHz a 3700 MHz) de acuerdo con la importancia señalada por la SUTEL y según los resultados de diversos procesos jurídicos actualmente en curso, hasta tanto la etapa del procedimiento concursal así lo permita, con el fin de satisfacer la necesidad de la prestación de servicios de telecomunicaciones disponibles al público a través de sistemas IMT-2020, incluyendo 5G”*.
- Asimismo, de conformidad con el artículo 2 del Acuerdo Ejecutivo N°031-2023-TEL-MICITT, mediante oficio número MICITT-DM-OF-416-2023 del 19 de mayo de 2023 (NI-05991-2023), el MICITT remitió a la SUTEL los lineamientos técnicos adicionales como parte de la instrucción de inicio formal del procedimiento de concurso público para la concesión del espectro radioeléctrico.
- Por medio del acuerdo 006-027-2023 del 4 de mayo de 2023, el Consejo de la SUTEL nombró a un equipo de trabajo interno para llevar a cabo las funciones dispuestas en la normativa y gestionar el procedimiento concursal instruido por el Poder Ejecutivo. Además, dispuso lo siguiente: *“5. Solicitar al equipo designado... proponer un cronograma de tareas y actividades a realizar en aras de ejecutar la instrucción del Poder Ejecutivo, el cual será revisado y analizado por el Consejo de la SUTEL para su posterior aprobación.”*
- Mediante el acuerdo número 026-032-2023 del 25 de mayo del 2023, el Consejo de la SUTEL definió el cronograma para el procedimiento concursal según los artículos 23 y 24 del Reglamento a la Ley General de Telecomunicaciones.

San Jose, 23 de julio de 2024

06426-SUTEL-DGC-2024

- Mediante informe 05553-SUTEL-DGC-2023 de fecha 3 de julio de 2023, el equipo de trabajo designado para tramitar la instrucción del procedimiento concursal rindió el informe denominado: *“Proceso concursal IMT: Propuesta de dictamen técnico sobre el cumplimiento de los objetivos y lineamientos técnicos del procedimiento concursal, actualización al cronograma de tareas y el borrador del pliego de condiciones según los artículos 23, 24 y 25 del reglamento a la Ley N°8642.”*
- Posteriormente, dicho cronograma fue actualizado mediante el acuerdo del Consejo número 004-039-2023 del 4 de julio del 2023 para atender la sesión extraordinaria solicitada a la comisión de licitación por parte del Consejo de la Sutel, según lo dispuesto en el acuerdo número 003-035-2023 de la sesión ordinaria 035-2023 del 15 de junio de 2023: *“realizar un análisis pormenorizado del contenido del Cartel dentro del procedimiento concursal, la cual se llevará a partir de las 13:00 horas del 4 de julio de 2023”* y *“convocar a la Comisión de Licitación nombrada mediante el acuerdo del Consejo de la Sutel número 006-027-2023 de la sesión ordinaria celebrada en fecha 4 de mayo de 2023, para que participe en la citada sesión”*.
- En el citado cronograma de trabajo la SUTEL dispuso como fecha límite el 23 de agosto de 2023 para que el MICITT solicitara incluir espectro adicional de conformidad con lo indicado en el artículo 1 del Acuerdo Ejecutivo N°031-2023-TEL-MICITT (espectro por recuperarse en el segmento de 3625 MHz a 3700 MHz).
- A través del acuerdo del Consejo número 003-039-2023 de la sesión extraordinaria 039-2023 del 4 de julio de 2023, se indicó al MICITT sobre *“la relevancia de contar con la autorización de la autoridad competente para tramitar el procedimiento concursal instruido fuera de la plataforma del SICOP con el objeto de cumplir con los objetivos de política pública dispuestos por el Poder Ejecutivo para el procedimiento concursal de referencia”* y también solicitó *“que realice todos los esfuerzos necesarios para solicitar a la posible la autorización señalada para realizar el procedimiento concursal de referencia fuera de la plataforma SICOP”*.
- Según el acuerdo del Consejo número 004-039-2023 del 4 de julio de 2023 se realizó la consulta pública del borrador del procedimiento *“Concesión para el uso y explotación de espectro radioeléctrico para la prestación de servicios de telecomunicaciones mediante la implementación de sistemas IMT, incluyendo 5G”* publicada en el medio de circulación nacional La República del 11 de julio del presente año, brindando un plazo de 15 días hábiles para recibir comentarios.
- Durante el proceso de consulta pública se recibieron comentarios de 13 interesados diferentes.
- El MICITT y la SUTEL en conjunto remitieron el oficio con números MICITT-DM-OF-591-2023 y 05786-SUTEL-CS-2023 del 11 de julio de 2023 a la Dirección de Contratación Pública del Ministerio de Hacienda solicitando *“una audiencia, a la brevedad posible, con el fin de exponer y explicar ampliamente los alcances y particularidades del proceso de subasta señalado descrito, así como las razones de orden técnico y de contratación administrativa previas, que hacen inviable tramitar el proceso concursal citado con las facilidades o módulos que actualmente dispone la plataforma SICOP”*.
- Mediante los oficios números MICITT-DM-OF-719-2023 y MICITT-DM-OF-720-2023, ambos del 23 de agosto de 2023 (NI-10164-2023 y NI-10179-2023), respectivamente, referentes al *“Acuerdo mutuo entre el Poder Ejecutivo y el Instituto Costarricense de Electricidad para la extinción parcial de Concesión de Espectro Radioeléctrico relativo al segmento de 3625 MHz a 3700 MHz, de*

San Jose, 23 de julio de 2024

06426-SUTEL-DGC-2024

uso no exclusivo otorgada mediante el Acuerdo Ejecutivo N°92-98 MSP de fecha 15 de diciembre de 1997” y al “Acuerdo mutuo entre el Poder Ejecutivo y Radiográfica Costarricense Sociedad Anónima para la extinción parcial del Acuerdo Ejecutivo N°60-2008-MGP de fecha 6 de febrero de 2008”, el MICITT solicitó a esta Superintendencia lo siguiente:

“...para efectos de la inclusión del segmento de frecuencias de 3625 MHz a 3700 MHz en el proceso concursal, se solicita de forma respetuosa realizar los ajustes necesarios en el cronograma aprobado por dicha Superintendencia para el cumplimiento de dicho proceso, considerando además cualquier efecto que pueda derivarse de lo señalado por el Ministerio de Hacienda en el oficio N° MH-DCOPOF-0488-2023 de fecha 22 de junio de 2023 en relación con lo señalado en el oficio N° 05610-SUTEL-SCS-2023 de fecha 4 de julio de 2023. Para lo cual el MICITT se mantiene a su disposición para lo que consideren necesario con el fin de dar cumplimiento a lo establecido en el Acuerdo Ejecutivo N° 031-2023-TEL-MICITT-2023 de fecha 24 de abril de 2023.” (Resaltado intencional)

- En este sentido, a través del acuerdo del Consejo de la Sutel número 026-052-2023 de la sesión ordinaria 052-2023 del 31 de agosto de 2023, se brindó respuesta a la solicitud del MICITT, indicando lo siguiente:

“(...) 2. Informar al MICITT que se procederá al ajuste del cronograma de trabajo aprobado mediante el acuerdo del Consejo número 004-039-2023 del 4 de julio del 2023 (informe 05553-SUTEL-DGC-2023) una vez que el Poder Ejecutivo concluya con la formalización de los acuerdos mutuos del segmento de 3625 MHz a 3700 MHz, para su inclusión en el procedimiento concursal iniciado mediante Acuerdo Ejecutivo N°031-2023-TEL-MICITT.

3. Informar al MICITT que la SUTEL está a la espera de la respuesta por parte del Ministerio de Hacienda ante la solicitud realizada por medio del oficio conjunto MICITT y SUTEL número MICITT-DM-OF-591-2023 y 05786-SUTEL-CS-2023 del 11 de julio de 2023.

4. Informar al MICITT que mientras no se resuelvan las situaciones señaladas en los puntos anteriores, no corren los plazos establecidos en el cronograma inicialmente propuesto.

5. Indicar al MICITT que, la eventual no exclusión del citado procedimiento concursal de la plataforma SICOP, supondría un posible incumplimiento de los objetivos de política pública trazados, dado que dicha plataforma no puede ser configurada ni automatizada de conformidad con las mejores prácticas internacionales en cuanto a los procesos de subasta para la adjudicación del recurso escaso”.

