

PRECALIFICACIÓN DE OFERENTES PARA LA “CONTRATACIÓN DE UN SISTEMA NACIONAL DE GESTIÓN Y MONITOREO DE ESPECTRO”

De conformidad con lo establecido en los artículos 53 de la Ley de Contratación Administrativa (en adelante LCA), y, 105 del Reglamento a la Ley de Contratación Administrativa (en adelante RLCA), a continuación, se describen los requerimientos de la Superintendencia de Telecomunicaciones (en adelante SUTEL o Institución) para realizar el proceso de *PRECALIFICACIÓN* de eventuales oferentes para la eventual contratación de un Sistema Nacional de Gestión y Monitoreo del Espectro (en adelante SNGME).

1. ASPECTOS GENERALES

1.1. Vinculación de la contratación con el PEI, POI O POA

- 1.1.1. Corresponde al proyecto EP022020 “Sistema Nacional de Gestión y Monitoreo del Espectro 2021 (SNGME-2021)”.
- 1.1.2. La presente *PRECALIFICACIÓN* da inicio al proceso de contratación del nuevo SNGME ya que el que se encuentra en operación actualmente mediante un arrendamiento operativo desde el año 2014, vencerá en el año 2021. Este nuevo sistema deberá considerar la actualización de los equipos, así como la incorporación de nuevas regiones no abarcadas por el actual SNGME, de conformidad con las nuevas necesidades tecnológicas de medición y las mejores prácticas internacionales. Lo anterior, a fin de contar con la posibilidad de obtener datos del uso del espectro en el tiempo con una cobertura de medición que refleje el uso del espectro a nivel nacional.

1.2. Objetivo de la precalificación

- 1.2.1. El presente proceso de *PRECALIFICACIÓN* tiene como objetivo seleccionar a los posibles oferentes que estén interesados en participar en la contratación de un nuevo SNGME para la SUTEL mediante **arrendamiento operativo y la modalidad de llave en mano**, por un plazo de siete (7) años, de acuerdo con las necesidades específicas que en esa materia defina la Institución.

1.3. Disponibilidad presupuestaria

- 1.3.1. La SUTEL hace constar que, por tratarse de un proceso de *PRECALIFICACIÓN* de oferentes, no existe ninguna partida presupuestaria relacionada con este proceso. Las disponibilidades de presupuesto se indicarán oportunamente cuando se proceda a realizar la contratación derivada de este proceso de *PRECALIFICACIÓN*.

2. CONDICIONES GENERALES

2.1. Recepción de ofertas

- 2.1.1. Se recibirán ofertas electrónicas por medio del Sistema Integrado de Compras Públicas (SICOP).
- 2.1.2. El plazo para la recepción de ofertas será conforme la **fecha y hora indicadas en el cartel electrónico**.
- 2.1.3. La totalidad de información requerida debe entregarse en una única carpeta comprimida en formato digital por medio de la plataforma SICOP, según la siguiente estructura:

- ✓  OFERTA 2020LI-XXXXXX-0014900001
 - >  Declaraciones juradas
 - >  Experiencia equipo de trabajo y atestados
 - >  Experiencia oferente
 - >  Otros documentos

Imagen 1. Estructura de organización de carpetas para la presentación de la información de la oferta.

2.2. Indicaciones para la presentación de las ofertas en SICOP

- 2.2.1. El presente proceso de **PRECALIFICACIÓN no requiere** la presentación de una oferta económica, razón por la cual en SICOP será necesario indicar en la casilla correspondiente al precio ofertado un monto simbólico de **\$1** para que la oferta sea aceptada por la plataforma, la cual de ninguna manera será considerada como una oferta económica dentro de la **PRECALIFICACIÓN**.

2.3. Plazo de vigencia de la precalificación

- 2.3.1. Los oferentes que en este proceso de **PRECALIFICACIÓN** resulten elegidos, mantendrán dicha condición por un plazo máximo de un (1) año a partir de la notificación que realice la SUTEL con los resultados. La SUTEL se reserva el derecho de dar por finalizado este período anticipadamente, tomando en consideración los cambios institucionales y/o tecnológicos que se pudieran presentar en el futuro, situaciones de caso fortuito o fuerza mayor, o bien, si se atentara contra los intereses institucionales. De llegar a ocurrir lo anterior, la SUTEL notificará debidamente a los oferentes precalificados la decisión tomada.

2.4. Requisitos de independencia

- 2.4.1.** La “*independencia profesional*” es requisito de indispensable cumplimiento para los oferentes, ya sean personas físicas o jurídicas, que participen en este proceso de *PRECALIFICACIÓN* en el sentido de que no tienen ningún impedimento legal ni moral que le impidan realizar el trabajo que será requerido en la eventual contratación de un nuevo SNGME.
- 2.4.2.** No podrán participar en el presente proceso de *PRECALIFICACIÓN*, directa, indirectamente o por medio de consorcio, ningún operador de redes, proveedor de servicios de telecomunicaciones o sociedad de su mismo grupo económico, regulados de uso no comercial, prestadores de servicios de radiodifusión sonora y televisiva, que cuente con un título habilitante para dichos fines, ya sea mediante autorización o concesión; incluyendo su personal, trabajadores, empleados, y subordinados. Para acreditar este punto, los oferentes deben presentar junto con su oferta una declaración jurada en la que justifique que no se afecta por este requerimiento.
- 2.4.3.** Tampoco podrán participar las empresas GEOS TELECOM S.A. con cédula de persona jurídica 3-101-342457 ni la empresa colombiana TELEMEDICIONES S.A., las cuales estuvieron involucradas directamente en la Licitación Abreviada N° 2019LA-000001-0014900001, incluyendo su personal, trabajadores, empleados, y subordinados. Para lo anterior, los oferentes deberán presentar junto con su oferta, una certificación notarial o registral de la conformación y distribución accionaria de su representada o empresas relacionadas, mediante la cual se acredite el cumplimiento de este requisito.
- 2.4.4.** Asimismo, no podrán participar en este proceso las personas físicas o jurídicas afectas al régimen de prohibiciones establecido en los artículos 22 y 22bis de la LCA.

2.5. Presentación de documentos

- 2.5.1.** Al momento de presentar ofertas todos los oferentes deben presentar los documentos oficiales requeridos en el presente cartel debidamente consularizados o apostillados cuando así corresponda.
- 2.5.2.** El oferente deberá indicar el nombre completo, el teléfono y el correo electrónico de la persona de contacto, para realizar cualquier consulta sobre la oferta. Los documentos indicados en este apartado, que se soliciten como originales, deben ser presentados con firma digital y los que se soliciten como copias, podrán ser escaneados.
- 2.5.3.** Toda la información presentada por los oferentes es suministrada bajo la gravedad del juramento y su falsedad podrá acarrear el rechazo de la oferta y la correspondiente sanción de inhabilitación establecida en el artículo 100 de la Ley de Contratación Administrativa, previo cumplimiento del debido proceso.
- 2.5.4.** En el caso de la documentación base de la oferta que se encuentre en un idioma distinto del español, con la que se pretenda acreditar el cumplimiento de los

requerimientos de *PRECALIFICACIÓN*, deberá presentarse mediante traducción oficial, de conformidad con lo establecido en los artículos 62 y 81 inciso j) del Reglamento a la Ley de Contratación Administrativa.

2.6. Representación

2.6.1. Según el artículo 18 del RLCA, el oferente podrá concurrir por sí mismo o a través de un representante de casas extranjeras, en cuyo caso, deberá hacer indicación expresa de tal circunstancia en la propuesta y aportar la documentación mediante la cual se acredite la respectiva representación.

2.7. Ofertas en consorcio

2.7.1. Para este proceso de *PRECALIFICACIÓN* se aceptan ofertas en consorcio, por lo tanto, para participar utilizando esta figura, deben cumplir con todo lo estipulado en los artículos 72 al 76 del RLCA. Los requisitos de experiencia de la empresa podrán ser acreditados por cualquiera de las empresas que conforman el consorcio.

2.7.2. Para la presentación de ofertas en consorcio debe aportarse como anexo copia certificada por notario público del acuerdo consorcial suscrito entre las partes que acredite esta condición.

2.7.3. El conjunto de empresas que conforman al oferente debe manifestar de forma clara su responsabilidad de manera solidaria para con la Administración respecto al cumplimiento de la totalidad de obligaciones del presente proceso de *PRECALIFICACIÓN* y el concurso que de este derive, conforme lo establece el artículo 74 del RLCA.

2.8. Modificaciones, aclaraciones, correcciones y subsanaciones de las ofertas

2.8.1. El oferente dispondrá de un plazo de 5 días hábiles para realizar las modificaciones, ajustes, correcciones, aclaraciones y subsanaciones solicitadas por la SUTEL para el debido cumplimiento de los requerimientos de este proceso de *PRECALIFICACIÓN*.