- Mediante el oficio conjunto con números MICITT-DM-OF-856-2023 y 10364-SUTEL-CS-2023 del 06 de diciembre de 2023, se remitió al Ministerio de Hacienda la solicitud “de excepcionar el uso total de la herramienta SICOP en el proceso concursal para la habilitación del uso y explotación del espectro radioeléctrico para la prestación de servicios de telecomunicaciones mediante la implementación de sistemas de Telecomunicaciones Móviles Internacionales (IMT), incluyendo 5G” considerando que “las entidades que suscriben... serán garantes de que se cumpla con los principios que informa los procesos de contratación administrativa, conforme a lo establecido en el artículo 8 de la citada ley”.
- Mediante acuerdo del Consejo número 008-073-2023 del 7 de diciembre de 2023, el Consejo de la Sutel ratificó lo actuado por la Presidencia del Consejo en torno a la firma y remisión al MICITT, del oficio conjunto MICITT/SUTEL identificado con los números de

San Jose, 23 de julio de 2024

06426-SUTEL-DGC-2024

consecutivo MICITT-DM-OF-856-2023 / 10364-SUTEL-CS-2023 del 6 de diciembre de 2023.

- Por medio de los Acuerdos Ejecutivos N°090-2023-TEL-MICITT y 091-2023-TEL-MICITT del 06 de noviembre de 2023, notificados a la SUTEL el 15 de diciembre de 2023 (NI-15202-2023 y NI-15203-2023), se formalizó la recuperación del segmento de 3625 MHz a 3700 MHz al ICE y RACSA, respectivamente, para su inclusión como recurso disponible para el referido procedimiento concursal.
- A través de la resolución número MH-DCoP-RES-0004-2024 recibida en SUTEL el 12 de enero de 2024 (NI-00376-2024) el Ministerio de Hacienda resolvió *“rechazar la solicitud de exclusión del uso del Sistema Digital Unificado planteada por MICITT-SUTEL para el procedimiento “concursal IMT 5G”, conforme a la decisión inicial emitida mediante Acuerdo Ejecutivo N°031-2023-TEL-MICITT, publicado en el Alcance N°77 del diario Oficial La Gaceta N°75 del 2 de mayo del 2023”*.
- Mediante el oficio conjunto con números MICITT-DM-OF-032-2024 y 00440-SUTEL-CS-2024 del 17 de enero del 2024, se interpuso recurso de revocatoria con apelación en subsidio en contra de la resolución número MH-DCoP-RES-0004-2024 solicitando acoger en todos sus extremos dicho recurso, señalando que *“la excepción de uso de SICOP requerida por la Administración es total, sin perjuicio de que toda la documentación que se genere dentro del procedimiento de licitación mayor por etapas, incluido lo relativo al resultado de la fase de adjudicación, sea incorporada a la plataforma SICOP para permitir la consulta abierta de dicha información en atención a los principios de publicidad, transparencia, eficiencia y eficacia que establece la normativa de contratación y las normas especiales en materia de telecomunicaciones”*.
- Por medio de oficio la resolución MH-DCoP-RES-0007-2024 recibida en SUTEL el 2 de febrero de 2024 (NI-01246-2024) el Ministerio de Hacienda declaró con lugar el recurso de revocatoria planteado contra la resolución número MH-DCoP-RES-0004-2024 y autorizó a MICITT-SUTEL la tramitación fuera del SICOP del proceso concursal señalado, indicando que *“es de exclusiva responsabilidad de la entidad contratante garantizar el cumplimiento de la normativa vigente y aplicable durante la tramitación de la contratación”*.
- Que el Consejo de la Sutel se mantuvo desconformado durante el periodo del 5 de enero de 2024 al 26 de abril de 2024.
- Mediante oficio número MICITT-DM-OF-469-2024 del 28 de mayo de 2024, recibido el 29 de mayo de 2024 (NI-07137-2024), el MICITT solicitó a la Sutel valorar aspectos sobre la definición de los distritos prioritarios en el PNDDT, así como las conclusiones del contratista sobre el borrador al pliego de condiciones de espectro IMT en el documento denominado *“Consultoría para el Ministerio de Ciencia, Innovación, Tecnología y Telecomunicaciones de Costa Rica para la revisión, análisis y recomendaciones del borrador del pliego de condiciones para la prestación de servicios de telecomunicaciones a través de sistemas IMT-2020, incluyendo 5G”*.
- Mediante el acuerdo del Consejo número 003-025-2024 del 8 de julio de 2024 se aprobó la resolución número RCS-104-2024 correspondiente a la determinación de seguridades calificadas, de conformidad con el artículo 150 del Reglamento a la Ley N°9986, que por

San Jose, 23 de julio de 2024

06426-SUTEL-DGC-2024

su sensibilidad se revelarán a los oferentes preseleccionados antes del inicio de la etapa de selección definitiva del procedimiento concursal de referencia.

- Mediante acuerdo del Consejo número 004-025-2024 del 8 de julio de 2024, se aprobó el informe 05788-SUTEL-DGC-2024 del 04 de julio de 2024, sobre la atención de los comentarios recibidos durante la consulta pública del citado borrador del pliego de condiciones.
- Mediante acuerdo del Consejo número 005-025-2024 del 8 de julio de 2024, se aprobó el informe 05796-SUTEL-DGC-2024 del 4 de julio del 2024, y se remitió al MICITT sobre la atención al oficio número MICITT-DM-OF-469-2024 del 28 de mayo de 2024, recibido el 29 de mayo de 2024 (NI-07137-2024), relacionado con una serie de valoraciones respecto a los distritos prioritarios en el PNDDT, así como el documento denominado *“Consultoría para el Ministerio de Ciencia, Innovación, Tecnología y Telecomunicaciones de Costa Rica para la revisión, análisis y recomendaciones del borrador del pliego de condiciones para la prestación de servicios de telecomunicaciones a través de sistemas IMT-2020, incluyendo 5G”*.

2. Sobre la licitación mayor por etapas

Mediante la resolución MH-DCoP-RES-0007-2024 el Ministerio de Hacienda declaró con lugar el recurso de revocatoria planteado contra la resolución número MH-DCoP-RES-0004-2024 y autorizó a MICITT-SUTEL para llevar a cabo el procedimiento concursal de referencia fuera del Sistema Digital Unificado (sin perjuicio de que el MICITT, una vez finalizado el proceso, ingrese toda la documentación pertinente en dicho sistema).

Asimismo, esta habilitación corresponde a la ejecución de un procedimiento concursal a través del formato de licitación mayor por etapas, de conformidad con los artículos 59 de la Ley General de Contratación Pública y el 150 del Reglamento a dicha Ley.

De esta manera, se recomienda que el pliego de condiciones sea publicado de manera íntegra con excepción de las seguridades calificadas según lo dispuesto en el acuerdo del Consejo número 003-025-2024 del 8 de julio de 2024 mediante el cual se aprobó la resolución número RCS-104-2024.

El proceso de licitación, según sus diferentes etapas, se describe a continuación:

- **Etapas 1 – Preselección:** tiene por objeto la preselección de los potenciales Oferentes Declarados Elegibles¹ que podrán participar en la Etapa de Selección Definitiva para optar por una Concesión del recurso disponible para el Uso y Explotación de Espectro Radioeléctrico con la posibilidad de brindar Servicios de Telecomunicaciones mediante la implementación de sistemas IMT en todo el territorio de la República de Costa Rica, o regionalmente, según corresponda. En esta etapa se realizan las siguientes tareas:

¹ De conformidad con el artículo 150 del RGLCP se utiliza la figura de potenciales oferentes preseleccionados.

San Jose, 23 de julio de 2024

06426-SUTEL-DGC-2024

- **Recepción y evaluación de Ofertas:** consistirá en la recepción, apertura y evaluación del cumplimiento de los atestados técnicos, financieros y legales mínimos por parte de los Oferentes.
- **Preselección de Oferentes Declarados Elegibles (ODE):** tendrá por objeto la preselección de los Oferentes que podrán participar en la siguiente Etapa de Selección Definitiva, relacionada con la subasta del espectro para el desarrollo de sistemas IMT.
- **Etapa de selección definitiva:** tiene por objeto determinar las Posturas Ganadoras durante la subasta y otorgar en Concesión el recurso disponible para el Uso y Explotación de Espectro Radioeléctrico con la posibilidad de brindar Servicios de Telecomunicaciones mediante la implementación de sistemas IMT en todo el territorio de la República de Costa Rica, o regionalmente, según corresponda. En esta etapa se realizan las siguientes tareas:
 - **Subasta y recomendación:** consistirá en identificar a los Oferentes Declarados Elegibles que obtengan mediante el procedimiento de Subasta los derechos de uso y explotación de Bloques Genéricos de espectro, según las reglas establecidas en el Pliego de Condiciones. Adicionalmente, esta etapa incluye el Informe de Recomendación de Adjudicación del Órgano Instructor al Poder Ejecutivo que contendrá la recomendación de asignación de Bloques Específicos.
 - **Asignación de espectro:** tendrá por objeto la valoración por parte del Poder Ejecutivo para la asignación de Bloques Específicos mediante un Acuerdo Ejecutivo y su respectivo Contrato de Concesión en el que apruebe o impruebe el Informe de Recomendación de Adjudicación del Órgano Instructor, según los procedimientos establecidos en el Pliego de Condiciones y la normativa vigente.