3. CONDICIONES ESPECÍFICAS

3.1. Definiciones

Para los fines del presente proceso de *PRECALIFICACIÓN*, se entenderá por:

3.1.1. Arrendamiento Operativo: Es un acuerdo por el cual el arrendador cede al arrendatario, a cambio de una serie de pagos, el derecho a utilizar un activo durante un tiempo determinado. Es un arrendamiento en el cual no se transfieren sustancialmente todos los riesgos y ventajas inherente a la propiedad.

3.1.2. Estación compacta: Estación de monitoreo y localización de emisiones instalada en un sitio fijo por un periodo de tiempo determinado, que se caracteriza por un diseño

integrado y compacto dentro de una única carcasa para uso en exteriores con capacidad para conexión de antenas externas y gestión remota desde el CNGM, que puede instalarse en infraestructura como torres, azoteas o sitios elevados en general.

- 3.1.3. Estación fija:** Estación de monitoreo y localización de emisiones con capacidad de gestión remota desde el CNGM e instalada en uno de los terrenos de Sutel.
- 3.1.4. Estación móvil:** Estación de monitoreo y localización de emisiones con capacidad de gestión remota desde el CNGM instalada en vehículo para desplazarse por todo el territorio de Costa Rica.
- 3.1.5. Estación transportable:** Estación que combina algunas de las características y ventajas de las estaciones fijas y de las estaciones móviles. Pueden equipar el tipo de antenas de mayor apertura que normalmente se utilizan en estaciones fijas y pueden utilizarse en zonas de trabajo de mayor tamaño como ocurre con las estaciones móviles, ya que pueden desplegarse en distintas ubicaciones en función de las necesidades del servicio de comprobación técnica.

3.2. Sistema de Gestión y Monitoreo del Espectro

3.2.1. Para los efectos del presente proceso de *PRECALIFICACIÓN* y sus requerimientos, se entenderá como un *Sistema de Gestión y Monitoreo del Espectro* únicamente aquel que:

3.2.1.1. Haya sido diseñado para la administración, control y comprobación del espectro radioeléctrico con el objetivo de maximizar la eficiencia de uso del espectro, minimizar las interferencias y eliminar su uso no autorizado e inadecuado.

3.2.1.2. Haya sido implementado para alguna de las siguientes entidades:

3.2.1.2.1. Gobierno, Ministerio o Entidad Pública encargada de la administración, control y comprobación del espectro radioeléctrico de su país.

3.2.1.2.2. Ente Privado debidamente autorizado por el Gobierno, Ministerio o Entidad Pública para encargarse de la administración, control y comprobación del espectro radioeléctrico de su país.

3.2.1.3. Que como mínimo incluya los siguientes elementos:

3.2.1.3.1. Un Centro de Control, desde donde se comanden al menos seis (6) de las estaciones del sistema.

3.2.1.3.2. Al menos seis (6) estaciones de monitoreo en el segmento de 20 MHz a 3 GHz, que pueden estar o no combinadas entre cualquiera de los siguientes tipos: estación fija, estación transportable, estación móvil, estación compacta.

3.2.1.3.3. Que al menos tres (3) de las estaciones incluyan radiogoniometría o localización de emisiones del tipo AOA o TDOA o Híbrido.

3.2.1.3.4. Una red de comunicaciones entre el Centro de Control y al menos seis (6) de las estaciones del sistema.

3.2.1.3.5. Un software de monitoreo, gestión y soporte informático, que permita controlar y recibir los datos de monitoreo de al menos seis (6) de las estaciones del sistema de forma remota.

3.2.1.3.6. Una base de datos centralizada que contemple los diferentes concesionarios y permisionarios del espectro radioeléctrico.

3.3. Requerimientos de experiencia del oferente

- 3.3.1.** Los oferentes deben acreditar haber realizado al menos tres (3) proyectos de diseño e implementación de un *Sistema de Gestión y Monitoreo del Espectro* cumpliendo al menos con las condiciones descritas en el numeral 3.2 del presente cartel y con un costo total de cada proyecto igual o superior a \$ 3 400 000,00 (tres millones cuatrocientos mil dólares exactos, moneda de curso legal de los Estados Unidos de América).
- 3.3.2.** Los proyectos requeridos en el numeral 3.3.1 deben haberse recibido a satisfacción **por parte del contratante** con fecha de **inicio de operaciones** dentro de un plazo no mayor a los últimos diez (10) años contados a partir de la fecha de apertura de las ofertas para el presente proceso de *PRECALIFICACIÓN*.
- 3.3.3.** De los proyectos requeridos en el numeral 3.3.1, al menos dos (2) de ellos deben estar en operación activa (es decir, que el contratante aún los utilice para realizar la gestión y monitoreo del espectro) a la fecha de apertura de las ofertas para el presente proceso de *PRECALIFICACIÓN*, de manera que la SUTEL pueda comprobar la información requerida directamente con la entidad contratante del sistema.
- 3.3.4.** Para acreditar la implementación de los proyectos requeridos en el punto 3.3.1 los oferentes deben presentar en su oferta un documento original debidamente legalizado (consularizado o apostillado), **emitido y firmado por una persona legalmente autorizada por la entidad contratante**, en el que se detalle y acredite la información necesaria y suficiente que permita establecer de manera indubitable para cada uno de los proyectos los requerimientos establecidos por la SUTEL. A este documento deben adjuntarse los contratos u órdenes de compra que respalden dichos proyectos. Esta información podrá ser corroborada vía telefónica o por correo electrónico por los administradores del contrato por los medios que se indiquen en el documento, incorporando además para cada uno de los proyectos la siguiente información:
- 3.3.4.1. Nombre del país.
 - 3.3.4.2. Nombre y descripción del proyecto en la cual se incluya toda la información requerida en el punto 3.2.1.3 y si el mismo se encuentra en operación activa actualmente.
 - 3.3.4.3. Nombre de la entidad gubernamental o ente privado (autorizado por el gobierno) contratante.
 - 3.3.4.4. Contacto responsable de la entidad gubernamental o ente privado (autorizado por el gobierno) contratante y medio de localización (correo electrónico y/o teléfono).
 - 3.3.4.5. Monto total del proyecto.
 - 3.3.4.6. Fecha de adjudicación, de inicio de operaciones y de recepción final (si corresponde).
- 3.3.5.** Es requisito indispensable que, dentro de los documentos de acreditación de los proyectos, la SUTEL pueda verificar sin lugar a duda la fecha de **inicio de**

operaciones por parte del contratante así como las condiciones descritas en el numeral 3.2 del presente cartel, caso contrario, la falta de acreditación de los proyectos por parte del oferente o imposibilidad de acreditación por parte de la Administración **tendrá por inadmisibile el respectivo proyecto.**

- 3.3.6.** No se considerará como cumplimiento de requisito de experiencia y, por ende, será **inadmisibile** la información de acreditación de experiencia que involucre únicamente capacitaciones de aspectos relacionados con lo indicado en este apartado, así como la comercialización o venta individual de equipos de telecomunicaciones o monitoreo de espectro radioeléctrico.
- 3.3.7.** La información que se presente para la acreditación de la experiencia del oferente debe organizarse en una tabla como se muestra a continuación, donde se indique al menos lo siguiente:

Tabla 1. Modo en que se debe presentar los requisitos de experiencia del oferente.

Nombre del proyecto	Nombre de la entidad contratante	Documento para evidenciar cumplimiento	Fecha de inicio y finalización	Contactos
[Nombre del proyecto]	[Nombre de la entidad contratante]	[nombre del archivo incluido en la oferta]	[Inicio de proyecto] [Finalización (recepción a satisfacción) de proyecto]	Persona encargada, teléfono y correo electrónico

- 3.3.8.** Cuando se acredite experiencia de consorcios, en los que haya participado en forma individual alguno de los miembros de un consorcio, sólo se tendrá en cuenta la experiencia aportada en el porcentaje de participación que haya tenido dicho oferente dentro del consorcio.
- 3.3.9.** Cuando solo uno de los participantes en el consorcio acredite la experiencia habilitante, deberá contar con una participación igual o superior al 51%, relativa al porcentaje de participación en la ejecución del objeto contractual y el mantenimiento del control del contrato durante toda su ejecución, lo cual deberá quedar debidamente establecido en el acuerdo consorcial que se suscriba al efecto. Lo anterior por cuanto al acreditarse la experiencia por parte de uno solo de los integrantes del consorcio al tratarse la presente contratación de un objeto específico, técnico y complejo se requiere que quien acredite la experiencia conserve su participación durante toda la contratación, lo que redundará en la consecución efectiva del fin público perseguido

3.4. Requerimientos de experiencia del equipo de trabajo

- 3.4.1.** El oferente debe señalar el nombre, apellidos y demás calidades de **todos** los miembros del equipo destinado al objeto de la presente contratación, junto con su respectivo currículum vitae, el cual debe ser un archivo digital individual en formato *.pdf*. Esto debe organizarse en una tabla como se muestra a continuación, donde se indique al menos lo siguiente:

Tabla 2. Modo en que se debe presentar los requisitos del equipo de trabajo.