3. Resultados de la consulta pública del borrador del pliego de condiciones

Según lo indicado, se sometió a consulta pública el borrador del pliego de condiciones del procedimiento concursal IMT mencionado. El detalle de las observaciones recibidas y lo atendido por la Sutel, se remitió a los interesados y al MICITT mediante acuerdo del Consejo número 004-025-2024 del 8 de julio de 2024, notificado a través del oficio número 06019-SUTEL-SCS-2024 del 11 de julio del 2024.

3.1. Requisitos de admisibilidad

A partir de las observaciones recibidas en el proceso de consulta, se proponen los siguientes ajustes a los requisitos de admisibilidad que deberán cumplir los oferentes durante la etapa de preselección:

3.1.1. Control de concentración de espectro (CCE)

- 3.1.1.1. En atención a los objetivos de política pública de la instrucción del proceso, se recomienda mantener el requerimiento de cumplir con el CCE, tanto como requisito de admisibilidad para la Fase 1 del proceso concursal, así como para

San Jose, 23 de julio de 2024
06426-SUTEL-DGC-2024

la adjudicación de espectro tanto de la Fase 1 como de la Fase 2, una vez finalizada la Subasta.

- 3.1.1.2.** Sin perjuicio de lo anterior, se actualizó el cálculo para las bandas medias a partir de la disponibilidad del recurso en el segmento de 3625 MHz a 3700 MHz.
- 3.1.1.3.** La determinación y aplicación del control de concentración se basa en lo desarrollado por la Dirección General de Competencia en el oficio número 05315-SUTEL-OTC-2023.
- 3.1.1.4.** En términos generales se mantiene lo ya indicado en el informe número 05553-SUTEL-DGC-2023, con las actualizaciones requeridas a partir del espectro adicional incluido en el procedimiento concursal en bandas medias, específicamente en el segmento de 3625 MHz a 3700 MHz. Así las cosas, de seguido se muestra el cálculo ajustado:

Tabla 1. Valor del CCE por tipo de banda de frecuencias

Tipo de banda de frecuencias	Total espectro asignado y disponible para IMT	CCE
Bandas bajas (BB)	140 MHz	49 MHz
Bandas medias (BM)	960 MHz	336 MHz
Bandas milimétricas (BmmW)	3250 MHz	1137.5 MHz

- 3.1.1.5.** De seguido se muestra la aplicación del CCE para los concesionarios actuales y los eventuales operadores entrantes, según la disposición de los bloques genéricos en cada banda:

San Jose, 23 de julio de 2024

06426-SUTEL-DGC-2024

Tabla 2. Aplicación del CCE para eventuales concesionarios

Tipo de banda de frecuencias disponibles en el concurso público	Control de Concentración de Espectro (MHz)	ICE-RACSA	LIBERTY	CLARO	EVENTUAL NUEVO ENTRANTE
Bajas (700 MHz)	49				
¿Puede participar en la subasta por este tipo de bandas?		No*	Sí	Sí	Sí
Máximo de espectro por el que podría resultar adjudicado		---	30	40	40
Medias (2300 MHz y 3500 MHz)	336				
¿Puede participar en la subasta por este tipo de bandas?		No	Sí*	Sí*	Sí
Máximo de espectro por el que podría resultar adjudicado		---	225	225	325
Milimétricas (26 GHz y 28 GHz)	1137.5				
¿Puede participar en la subasta por este tipo de bandas?		Sí*	Sí*	Sí*	Sí*
Máximo de espectro por el que podría resultar adjudicado		850	850	850	850

* Según la disposición de bloques genéricos en el pliego de condiciones.

3.1.2. Requisitos técnicos

3.1.2.1. Para los oferentes de la fase 1 (cobertura nacional), se propone ajustar los requisitos técnicos para que la experiencia en el despliegue de una red pública de telecomunicaciones (Greenfield deployment) en un país no se limiten a una red IMT. Además, se sugiere mantener el requisito de experiencia técnica de al menos cinco años continuos (ininterrumpidos) de prestación de servicios de telecomunicaciones mediante operación de una red propia en un país. Esto, con el fin de promover la participación en el procedimiento concursal por parte de operadores de telecomunicaciones actuales o con interés de ingresar al mercado costarricense.

3.1.2.2. Para los oferentes de la fase 2 (cobertura regional), se recomienda mantener el requisito de acreditar la experiencia técnica de al menos tres años continuos (ininterrumpidos) de prestación de servicios de telecomunicaciones mediante operación de una red propia en un país.

3.1.3. Requisitos financieros

3.1.3.1. Para la definición de los aspectos financieros para los oferentes de la fase 1, se propone ajustar el cálculo debido a la nueva cantidad de bloques genéricos disponibles por banda de frecuencias a partir del ajuste en la disposición de ancho de banda de estos. Por lo tanto, a pesar de que se mantiene la fórmula para calcular el requisito financiero, descrita en el informe número 05553-SUTEL-DGC-2023, varía el resultado en vista de que la cantidad de bloques genéricos disponibles por Banda de frecuencias fue actualizada a partir de la modificación de los anchos de banda.

San Jose, 23 de julio de 2024

06426-SUTEL-DGC-2024

3.1.3.2. El CCE, corresponde al tope de espectro que se aplicará para participar como Oferente (entrada al concurso) y al momento de realizar la adjudicación del recurso (salida del concurso). El CCE es un valor del 35%, por lo que, en este caso, se aplica para la cantidad de bloques genéricos disponibles en una banda, redondeando a la unidad superior.

3.1.3.3. Se realizan cambios de redacción para mejorar la descripción de la forma y contenido de la documentación para acreditar la capacidad financiera. En todo caso, se mantiene que la verificación de este requisito se realizará a través de los ingresos brutos del oferente, con el fin de brindar igualdad de oportunidades a los participantes, además que no se busca evaluar la capacidad de pago como si se tratara de un financiamiento bancario considerando los grupos de razones financieras como las áreas de liquidez, actividad, endeudamiento y rentabilidad pues se considera que no sería una medida razonable ni proporcional.

3.1.4. Requisitos legales

3.1.4.1. Se realizan ajustes en la redacción y de forma, en línea con la simplificación de trámites, la presentación de constancias digitales cuando sea posible y la concordancia con la normativa vigente aplicable.

3.2. Sobre la atención de objetivos y lineamientos técnicos definidos por el MICITT

Asimismo, a partir de las observaciones recibidas en el proceso de consulta, se proponen los siguientes ajustes a las condiciones técnicas del pliego de condiciones aplicables durante la etapa de selección definitiva, así como las obligaciones de los eventuales concesionarios:

3.2.1. Priorización del despliegue de infraestructura para las redes móviles IMT por sobre un enfoque meramente recaudatorio

Sobre este lineamiento, debe indicarse lo siguiente sobre las propuestas de cambio para el pliego de condiciones:

3.2.1.1. Se sugiere mejorar la redacción y presentación de información del diagrama del mecanismo de subasta, para facilitar su entendimiento:

San Jose, 23 de julio de 2024
06426-SUTEL-DGC-2024

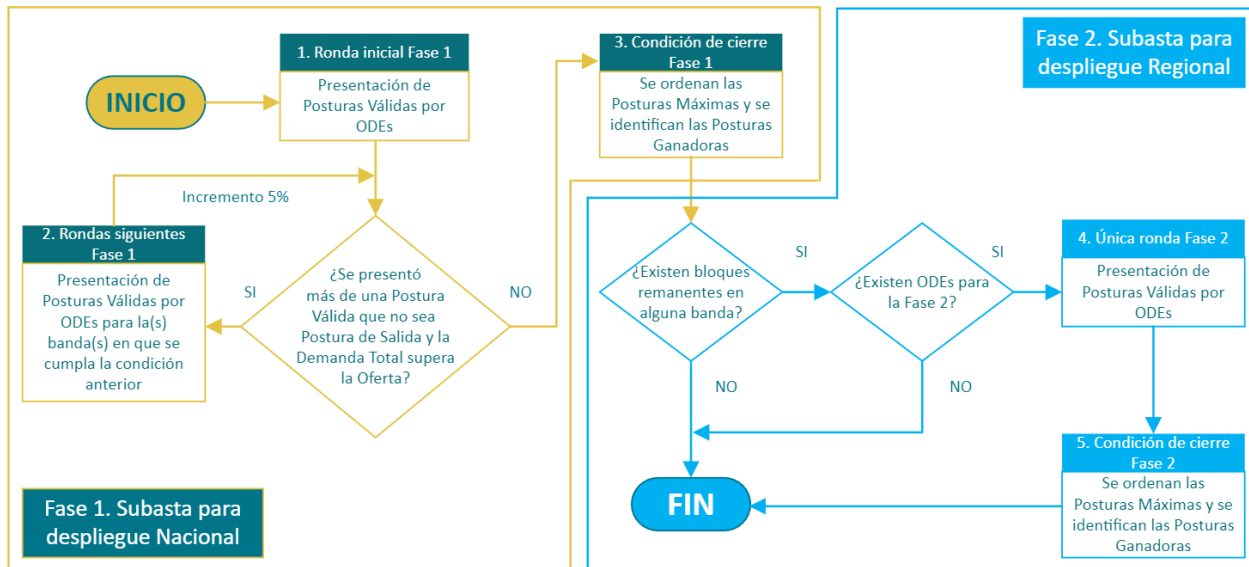


Figura 1. Diagrama del mecanismo de Subasta, Fases 1 y 2

- 3.2.1.2.** Se recomienda mantener el esquema de subasta en el que los oferentes presentarán sus posturas mediante la aceptación del precio base establecido (no cambiará durante todas las rondas de puja) y la cantidad de unidades de infraestructura que se comprometen a desplegar en caso de resultar adjudicatarios.
- 3.2.1.3.** Específicamente para la Fase 1, sobre estas unidades de infraestructura mínimas en cada ronda, se aplicarán incrementos del 5% a partir de la segunda ronda. Sin perjuicio de lo anterior, los oferentes podrán presentar posturas de salida por uno o varios bloques genéricos a partir de la segunda ronda.
- 3.2.1.4.** Adicionalmente, atendiendo las observaciones recibidas, se sugiere permitir que dichas unidades de infraestructura puedan desplegarse en sitios nuevos o ya en uso por parte del oferente. Debe tomarse en cuenta que los nuevos entrantes no tienen la posibilidad de desplegar en infraestructura existente por su propia condición. Esto, dado que el interés de esta Superintendencia no es el despliegue de infraestructura civil en sí mismo, sino la actualización tecnológica y densificación del servicio, así como la extensión de la cobertura y calidad de los servicios móviles para el beneficio de los usuarios finales, para lo cual se establecen las condiciones respectivas.
- 3.2.1.5.** Se propone actualizar el cálculo de la cantidad mínima de unidades de infraestructura por bloque genérico y el cronograma de despliegue respectivo. Esto permitirá a los eventuales concesionarios contar con mayor tiempo para completar las obligaciones del título habilitante, tomando en consideración prórrogas para resolver eventuales obstáculos debidamente acreditados. Asimismo, se propone incluir una fórmula para el cálculo de multa y cláusula

San Jose, 23 de julio de 2024

06426-SUTEL-DGC-2024

penal en caso de atraso menor al 5% en el cumplimiento de las obligaciones para el despliegue de infraestructura.

3.2.1.6. Según la información brindada por FONATEL, se recomienda incluir toda la información para el despliegue de redes en los distritos de atención prioritaria por medio de la banda de 700 MHz, de manera que los eventuales concesionarios conozcan a cabalidad las obligaciones para esta banda de frecuencias al momento de publicar el pliego de condiciones.

3.2.1.7. Se sugiere eliminar la distribución entre rural y urbano para bandas medias, pero se mantiene priorización de distritos con cobertura móvil inferior al 80%, según el último informe elaborado por la DGC. De esta manera, se podrá utilizar este recurso para los casos de uso asociados con las bandas medias (capacidad de las redes) al mismo tiempo que se priorizarán aquellos distritos subconectados, sin demérito de las demás localidades donde los concesionarios puedan desplegar sus redes utilizando este espectro.

3.2.2. Provisión de nuevos y mejores servicios y aplicaciones

Para este lineamiento, se propone mantener el diseño de un procedimiento concursal que priorice el despliegue de infraestructura para la provisión de nuevos y mejores servicios a la población. Asimismo, se recomienda el establecimiento de condiciones de calidad que deben cumplir los eventuales adjudicatarios en el desarrollo de sus redes de manera acorde con las capacidades de los estándares establecidos por la 3GPP.

3.2.3. Visión balanceada entre despliegue de infraestructura e inversión

Respecto a la definición de un cronograma para la debida instalación de la totalidad de unidades de infraestructura de acceso adjudicadas por cada banda de frecuencias a cada concesionario, se consideraron los comentarios recibidos sobre el plazo máximo disponible.

La fórmula utilizada para el cálculo de dicho cronograma, por cada banda de frecuencias, se basa en lo detallado en el informe número 05553-SUTEL-DGC-2023 y no requiere modificación. Sin embargo, específicamente para el parámetro PDTB (Promedio de Despliegue Total por Banda de frecuencias estimado para el proceso concursal a partir del interés presentado por Claro y Liberty durante la consulta pública) se recomienda realizar el ajuste relacionado con la habilitación de desplegar infraestructura en sitios ya utilizados por los concesionarios.

Así las cosas, al realizar el cálculo con los ajustes señalados, según lo dispuesto por la DGM en el informe número 05279-SUTEL-DGM-2023 del 23 de junio de 2023, se obtienen los siguientes resultados:

San Jose, 23 de julio de 2024
06426-SUTEL-DGC-2024

Tabla 3. Cantidad máxima de años para el despliegue de la totalidad de las unidades de infraestructura de acceso adjudicadas a un concesionario según la banda de frecuencias

	700 MHz		2300 MHz		3500 MHz		26-28 GHz	
	Años	Porcentaje de avance anual	Años	Porcentaje de avance anual	Años	Porcentaje de avance anual	Años	Porcentaje de avance anual
Cantidad máxima de años	4	1 - 20% 2 - 20% 3 - 30% 4 - 30%	2	1 - 50% 2 - 50%	6	1 - 16.67% 2 - 16.67% 3 - 16.67% 4 - 16.67% 5 - 16.67% 6 - 16.67%	6	100%

Tabla 4. Cantidad máxima de años para el despliegue de la totalidad de las unidades de infraestructura de acceso adjudicadas a un nuevo concesionario según la banda de frecuencias

	700 MHz		2300 MHz		3500 MHz		26-28 GHz	
	Años	Porcentaje de avance anual	Años	Porcentaje de avance anual	Años	Porcentaje de avance anual	Años	Porcentaje de avance anual
Cantidad máxima de años	6	1 - 10% 2 - 10% 3 - 20% 4 - 20% 5 - 20% 6 - 20%	4	1 - 25% 2 - 25% 3 - 25% 4 - 25%	6	1 - 15% 2 - 15% 3 - 15% 4 - 15% 5 - 20% 6 - 20%	6	100%

Cabe mencionar que para las bandas de 26 GHz y 28 GHz el periodo para el despliegue debe considerar la obligación de utilizar el espectro asignado en un plazo máximo de doce (12) meses a partir del Inicio de la Concesión.

Como se muestra en la tabla anterior, el plazo para el despliegue de infraestructura se amplió resultado del ajuste en el parámetro PDTB y para el caso de los eventuales nuevos operadores, también se brinda mayor plazo, así como diferentes porcentajes anuales de cumplimiento en cuanto al despliegue de infraestructura, con el fin de promover su participación en el procedimiento concursal.

3.2.4. Promoción de la competencia

Para este lineamiento, en términos generales se mantiene lo ya indicado en el informe número 05553-SUTEL-DGC-2023. En todo caso, como se indicó anteriormente, se recomienda actualizar el resultado del cálculo del CCE, a partir del espectro adicional incluido en el procedimiento concursal en bandas medias, específicamente en el segmento de 3625 MHz a 3700 MHz.

3.2.5. Maximización de la eficiencia espectral

Respecto a la maximización de la eficiencia espectral, se consideraron los comentarios recibidos sobre la disposición de los bloques genéricos de espectro por banda de frecuencia, con el fin de asegurar el óptimo despliegue inicial de las redes de última generación, así como los casos de uso dispuestos para las nuevas tecnologías.

San Jose, 23 de julio de 2024
06426-SUTEL-DGC-2024

En este sentido, se propone ajustar la disposición de los bloques para la Fase 1 como se muestra a continuación:

Tabla 5. Disposición de bloques genéricos para la Fase 1 según el espectro disponible para subasta

Banda de frecuencias	Canalización según lo dispuesto en el PNAF		Rango de frecuencias	Duplexación	Número de bloques	Total de espectro disponible para asignar
	Arreglo según UIT-R M.1036	Arreglos según 3GPP				
700 MHz	A5	28 y n28	Móvil-Base: 703 MHz a 748 MHz	FDD	4 (2x10 MHz)	90 MHz
			Base-Móvil: 758 MHz a 803 MHz		1 (2x5 MHz)	
2300 MHz	E1	40 y n40	2300 MHz a 2400 MHz	TDD	2 (50 MHz)	100 MHz
3500 MHz	F3	52, n77 y n78	3300 MHz a 3500 MHz	TDD	8 (25 MHz)	200 MHz
			3600 MHz a 3700 MHz	TDD	4 (25 MHz)	100 MHz
26 GHz	---	n258	24250 MHz a 25500 MHz	TDD	3 (400 MHz)	1250 MHz
					1 (50 MHz)	
28 GHz	---	n257	27500 MHz a 29500 MHz	TDD	5 (400 MHz)	2000 MHz

Sobre este tema, debe señalarse que, a través de la disposición de bloques genéricos, se busca tanto promover la participación de los interesados como asegurar que la cantidad de espectro mínima que, eventualmente resulte adjudicada a cada uno de los adjudicatarios, sea suficiente para desplegar sus redes de manera eficiente que les permita mejorar y crear nuevos servicios a los usuarios finales.