Nombre y apellidos del miembro del equipo	Rol dentro del equipo de trabajo	Nombre del archivo digital del curriculum vitae presentado en formato PDF
[Nombre y apellidos]	[Rol dentro del equipo de trabajo]	[Nombre del archivo del curriculum vitae]

3.4.2. Dentro del equipo de trabajo, deben incluirse al menos los siguientes integrantes:

3.4.2.1. **Un Director(a) del proyecto:** El (La) director(a) del proyecto debe contar con lo siguiente:

3.4.2.1.1. Grado universitario mínimo de máster en ingeniería en telecomunicaciones, ingeniería electrónica, ingeniería eléctrica, ingeniería telemática o en administración de proyectos, para lo cual deberá aportar copia simple de los títulos o atestados correspondientes. Únicamente los oferentes precalificados deberán presentar esta información debidamente legalizada dentro del mes siguiente al acto de notificación del acto de *PRECALIFICACIÓN*.

3.4.2.1.2. Experiencia profesional en los últimos diez (10) años en materia de telecomunicaciones. Deberá evidenciar que ha dirigido en al menos un (1) proyecto relacionado con *Sistemas de Gestión y Monitoreo del Espectro* en los últimos cinco (5) años. Para poder demostrar la participación en los proyectos presentados, lo podrá realizar de la siguiente forma:

i. Por medio de una copia de órdenes de compra u otros documentos de pago extendidos por la entidad contratante, asimismo, mediante documentos oficiales emitidos por las entidades contratantes en donde se indique la prestación de servicios profesionales (de ser el caso), y se establezca el nombre de la empresa donde laboraba en su momento con el rol de director de proyecto, nombre del proyecto, trabajos realizados, fecha de emisión de la orden de compra o de inicio y nombre del lugar donde realizó el trabajo. En caso de información incompleta, le será aplicable el procedimiento establecido en los puntos 3.3.5 y 3.3.6 de este proceso de *PRECALIFICACIÓN*.

ii. Únicamente los oferentes preseleccionados deberán presentar esta información debidamente consularizada o apostillada dentro del mes siguiente al acto de notificación del acto de precalificación.

3.4.2.2. **Un (a) especialista en espectro radioeléctrico**, que cumpla con al menos, los siguientes requisitos:

3.4.2.2.1. Contar con ingeniería en telecomunicaciones, ingeniería electrónica, ingeniería eléctrica o ingeniería telemática, para lo cual deberá aportar copia simple de los títulos o atestados correspondientes. Únicamente los oferentes precalificados deberán presentar esta información debidamente consularizada o apostillada dentro del mes siguiente al acto de notificación del acto de *PRECALIFICACIÓN*.

- 3.4.2.2.2. Contar con experiencia profesional de al menos cinco (5) años de haber ejercido su profesión, específicamente en el campo relacionado con telecomunicaciones y espectro radioeléctrico, en al menos tres (3) de los siguientes aspectos:
- i. Medición del espectro radioeléctrico.
 - ii. Sistemas de gestión o monitoreo de espectro.
 - iii. Sistemas de base de datos.
 - iv. Diseño e implementación de enlaces de microondas o redes de fibra óptica.
 - v. Diseño e implementación de redes móviles IMT.
 - vi. Análisis de propagación de señales.
 - vii. Detección de interferencias y localización de señales.
- 3.4.2.2.3. Debidamente capacitado en los equipos, software y demás accesorios ofertados. Para acreditar esto debe presentar copia simple de los certificados o títulos correspondientes.
- 3.4.2.2.4. Para acreditar la experiencia, se debe presentar declaración jurada debidamente firmada por el especialista en espectro radioeléctrico, donde se establezca el nombre de los proyectos o empresas en los que ha participado, fechas de inicio y finalización, así como las actividades realizadas contestes con el requerimiento de experiencia del punto 3.4.2.2.2.
- 3.4.3. El oferente debe entregar una declaración jurada debidamente firmada donde garantice la disponibilidad y dedicación del equipo de trabajo para la eventual contratación de un nuevo SNGME de la SUTEL.
- 3.4.4. La información requerida para el director de proyecto y el especialista en espectro radioeléctrico debe ser presentada en una tabla con al menos la información indicada a continuación.

Tabla 3. Forma en que se debe presentar la información que acredite la experiencia del director del proyecto y especialista en espectro radioeléctrico.

A) Nombre del director y especialista	B) Grado universitario del director y especialista	C) Proyectos y empresas del director de proyectos y especialista	D) Periodos en los que participaron o pertenecieron a los proyectos o empresas	Nombre del documento digital que acredite lo indicado en A), B), C) y D)
[Nombre del director de proyecto y miembro del equipo]	[Grado universitario del director del proyecto y especialista]	[Nombre del proyecto a cargo o la empresa]	Del [mes-año] al [mes-año]	A) [Nombre del archivo]
				B) [Nombre del archivo]
				C) [Nombre del archivo]
				D) [Nombre del archivo]

- 3.4.5. En caso de que algún miembro del equipo de trabajo presentado por el oferente para cumplir los requerimientos del presente proceso de *PRECALIFICACIÓN* requiera ser sustituido en el eventual procedimiento de contratación del nuevo SNGME, el oferente deberá notificar a la SUTEL dicha situación de forma inmediata. Además, dispondrá de un plazo **máximo** de diez (10) días hábiles para presentar la información del nuevo

personal, el cual deberá cumplir los mismos requerimientos solicitados en este proceso de *PRECALIFICACIÓN* para el miembro del equipo de trabajo de que se trate.

- 3.4.6.** La SUTEL verificará y validará el cumplimiento de los requerimientos del personal sustituido y notificará por escrito o correo electrónico, dentro de los 5 días hábiles siguientes a la recepción de la información, la aprobación o desaprobación del nuevo miembro del equipo. En caso de desaprobación, se prevendrá al oferente para que proponga un nuevo sustituto, y se someterá al procedimiento indicado en el punto 3.4.5, con reducción del 50% del plazo. De persistir el incumplimiento, el oferente será excluido de la lista de oferentes precalificados y por ende **no podrá participar** en el eventual proceso de contratación del nuevo SNGME.

3.5. Evaluación

- 3.5.1.** Para este proceso de *PRECALIFICACIÓN*, los oferentes deben cumplir con **todos** los requerimientos y condiciones indicados en el presente documento.
- 3.5.2.** La evaluación se limitará a la verificación del cumplimiento de **todos** los requerimientos y condiciones, por lo que no se utilizará un esquema ponderado de puntaje, es decir, resultarán aprobados en este proceso de *PRECALIFICACIÓN* **todos los oferentes que cumplan con el 100%** de los requerimientos y condiciones.
- 3.5.3.** Si las ofertas presentadas no se ajustaron a los requerimientos establecidos en este proceso, se dictará un acto declarando infructuoso el procedimiento.

4. Referencia técnica sobre la eventual contratación de un nuevo SNGME

Los artículos 60 y 73 de la Ley de la Autoridad Reguladora de los Servicios Públicos, Ley N° 7593 y sus reformas, y el artículo 10 de la Ley General de Telecomunicaciones, Ley N° 8642, establecen las obligaciones fundamentales de la SUTEL, así como las funciones del Consejo de la SUTEL, por tanto, corresponde a la SUTEL administrar, controlar y comprobar el uso eficiente del espectro radioeléctrico, las emisiones radioeléctricas, así como la inspección, detección, identificación y eliminación de las interferencias perjudiciales. También corresponde a la SUTEL velar por que los recursos escasos se administren de manera eficiente, oportuna, transparente y no discriminatoria, así como ordenar la no utilización o el retiro de equipos, sistemas y aparatos terminales que causen interferencia o que dañen la integridad y calidad de las redes y los servicios; además, la SUTEL debe realizar el procedimiento y rendir los dictámenes técnicos al Poder Ejecutivo, para el otorgamiento, la cesión, la prórroga, la caducidad y la extinción de las concesiones y los permisos que se requieran para la operación y explotación de redes públicas de telecomunicaciones.

La eventual contratación de un nuevo SNGME tendría como objeto, en congruencia con las potestades y obligaciones de este ente regulador, adquirir los servicios de un nuevo SNGME mediante arrendamiento operativo en la modalidad de llave en mano, de manera que le permita seguir ejerciendo las funciones sustantivas indicadas en los artículos antes citados a través de un sistema que contemple estaciones fijas, móviles y compactas que permitan realizar las mediciones necesarias de monitoreo y localización de emisiones por medio del Centro Nacional de Gestión y Monitoreo.