Para esto, se consideró tanto el interés demostrado durante el proceso de consulta pública como los estudios previos elaborados por esta Superintendencia, así como las mejores prácticas internacionales en cuanto al despliegue de redes IMT. En este sentido, particularmente en la banda de 3.5 GHz, se propone un bloque mínimo para la puja inicial de 100 MHz (4 bloques de 25 MHz), con el fin de brindar un ancho de banda suficiente en línea con los comentarios recibidos sobre la disposición de bloques genéricos para una de las bandas primordiales para el despliegue de redes 5G. Adicionalmente a los 100 MHz, los oferentes podrán optar por más espectro en esta banda en aumentos de 25 MHz, según el ancho de banda dispuesto para un bloque genérico, como se muestra en la tabla anterior.

En cuanto a la Fase 2, en caso de espectro remanente de la Fase 1, se propone la siguiente disposición de anchos de banda:

Tabla 6. Disposición de ancho de banda por Bloques Remanentes para Fase 2

Banda de frecuencias	Canalización según lo dispuesto en el PNAF		Duplexación	Ancho de banda por bloque
	Arreglo según UIT-R M.1036	Arreglos según 3GPP		
700 MHz	A5	28 y n28	FDD	2x5 MHz
2300 MHz	E1	40 y n40	TDD	5 MHz
3500 MHz	F3	52, n77 y n78	TDD	5 MHz
26 GHz	---	n258	TDD	100 MHz
28 GHz	---	n257	TDD	100 MHz

Sobre lo anterior, debe indicarse que los anchos de banda corresponden al mínimo posible para la operación de redes IMT, con el fin de promover la participación de eventuales interesados en esta Fase y considerando el modelo de negocio de los posibles concesionarios regionales.

Por otra parte, sobre las condiciones por defecto para la sincronización de las redes IMT-TDD, en caso de que los operadores no alcancen un acuerdo en primera instancia, a partir de los comentarios, se sugiere eliminar las especificaciones para coexistencia entre redes TDD con tecnología 4G y 5G, dado que dichas provisiones solo son aplicables en bandas donde existe despliegue 4G, que no es el caso de las bandas de frecuencias incluidas en el procedimiento concursal.

3.2.6. Enfoque en la calidad de experiencia de usuario final

A partir de los comentarios recibidos, para la fase de aceptación de la red, se recomienda ajustar las obligaciones asociadas con la calidad de experiencia del usuario final, en términos de velocidad de referencia, es decir, la que experimentará el usuario una vez adquirido el servicio con un operador. Esta velocidad no podrá reducirse posterior a la fase de aceptación de la red.

Para los nuevos parámetros, se consideró la aplicación del cálculo teórico sobre la tasa de transmisión máxima aproximada (Mbps) para un número de portadoras soportadas por un terminal de usuario en una red 5G según el Release 15 (3GPP TS 38.306 v15.23.0²):

$$\text{Tasa de transmisión (Mbps)} = 10^{-6} \cdot \sum_{j=1}^{J\Sigma} \left(v_{Layers}^{(j)} \cdot Q_m^{(j)} \cdot f_{\text{max}}^{(j)} \cdot R \frac{N_{PRB}^{BW(j),\mu} \cdot 12}{T_s^\mu} (1 - OH^{(j)}) \right)_{max}$$

Donde, del citado estándar se extrae lo siguiente:

Tabla 7. Valores utilizados por SUTEL para el cálculo teórico de tasa de transmisión de datos

Parámetro	Descripción	Valor utilizado por SUTEL para el cálculo
J	Es el número de portadoras agregadas dentro de una banda o en una combinación de bandas.	Se utiliza el valor de 1 tanto para el DL como para el UL, es decir, no se considera para el cálculo el aumento del desempeño por la posible agregación de portadoras.

² Ver <https://portal.3gpp.org/desktopmodules/Specifications/SpecificationDetails.aspx?specificationId=3193>

San Jose, 23 de julio de 2024

06426-SUTEL-DGC-2024

Parámetro	Descripción	Valor utilizado por SUTEL para el cálculo
$v_{Layers}^{(j)}$	Se refiere al número máximo de capas soportadas según la configuración MIMO.	Se utiliza el valor de 2 para el DL y 1 para el UL, siendo que las configuraciones máximas según de la especificación 3GPP 38.802 v14.2.0 ³ son 8 para DL y 4 para UL. Cabe resaltar que no se consideró el uso de MU-MIMO Beamforming, que permite utilizar diferentes haces para diferentes usuarios en la misma frecuencia y recurso de tiempo.
$Q_m^{(j)}$ y R	Corresponde al máximo orden de modulación y velocidad de código esperada.	Se utiliza el valor de índice MCS igual a 21, según la tabla 5.1.3.1-3 de la especificación 3GPP 38.214 v15.16.0 ⁴ , que corresponde a un orden de modulación de 64QAM y una velocidad de código esperada de 438, en contraste con los máximos posibles para estos valores: 256QAM y 948, respectivamente. Asimismo, cabe resaltar que, para el caso de las pruebas experimentales de redes 5G que realizan los operadores móviles Liberty y Claro en el país, ambos indicaron operar con un orden de modulación de 256QAM.
$f^{(j)}$	Factor de escala.	Se utiliza el menor valor posible, equivalente a 0.4 (el máximo valor equivale a 1).
μ	Numerología para determinar el espaciamiento entre subportadoras.	Se utilizan los valores de 1 y 3, que corresponden a un espaciamiento de subportadora de 30 kHz y 120 kHz, respectivamente para bandas de frecuencias FR1 y FR2, según la especificación 3GPP 38.211 v15.10.0 ⁵ , considerando las mejores prácticas internacionales, así como los parámetros de las tramas por defecto en caso de requerir coordinación de redes TDD en una misma banda de frecuencias por diferentes operadores. Asimismo, se asume un prefijo cíclico normal.
T_s^μ	Es la duración promedio de un símbolo OFDM en una subtrama para la numerología μ .	Para el cálculo de este valor, se asume un prefijo cíclico normal y se aplica la siguiente fórmula: $T_s^\mu = \frac{10^{-3}}{14 \cdot 2^\mu}$
$N_{PRB}^{BW(j),\mu}$	Corresponde a la asignación máxima de "Bloques de Recursos" (RB) en un ancho de banda máximo soportado por el dispositivo móvil dado para una numerología.	Según el ancho de banda del bloque genérico en cada banda de frecuencias, así como el valor de espaciamiento de subportadora, se define el valor según la tabla 5.3.2-1 de la especificación 3GPP 38.101-1 v15.24.0 ⁶ para FR1 y la tabla 5.3.2-1 de la especificación 3GPP 38.101-2 v15.24.0 ⁷ para FR2.
$OH^{(j)}$	Es la sobrecarga y toma valores específicos según la banda de	Según la especificación 3GPP TS 38.306 v15.23.0 ² corresponde a los siguientes valores:

³ Ver <https://portal.3gpp.org/desktopmodules/Specifications/SpecificationDetails.aspx?specificationId=3066>

⁴ Ver <https://portal.3gpp.org/desktopmodules/Specifications/SpecificationDetails.aspx?specificationId=3216>

⁵ Ver <https://portal.3gpp.org/desktopmodules/Specifications/SpecificationDetails.aspx?specificationId=3213>

⁶ Ver <https://portal.3gpp.org/desktopmodules/Specifications/SpecificationDetails.aspx?specificationId=3283>

⁷ Ver <https://portal.3gpp.org/desktopmodules/Specifications/SpecificationDetails.aspx?specificationId=3284>

San Jose, 23 de julio de 2024

06426-SUTEL-DGC-2024

Parámetro	Descripción	Valor utilizado por SUTEL para el cálculo
	frecuencias y la dirección de la comunicación.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 0.14, para DL en FR1 ▪ 0.18, para DL en FR2 ▪ 0.08, para UL en FR1 ▪ 0.10, para UL en FR2

Como se puede notar de la tabla anterior, esta Superintendencia utilizó valores favorables para el cálculo teórico aproximado de la tasa máxima de transmisión de datos, según el menor ancho de banda de la portadora por bloque genérico para cada banda de frecuencias. Es decir, los valores propuestos permitirán a los eventuales concesionarios el desarrollo de sus redes a partir de una base de calidad, procurando la mejora continua de estos indicadores mediante la evaluación de los servicios brindados.

En cualquier caso, dado que los resultados del cálculo son teóricos, al momento de establecer la obligación de los eventuales concesionarios en el pliego de condiciones se recomienda utilizar el 80% del valor teórico obtenido⁸. Así las cosas, se tienen los siguientes resultados⁹, considerando que las velocidades señaladas serán las que deberán cumplirse a nivel de usuario final -velocidad de referencia- (la que experimenta el usuario) conforme al artículo 4 del Reglamento de Prestación y Calidad de los Servicios que hace referencia a la recomendación E.800¹⁰ de la UIT-T:

Tabla 8. Obligaciones de calidad del servicio para eventuales concesionarios del procedimiento concursal para desarrollo de sistemas IMT

Banda de frecuencias	Ancho de banda de la portadora	Velocidad de referencia mínima requerida para descarga (DL)	Velocidad de referencia mínima requerida para envío (UL)
700 MHz	2x5 MHz (FDD)	5 Mbps	3 Mbps
2300 MHz	50 MHz (TDD)	47 Mbps	8 Mbps
3300-3700 MHz	100 MHz (TDD)	96 Mbps	16 Mbps
26-28 GHz	400 MHz (TDD)	355 Mbps	60 Mbps

Sobre la información de la tabla anterior, importa señalar que, en caso de que los bloques asignados sean distintos al ancho de banda detallado, las velocidades mínimas exigidas se calcularán de manera directamente proporcional para ajustarlas al ancho de banda total asignado.

De lo anterior, es posible extraer que el despliegue y desarrollo de las redes móviles IMT en el país a partir de las obligaciones dispuestas en el pliego de condiciones, resultarán en mejorar la calidad de experiencia del usuario final, así como contar con más y mejores servicios móviles disponibles.

⁸ Según el umbral para servicios fijos del indicador “Relación entre velocidad de transferencia de datos local o internacional respecto a la velocidad aprovisionada (ID-18)”, según la resolución del Consejo de la Sutel número RCS-152-2017.

⁹ Se utilizó el calculador Web disponible en: <https://5g-tools.com/5g-nr-throughput-calculator/>

¹⁰ De modo que la calidad del servicio se evalúa desde el punto de vista del usuario final.

San Jose, 23 de julio de 2024

06426-SUTEL-DGC-2024

3.2.7. Acciones para mitigar la eventual concentración de espectro radioeléctrico

Para este objetivo, se mantiene lo ya indicado en el informe número 05553-SUTEL-DGC-2023, únicamente realizando el ajuste al cálculo del valor de CCE debido al espectro adicional incluido en el proceso concursal en el segmento de 3625 MHz a 3700 MHz.

En consecuencia, la aplicación del tope de espectro definido permitirá que, a partir de la ejecución del procedimiento concursal y la participación de los operadores móviles actuales, así como eventuales nuevos oferentes, se promueva el balance en la asignación del espectro, así como la competencia efectiva entre los actores del mercado.

3.2.8. Condiciones de uso referentes a las bandas de frecuencias objeto de concurso

Para este objetivo, a partir de las observaciones recibidas, se realizaron los siguientes ajustes:

- 3.2.8.1.** Para la Fase 1, en la banda de 700 MHz, se incluye toda la información pertinente para la consideración de las áreas y distritos (-distritos de atención prioritaria-) donde se deberá realizar el despliegue de infraestructura (según lo dispuesto en el PNDT, correspondientes a zonas del país no conectadas o subconectadas).
- 3.2.8.2.** Para la Fase 2, en la banda de 700 MHz, se determina el distrito dentro de cada cantón en el que los eventuales concesionarios deberán desplegar una unidad de infraestructura de acceso adicional, con el fin de reducir la brecha digital y brindar cobertura en zonas no conectadas o subconectadas. La base para esta determinación se detalla más adelante en el documento.
- 3.2.8.3.** Para las bandas de 2300 MHz y 3500 MHz, se propone eliminar la distribución de despliegue de infraestructura entre distritos fuera de la región central del país respecto a los ubicados dentro de la región central. Sin perjuicio de lo anterior, se prioriza el desarrollo para aquellos distritos desconectados y subconectados abarcando aquellos que se encuentran en el rango de 0% de cobertura hasta un 80% de cobertura según los informes de evaluación de la calidad de los servicios móviles efectuados por la Sutel.
- 3.2.8.4.** Para las bandas de 26 GHz y 28 GHz, se habilita la instalación de infraestructura dentro de la cobertura asignada, sin priorización de distritos.

Asimismo, cabe reiterar que, se establecieron condiciones asociadas a la experiencia del usuario final, a través de requerimientos mínimos de velocidad de referencia (la que experimenta el usuario). Además, se agrega la posibilidad de priorizar aquellos cantones que, según las publicaciones realizadas al respecto por el MICITT¹¹, cuenten con menos barreras al despliegue o se consideren cantones cuya Reglamentación sea favorable al despliegue de infraestructura de telecomunicaciones.

¹¹ Informe "Valoración de Reglamentos Municipales" disponible en <https://www.micitt.go.cr/sites/default/files/2024-03/Informe%20Valoraci%C3%B3n%20de%20Reglamentos%20Municipales%202023.pdf>, o la información más actualizada que el MICITT publique al respecto.

San Jose, 23 de julio de 2024

06426-SUTEL-DGC-2024

Por lo tanto, las obligaciones en cuanto a los distritos en que se deberá priorizar el despliegue de infraestructura y las condiciones mínimas para asegurar la calidad de experiencia del usuario final, así como la provisión de más y mejores servicios, atienden lo requerido por el MICITT.

3.2.9. Consideraciones del despliegue de las redes desde el punto de vista de salud humana

No se realizan modificaciones, por lo que se mantiene la obligación de cumplir con la normativa nacional vigente en la materia, las demás normas aplicables del Ministerio de Salud como ente rector en este tema, así como las recomendaciones internacionales, considerando al menos la recomendación UIT-T K.52 de la Unión Internacional de Telecomunicaciones.

3.2.10. Procesos técnicos de coordinación internacional aplicables

Se mantiene el requerimiento del concesionario de cumplir con la disposición de la nota 5.431B del Reglamento de Radiocomunicaciones, en cuanto a la operación de sistemas IMT en la banda señalada.

3.2.11. Seguridad de las redes IMT-2020 y la privacidad de los usuarios de los servicios de telecomunicaciones

Con el fin de establecer obligaciones sobre condiciones de seguridad mínimas, se mantienen los requisitos elaborados a partir de los estándares técnicos de la 3GPP que consideran lo siguiente:

- 3.2.11.1.** Seguridad mínima en los diferentes segmentos de la red: interfaz de radio, las interfaces entre las funciones de la red dentro de una arquitectura basada en servicio y en las interfaces con redes externas.
- 3.2.11.2.** Obligación de cumplir con los protocolos de seguridad 3GPP, tanto para el plano de control como el plano del usuario: autenticación mutua y llaves de seguridad mínimas entre el dispositivo móvil y los elementos de red, algoritmos mínimos requeridos para la encriptación, cifrado y chequeo de integridad para asegurar la confidencialidad de la información, protección de las interfaces basadas en servicios, protección de la red local ante el uso de itinerancia y de la identidad del suscriptor.

Estas condiciones consideran el desarrollo tecnológico de las redes móviles. En todo caso, el pliego de condiciones establece las condiciones técnicas según los estándares internacionales que corresponde aplicar para asegurar la seguridad de la red y la información que se trasiega en ella. Además, según las obligaciones de los concesionarios, se establece el requisito de homologación de terminales que busca que sean los fabricantes o a quienes ellos designen quienes efectúen de forma directa los procesos de prueba de los terminales para su aceptación a nivel nacional.

Así las cosas, para atender lo dispuesto por el MICITT en cuanto a la *“gestión del riesgo, de arquitectura de red y de cadena de suministro que puedan generar vulnerabilidades de seguridad y privacidad de los usuarios finales de las redes de telecomunicaciones, como fin primordial de esta medida, en protección de los principios de ley*

San Jose, 23 de julio de 2024

06426-SUTEL-DGC-2024

y de nivel constitucional, y se propicien entornos adecuados para fomentar la inversión, la innovación, y el desarrollo de infraestructura, y con ello alcanzar mayores niveles de bienestar en la sociedad”, se propone señalar que los concesionarios deberán cumplir con las disposiciones de la normativa vigente en esta materia, sin demérito de las decisiones que se tomen en el futuro sobre este tema.

3.2.12. Condiciones técnicas aplicables a la banda de 28 GHz

Considerando las disposiciones de la nota nacional CTR 052 (antigua CR 105B) del PNAF, se mantiene el detalle de las medidas que deberán tomar los eventuales concesionarios en la banda de 28 GHz para la operación de sus redes IMT y la coexistencia con los servicios satelitales incumbentes. Asimismo, se reitera que, para la recomendación de asignación de bloques específicos en esta banda, se iniciará por el segmento de 27.5 GHz a 28.35 GHz, el cual no requiere la coordinación señalada.

3.2.13. Condiciones aplicables para eventuales operadores entrantes

Como se indicó, a partir del ajuste del cronograma propuesto para el despliegue de infraestructura durante la fase de aceptación de la red de los eventuales nuevos entrantes, se propone considerar plazos más extensos mediante una distribución interanual de los porcentajes de infraestructura por instalar que facilite el despliegue durante los primeros años, para constituir un incentivo para este tipo de operadores.