El SNGME deberá permitir realizar mediciones conforme a lo indicado en las recomendaciones de la Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT), la Comisión Interamericana de Telecomunicaciones (CITEL), el Instituto de Ingenieros Eléctricos y Electrónicos (IEEE) y demás entidades internacionalmente reconocidas.

Además, el SNGME contará con un Centro Nacional de Gestión y Monitoreo (CNGM), el cual estará ubicado en las oficinas de SUTEL. En el mismo se llevarán a cabo las tareas de gestión y monitoreo del espectro radioeléctrico, utilizando las estaciones fijas, móviles y compactas para la medición y adquisición de los respectivos datos.

Para lo anterior, el sistema requerido deberá leer y escribir en el sistema de base de datos utilizado por la SUTEL, donde se encuentra toda la información necesaria de cada concesionario y permisionario del espectro radioeléctrico, permitiéndole a la SUTEL administrar, controlar y comprobar el uso eficiente del espectro con base en las mediciones obtenidas.

En mayor detalle, la eventual contratación de un nuevo SNGME tendría como objeto:

- 4.1.** El arrendamiento de todos los equipos y accesorios necesarios para llevar a cabo la gestión, el monitoreo del espectro y la localización de emisiones que contemple 5 estaciones fijas, 8 estaciones compactas, 2 estaciones móviles y un centro de monitoreo y gestión con su red de comunicaciones que permita lo siguiente:
 - 4.1.1.** Controlar y comprobar el uso eficiente del espectro radioeléctrico, las emisiones radioeléctricas, así como la inspección, detección, identificación y eliminación de interferencias perjudiciales.
 - 4.1.2.** Facilitar la obtención de información técnica para realizar y rendir los dictámenes técnicos que correspondan, referentes a las emisiones radioeléctricas, interferencias, entre otros.
 - 4.1.3.** Administrar el espectro y las emisiones radioeléctricas, procurando el uso eficiente de este recurso.
 - 4.1.4.** Ordenar la no utilización o el retiro de equipos, sistemas y aparatos terminales que causen interferencia o que dañen la integridad y calidad de las redes y los servicios.
- 4.2.** Definir los requerimientos mínimos del servicio de gestión y monitoreo de espectro, a través de estaciones fijas, móviles, compactas y el centro nacional de gestión y monitoreo, así como los equipos e infraestructura requerida para realizar las mediciones de monitoreo y localización de emisiones.
- 4.3.** Establecer las condiciones de medición para cada uno de los parámetros requeridos, conforme a lo indicado en las recomendaciones de la Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT), la Comisión Interamericana de Telecomunicaciones (CITEL), el Instituto de Ingenieros Eléctricos y Electrónicos (IEEE) y demás entidades internacionalmente reconocidas.
- 4.4.** Asegurar el cumplimiento delo establecido en la Ley General de Telecomunicaciones, Ley N° 8642 y la Ley de la Autoridad Reguladora de los Servicios Públicos, Ley N° 7593 y sus reformas, así como lo indicado en el Plan Nacional de Desarrollo de las Telecomunicaciones.

4.5. Descripción general del SNGME

En términos generales, se requiere contar con los servicios de un Sistema Nacional de Gestión y Monitoreo de Espectro, que permita a la SUTEL a través de estaciones fijas y compactas cubrir el monitoreo de forma constante y sin interrupciones de la mayor parte del territorio nacional, y a través de móviles el área restante. Este sistema constará de los siguientes elementos principales:

- 4.5.1.** Estaciones fijas en los terrenos e infraestructura provista por SUTEL.
- 4.5.2.** Estaciones compactas en zonas requeridas por SUTEL para ampliar la cobertura del SNGME.
- 4.5.3.** Estaciones móviles para desplazarse en todo el territorio de Costa Rica.
- 4.5.4.** Centro Nacional de Gestión y Monitoreo para gestionar y administrar todo el sistema.
- 4.5.5.** Los equipos (hardware, software, sistemas de comunicación, seguridad y vigilancia) requeridos para la operación de las estaciones fijas, móviles, compactas y demás dispositivos necesarios para el sistema de gestión y monitoreo, incluyendo el Centro Nacional de Gestión y Monitoreo, su integración con la base de datos actual y demás componentes que conforman el SNGME.