Asimismo, se mantiene la posibilidad de suscribir acuerdos de itinerancia entre los operadores.

3.2.14. Disponibilidad de espectro para redes regionales móviles

Sobre este tema, según lo indicado respecto a la fase 2 de la subasta, se dispondrá para desarrollos regionales los bloques remanentes de la fase 1. Asimismo, se establecieron condiciones diferenciadas para los oferentes interesados en la fase 2, en cuanto a los requisitos de admisibilidad y el cronograma para el despliegue de infraestructura durante la fase de aceptación de la red.

Adicionalmente, se proponen incluir condiciones específicas para el despliegue de redes regionales en la banda de 700 MHz, considerando los distritos no conectados o subconectados de cada cantón. Para esto, se aplica la siguiente fórmula:

$$\text{Distrito con menor ponderación por cantón} = \min(\text{IDS} \times \text{MCM22})$$

Donde, del citado estándar se extrae lo siguiente:

- **Distrito con menor ponderación por cantón:** corresponde al distrito con menor ponderación por cantón, en el cuál no existe desarrollo por parte de FONATEL mediante redes móviles y que no se atienda mediante las obligaciones de los concesionarios de la fase 1 de la subasta.
- **IDS:** corresponde al Índice de Desarrollo Social para el 2023 (<https://www.mideplan.go.cr/indice-desarrollo-social>).

San Jose, 23 de julio de 2024

06426-SUTEL-DGC-2024

- **MCM22:** corresponde al menor valor de cobertura móvil 3G o 4G registrada para el año 2022.

Así las cosas, los concesionarios de la Fase 2 (cobertura regional) deberán desplegar, de manera adicional a la Cantidad de Unidades de Infraestructura de Acceso adjudicada, al menos una Unidad de Infraestructura de Acceso en el distrito identificado mediante la aplicación de la fórmula anterior de cada cantón asignado.

3.2.15. Sostenibilidad ambiental

De conformidad con la Ley N°8839, se mantiene la obligación de los concesionarios para presentar un Plan de Gestión Integral de Residuos Tecnológicos.

Asimismo, se ajustó la redacción sobre las recomendaciones que deberá tomar en cuenta los concesionarios al momento de desplegar sus redes móviles respecto a la eficiencia en el consumo energético de las nuevas tecnologías, dado que no en todos los casos están bajo su control.

4. Seguridades calificadas

De conformidad con lo establecido en los artículos 59 de la Ley General de Contratación Pública (Ley N°9986) y 150 del Reglamento a dicha ley, en los supuestos de seguridades calificadas debe emitirse un acto motivado mediante el cual se acredite que no resulta conveniente revelar ciertas especificaciones del objeto contractual, lo cual justifica la realización del procedimiento de licitación mayor por etapas, lo anterior en atención con la excepción de utilizar SICOP emitida por la Dirección de Contratación Pública mediante la resolución MH-DCoP-RES-0007-2024 del 1 de febrero del 2024.

En atención con lo anterior, conviene señalar que mediante la Resolución RCS-104-2024 adoptada mediante acuerdo número 003-025-2024, de la sesión extraordinaria número 025-2024, celebrada el 08 de julio del 2024, el Consejo de la SUTEL resolvió sobre la confidencialidad de los expedientes FOR-SUTEL-DGC-ER-IMT-00428-2021 y FOR-SUTEL-DGC-ER-IMT-00543-2023, específicamente, los temas de valoración económica del espectro y cualquier dato a partir del cual se pueda realizar una aproximación de dicho valor, esto hasta antes del inicio de la etapa de selección definitiva del procedimiento concursal, una vez revelados a los oferentes preseleccionados (Oferentes Declarados Elegibles).

Así las cosas, la declaratoria de confidencialidad emitida por el Consejo, constituye la base de motivación por referencia, que exige la normativa vigente en materia de Contratación Pública, cuando se está en presencia de seguridades calificadas, siendo este el presupuesto esencial para la realización de un procedimiento de licitación mayor por etapas. En este sentido, se trae a colación lo resuelto en la resolución de confidencialidad emitida por el órgano colegiado de esta Superintendencia, en la que se indicó en lo que interesa:

“VIII. Que el Ministerio de Hacienda autorizó a MICITT-SUTEL la tramitación fuera del SICOP del proceso concursal IMT 5G, utilizando la figura de Licitación Mayor por Etapas, razón por la cual en la primera etapa de

San Jose, 23 de julio de 2024

06426-SUTEL-DGC-2024

preselección se publicará el pliego de condiciones sin incluir los datos que por su sensibilidad se consideran seguridades calificadas de conformidad con el artículo 150 del Reglamento a la Ley N°9986, y que se revelarán a los oferentes preseleccionados antes del inicio de la etapa de selección definitiva.

(...)

X. Que la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE), ha indicado sobre el tema de Contratación Administrativa lo siguiente:

“(...) A tal fin, los Adherentes deberán (...)”

Fomentar un trato justo y equitativo a los potenciales proveedores **aplicando el adecuado grado de transparencia en cada fase del ciclo de la contratación pública**, al tiempo que dan la necesaria consideración a las legítimas necesidades de protección de los secretos comerciales, de la información exclusiva del propietario y demás cuestiones relativas a la privacidad, **así como a la necesidad de evitar información que puedan utilizar partes interesadas para distorsionar la competencia en el proceso de contratación**. Además, deberá exigirse a los proveedores que actúen con la debida transparencia en los procesos de subcontratación en que participen.

XI. Que según ha indicado la OCDE, los procesos de contratación administrativa deben garantizar **que exista una adecuada transparencia de la información según en la fase del ciclo de contratación correspondiente**, con el fin de que se evite que los oferentes puedan distorsionar la competencia en dichos procesos de contratación, siendo que una adecuada transparencia se debe entender de forma tal que los oferentes tengan la **información necesaria y no excesiva que faciliten comportamientos anticompetitivos**.” (Resaltado es intencional)

Tal como se observa, mediante la Resolución RCS-104-2024, el Consejo de SUTEL cumplió el mandato legal de motivación sobre las seguridades calificadas, según lo establecido en los artículos 59 de la Ley General de Contratación Pública y 150 de su reglamento, lo cual es consistente con la habilitación legal del numeral 136 inciso 2) de la Ley General de la Administración Pública, que mediante acto separado y por referencia explícita permite motivar los actos administrativos, siendo que en el presente caso ese fue el accionar del órgano colegiado de esta Superintendencia. En consecuencia, el acto de motivación de seguridades calificadas para la realización del procedimiento de licitación mayor por etapas se encuentra dispuesto en la Resolución RCS-104-2024.

5. Propuesta de borrador de pliego de condiciones

De conformidad con lo detallado en el presente informe, se somete para valoración del Consejo el pliego de condiciones con sus respectivos anexos, considerando las seguridades calificadas dispuestas mediante la resolución del Consejo número RCS-104-2024.

San Jose, 23 de julio de 2024

06426-SUTEL-DGC-2024

6. Propuesta de cronograma de tareas

A partir de la remisión de los Acuerdos Ejecutivos N°090-2023-TEL-MICITT y 091-2023-TEL-MICITT, la resolución MH-DCoP-RES-0007-2024 y la conformación del Consejo de la Sutel, procede la actualización del cronograma de tareas, cuya propuesta se presenta seguidamente:

Tabla 1. Propuesta de actualización de cronograma de tareas para llevar a cabo el proceso concursal

Actividad	Institución responsable	Normativa aplicable		Cantidad de días hábiles	Fecha final estimada de la tarea	Estado
		Norma	Artículo			
Instrucción del Poder Ejecutivo	MICITT	Ley N°8642	12	---	2/5/2023	Completado
		Reglamento a la Ley N°8642	23			
Lineamientos técnicos del Poder Ejecutivo	MICITT	---	---	13	19/5/2023	Completado
Elaboración del borrador del pliego de condiciones (pre-cartel)	SUTEL	Ley N°8642	13	---	4/7/2023	Completado
		Reglamento a la Ley N°8642	24-25			
		Ley N°9986	39			
		Reglamento a la Ley N°9986	89			
Proceso de publicación del borrador del pliego de condiciones (pre-cartel)	SUTEL	---	---	5	11/7/2023	Completado
Recepción de observaciones	SUTEL	---	---	15	3/8/2023	Completado
Análisis de observaciones al borrador del pliego de condiciones (pre-cartel)	SUTEL	---	---	10	18/8/2023	Completado
<i>Plazo límite para incluir espectro adicional por parte del Poder Ejecutivo</i>					23/8/2023	Completado
<i>Notificación de Acuerdos Ejecutivos N°090-2023-TEL-MICITT y N°091-2023-TEL-MICITT sobre la disponibilidad e inclusión del segmento de 3625-3700 MHz</i>					11/12/2023	Completado
<i>Desconformación del Consejo</i>					5/1/2024	Completado
<i>Aprobación de exclusión de SICOP</i>					1/2/2024	Completado
<i>Conformación del Consejo</i>					26/4/2024	Completado
Aprobación del pliego de condiciones (cartel)	SUTEL	Ley N°8642	13	---	24/7/2024	En proceso
		Reglamento a la Ley N°8642	24-25			
		Ley N°9986	40-47			
		Reglamento a la Ley N°9986	90-92			
Publicación del pliego de condiciones de Preselección en La Gaceta y un medio de circulación nacional	SUTEL	Ley N°8642	3	10	09/08/2024	Pendiente
Preselección: recepción de ofertas de potenciales oferentes	SUTEL	Ley N°9986 y Reglamento a la Ley N°9986	59 y 150	20	09/09/2024	Pendiente