Para realizar lo anterior, la SUTEL pretende adquirir el nuevo SNGME de forma que se equipe la infraestructura ubicada en los terrenos que le pertenecen (5 en total, localizados en Heredia, Cartago, San Isidro del General, Liberia y Puntarenas), se agreguen estaciones compactas que serán instaladas dentro de las zonas definidas por Sutel según sus necesidades de cobertura, en los sitios establecidos por el estudio del oferente. Además, el SNGME por adquirir contará con dos (2) estaciones móviles que serán utilizadas para desplazarse dentro de todo el territorio nacional. Todos los equipos (hardware, software, sistemas de comunicación, seguridad y vigilancia) serán contratados como un servicio mediante la figura de arrendamiento de tipo operativo, de manera que, al término del contrato, serán propiedad del adjudicatario.

El oferente deberá diseñar una solución técnica que contemple, como mínimo, los aspectos generales indicados a continuación:

- 4.5.6.** La utilización de la infraestructura propiedad de Sutel en los 5 terrenos ubicados en las zonas de Heredia, Cartago, Pérez Zeledón, Liberia y Puntarenas.
- 4.5.7.** La implementación de cinco (5) estaciones fijas, ocho (8) estaciones compactas y dos (2) estaciones móviles.
- 4.5.8.** Un sistema de localización de señales (AOA, TDOA e Híbrido) para las estaciones fijas, compactas y móviles, según corresponda con el requerimiento de Sutel.
- 4.5.9.** Infraestructura de las estaciones compactas y móviles.
- 4.5.10.** La implementación de una red de comunicaciones, que permita desde el Centro Nacional de Gestión y Monitoreo, la comunicación directa con cada una de las estaciones, tanto fijas, compactas y móviles.
- 4.5.11.** La implementación de un Centro Nacional de Gestión y Monitoreo, donde se controlará cada una de las estaciones, y se realizará la respectiva gestión de la información adquirida respecto a la base de datos centralizada de concesionarios.
- 4.5.12.** La integración con la base de datos centralizada de la Sutel, que contemple los diferentes concesionarios y permisionarios del espectro radioeléctrico, conforme a la información registrada por SUTEL.

- 4.5.13.** Un software de monitoreo, gestión y soporte informático, que permita controlar cada una de las estaciones y recibir los respectivos datos de monitoreo, así como gestionar la información contenida en la base de datos centralizada e interactuar con las bases de datos de las herramientas de software actuales de la SUTEL.
- 4.5.14.** Integración de estaciones monitoras con un Sistema de Gestión Automatizada de Espectro (SAGE).
- 4.5.15.** Brindar capacitación y gestión del conocimiento.

El oferente deberá definir de forma amplia y detallada las condiciones, alcances y limitaciones del SNGME a ofertar, así como garantizar el cumplimiento de cada uno de los requerimientos establecidos en el presente proceso de *PRECALIFICACIÓN*.

Al ser un proyecto llave en mano, los trámites legales y administrativos a nivel municipal y nacional, las pólizas de seguros, las solicitudes, permisos y demás trámites que sean requeridos para la implementación y operación de la infraestructura (incluidos servicios básicos, impuestos y tasas), la puesta en marcha y funcionamiento de las estaciones fijas, compactas y móviles así como del Centro Nacional de Gestión y Monitoreo, y en general del SNGME y sus costos, son responsabilidad del adjudicatario.

Toda la información que soliciten los potenciales oferentes y a la que tengan acceso durante este procedimiento de *PRECALIFICACIÓN*, es propiedad de la SUTEL, asimismo, su solicitud deberá estar debidamente justificada debido al objeto de la contratación, debiendo indicarse su necesidad para la presentación de la oferta, y su relación directa con el Sistema Nacional de Gestión y Monitoreo de Espectro. Los potenciales oferentes, no tendrán derecho alguno sobre la base de datos y la información del monitoreo que se revele durante esta etapa.

Además, el oferente en una eventual contratación deberá suscribir un acuerdo de confidencialidad (NDA) con la SUTEL y asegurar que la información contenida en las bases de datos e información recabada es propiedad exclusiva de la SUTEL, por lo que no podrá utilizar, facilitar o vender esta información en ningún proyecto o gestión distinta a la del SNGME.

Javier Garro Mora

Administrador del Contrato

Pedro Arce Villalobos

Administrador del Contrato

Juan Carlos Solorzano

Asesor Jurídico

Esteban González Guillén

Jefe de Espectro