San Jose, 23 de julio de 2024
06426-SUTEL-DGC-2024

Actividad	Institución responsable	Normativa aplicable		Cantidad de días hábiles	Fecha final estimada de la tarea	Estado
		Norma	Artículo			
Preselección: análisis de ofertas y recomendación al Consejo	SUTEL	Ley N°9986 y Reglamento a la Ley N°9986	59 y 150	10	23/09/2024	Pendiente
Preselección de potenciales oferentes (Oferentes Declarados Elegibles) y revelación de seguridades calificadas	SUTEL	Ley N°9986 y Reglamento a la Ley N°9986	59 y 150	10	07/10/2024	Pendiente
Plazo para recepción de confirmación de participación y remisión de usuarios del software por parte de los oferentes declarados elegibles	SUTEL	Ley N°9986 y Reglamento a la Ley N°9986	59 y 150	5	14/10/2024	Pendiente
Capacitación de los oferentes declarados elegibles para uso del software de subasta	SUTEL	Ley N°9986 y Reglamento a la Ley N°9986	59 y 150	15	04/11/2024	Pendiente
Subasta Nacional y Regional	SUTEL	Ley N°9986 y Reglamento a la Ley N°9986	59 y 150	2	06/11/2024	Pendiente
Análisis de resultados	SUTEL	Ley N°9986 y Reglamento a la Ley N°9986	59 y 150	10	20/11/2024	Pendiente
Aprobación de los resultados de la subasta por parte del Consejo y remisión al MICITT	SUTEL	Ley N°9986 y Reglamento a la Ley N°9986	59 y 150	15	11/12/2024	Pendiente
Asignación por parte del Poder Ejecutivo	MICITT	Ley N°9986 y Reglamento a la Ley N°9986	51 y 140	40	19/02/2025	Pendiente
Formalización del contrato de concesión	MICITT	Reglamento a la Ley N°9986	275	25	26/03/2025	Pendiente
Refrendo del contrato de concesión	CGR	Reglamento de Refrendo de la CGR	13	25	08/05/2025	Pendiente
Inicio de operación de las redes IMT	MICITT	Ley N°8642	22	---	---	

En lo que respecta a la tabla anterior, debe enfatizarse que la cantidad de días hábiles corresponden al plazo mínimo requerido para llevar a cabo las distintas fases y tareas del proceso (el cronograma es escenario del mejor caso), sin considerar eventuales objeciones o apelaciones que se presenten en el proceso. De presentarse objeciones, se debe contabilizar el periodo de resolución por parte de la Contraloría General de la República, y las eventuales audiencias o solicitudes a las partes, que como se muestra a continuación agregaría como mínimo un periodo de 24 días hábiles adicionales y sus posibles ampliaciones, imposibilitando la finalización del proceso de subasta y emisión de recomendación técnica durante el segundo semestre el presente año:

San Jose, 23 de julio de 2024
06426-SUTEL-DGC-2024

Tabla 2. Plazo mínimo para atención de eventuales objeciones al pliego de condiciones (cartel)

Actividad	Institución responsable	Etiqueta	Normativa aplicable		Cantidad de días hábiles
			Norma	Artículo	
Recurso objeción	Contraloría General de la República (CGR)	Recursos de objeción	Ley N°9986	95	8
Audiencia especial					8
Resolución					8

Además de este plazo, en caso de ser requerido, se deberá adicionar un periodo para el ajuste al pliego de condiciones, la publicación y la extensión del plazo de recepción de ofertas. Por lo tanto, según la tabla anterior, el plazo para la finalización de las tareas de esta Superintendencia en el ámbito del proceso concursal se extendería, lo anterior sin considerar que existe la posibilidad de que se presenten objeciones de manera reiterada en caso de que los interesados no consideren que las eventuales modificaciones al cartel satisfacen las disposiciones de la CGR.

Así las cosas, la presente propuesta de cronograma de tareas corresponde a un esfuerzo del equipo de trabajo designado por realizar la subasta en el presente año y brindar las recomendaciones técnicas al Consejo sobre los resultados de dicho proceso.

7. Recomendaciones al Consejo

Con base en el análisis del presente informe, de seguido se detallan las propuestas para valoración del Consejo:

- 7.1. Dar por recibido y acoger la presente propuesta de actualización al cronograma de tareas y el documento correspondiente al pliego de condiciones con sus respectivos anexos, según los artículos 23, 24 y 25 del Reglamento a la Ley General de Telecomunicaciones, así como los artículos 59 del LGCP y 150 del RLGCP.
- 7.2. Aprobar la propuesta del pliego de condiciones con sus respectivos anexos, para permitir el cumplimiento de los objetivos y lineamientos técnicos establecidos en el Acuerdo Ejecutivo N°031-2023-TEL-MICITT y el oficio MICITT-DM-OF-416-2023 por el Poder Ejecutivo para la ejecución del procedimiento concursal en mención.
- 7.3. Manifiestar al Ministerio de Ciencia, Innovación, Tecnología y Telecomunicaciones que el pliego de condiciones atiende de manera razonable, proporcional y satisfactoria los lineamientos técnicos vertidos en el Acuerdo Ejecutivo N°031-2023-TEL-MICITT y el oficio MICITT-DM-OF-416-2023.
- 7.4. Aprobar la presente propuesta de actualización al cronograma de tareas para llevar a cabo el procedimiento concursal según la decisión de inicio del Poder Ejecutivo mediante Acuerdo Ejecutivo N°031-2023-TEL-MICITT, requerido según los artículos 23 y 24 del Reglamento a la Ley General de Telecomunicaciones.
- 7.5. Señalar que mediante la Resolución RCS-104-2024, el Consejo de SUTEL cumplió el mandato legal de motivación sobre las seguridades calificadas, según lo establecido en

San Jose, 23 de julio de 2024

06426-SUTEL-DGC-2024

los artículos 59 de la Ley General de Contratación Pública y 150 de su reglamento, lo cual es consistente con la habilitación legal del numeral 136 inciso 2) de la Ley General de la Administración Pública, que mediante acto separado y por referencia explícita permite motivar los actos administrativos.

- 7.6. Ordenar a la Dirección General de Operaciones realizar los esfuerzos necesarios para que el documento correspondiente al pliego de condiciones respecto a la **“Licitación Mayor por Etapas para la concesión de uso y explotación de espectro radioeléctrico para la prestación de servicios de telecomunicaciones mediante la implementación de sistemas de Telecomunicaciones Móviles Internacionales (IMT), incluyendo 5G”**, sea publicado, se encuentre disponible y actualizado para consulta en el sitio WEB de la SUTEL permitiendo su acceso por parte de interesados nacionales e internacionales.
- 7.7. Instruir a la Dirección General de Operaciones para proceder con la publicación en el diario oficial La Gaceta la invitación para participar en la **“Licitación Mayor por Etapas para la concesión de uso y explotación de espectro radioeléctrico para la prestación de servicios de telecomunicaciones mediante la implementación de sistemas de Telecomunicaciones Móviles Internacionales (IMT), incluyendo 5G”**. Las ofertas se recibirán según lo dispuesto en el pliego de condiciones dentro de los veinte (20) días hábiles siguientes a su publicación.
- 7.8. Solicitar a la Unidad de Comunicación con el apoyo de la Dirección General de Calidad para la publicación de un comunicado de prensa que invite a los diferentes interesados, tanto a nivel nacional como internacional, para enviar sus ofertas de cara a la publicación del pliego de condiciones del proceso concursal de espectro para el desarrollo de sistemas IMT.
- 7.9. Remitir el presente dictamen para información al Ministerio de Ciencia, Innovación, Tecnología y Telecomunicaciones.

Atentamente,

SUPERINTENDENCIA DE TELECOMUNICACIONES

Glenn Fallas Fallas
Director General de Calidad

Esteban González Guillén
Dirección General de Calidad

Kevin Godínez Chaves
Dirección General de Calidad

Roberto Gamboa
Dirección General de Calidad

San Jose, 23 de julio de 2024
06426-SUTEL-DGC-2024

Ileana Cortés
Dirección General de Mercados

Juan Gabriel García
Dirección General de Mercados

Deryhan Muñoz
Dirección General de Competencia

KGC
Gestiones: FOR-SUTEL-DGC-ER-IMT-00543-2023