



CONVENIO INTERADMINISTRATIVO No. 745 DE 2020, SUSCRITO ENTRE EL FONDO ÚNICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES Y LA AGENCIA NACIONAL DEL ESPECTRO -ANE

Entre el **FONDO ÚNICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES**, Unidad Administrativa Especial del Orden Nacional adscrita al Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, dotada de personería jurídica, autonomía administrativa y financiera, patrimonio propio e independiente, creada por el Decreto Ley No. 129 de 1976, reestructurada mediante el Decreto No. 1130 de 1999, modificado por la Ley No. 1341 de 2009, la cual fue modificada por la Ley 1978 del 2019, en adelante **FONDO ÚNICO DE TIC**, de acuerdo con el artículo noveno de la Resolución Número 001863 del 29 de julio de 2019, representado por **LUISA FERNANDA TRUJILLO BERNAL**, identificada con cédula de ciudadanía No. 43.996.509 expedida en Medellín, quien actúa en su condición de Secretaria General, nombrada mediante Decreto No. 1793 del 20 de septiembre de 2018 y debidamente posesionada según acta No. 044 del 24 de septiembre de 2018 y de conformidad con lo establecido en la Resolución No. 539 del 19 de marzo de 2019, modificada mediante Resolución No. 1863 del 29 de julio de 2019 delegada para suscribir el presente documento, por una parte; y por la otra, **LA AGENCIA NACIONAL DEL ESPECTRO -ANE**, identificada con NIT 900.334.265-3, quien actúa a través de **ANDREY GEOVANNY RODRÍGUEZ LEÓN**, mayor de edad, domiciliado en la ciudad de Bogotá D.C., identificado con cédula de ciudadanía N° 1.101.754.599 expedida en Vélez - Santander, en calidad de Subdirector de Soporte Institucional de la AGENCIA NACIONAL DEL ESPECTRO nombrado mediante Resolución N° 714 del 25 de noviembre de 2019 con acta de posesión N° 101 del 25 de noviembre de 2019, debidamente facultado para celebrar contratos mediante Resolución de Delegación N° 538 de 2011 y quien para los efectos de este documento se denominará **LA ANE**, suscriben el presente convenio interadministrativo, previas las siguientes:

CONSIDERACIONES

Que la Ley 1341 de 2009 *“Por la cual se definen Principios y conceptos sobre la sociedad de la información y la organización de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones -TIC-, se crea la Agencia Nacional del Espectro y se dictan otras disposiciones”*, modificada por la Ley 1978 de 2019 *“Por la cual se moderniza el sector de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC), se distribuyen competencias, se crea un regulador único y se dictan otras disposiciones”* contiene como principio orientador, entre otros, la prioridad al acceso y uso de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones -TIC-, dentro de la política de Estado relacionada con el fomento, la promoción y el desarrollo de las TIC, que involucra a todos los sectores y niveles de la administración pública y de la sociedad, para contribuir al desarrollo educativo, cultural, económico, social y político e incrementar la productividad, la competitividad, el respeto a los derechos humanos inherentes y la inclusión social.

Que el artículo 17 de la Ley 1341, modificado por el artículo 13 de la Ley 1978 de 2019 determina como objetivos del Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones -MINTIC-, entre otros: *“1. Diseñar, formular, adoptar y promover las políticas, planes, programas y proyectos del sector de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, en correspondencia con la Constitución Política y la Ley, con el fin de promover la inversión y el cierre de la brecha digital, contribuir al desarrollo económico, social y político de la Nación, y elevar el bienestar de los colombianos. 2. Promover el uso y apropiación de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones entre los ciudadanos, las empresas, el Gobierno y demás instancias nacionales como soporte del desarrollo social, económico y político de la Nación. 3. Impulsar el desarrollo y fortalecimiento del sector de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (...). 5. Ejercer la asignación, gestión, planeación y administración del espectro radioeléctrico (...).”*

Que de acuerdo con lo establecido en el artículo 18 de la Ley 1341 de 2009, modificado por el artículo 14 de la Ley 1978 de 2019, son funciones del MINTIC, entre otras: *“1. Diseñar, adoptar y promover las políticas, planes, programas y proyectos del sector de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones. (...) 6. Asignar el espectro radioeléctrico con fundamento en estudios técnicos y económicos, con el fin de fomentar la competencia, la inversión, la maximización del bienestar social, el pluralismo informativo, el acceso no discriminatorio y evitar prácticas monopolísticas. (...) 8. Administrar el régimen de contraprestaciones y otras actuaciones administrativas que comporten el pago de derechos (...). 19 (c) Expedir de acuerdo con la ley, los reglamentos, condiciones y requisitos para el otorgamiento de licencias, permisos y registros para el uso o explotación de los derechos del Estado sobre el espectro radioeléctrico (...).”*

Que la Ley 1341 de 2009 creó la Agencia Nacional del Espectro -ANE-, cuya naturaleza jurídica fue modificada por el Decreto-Ley 4169 de 2011 como una Unidad Administrativa Especial del orden nacional, adscrita al MINTIC, con personería jurídica, autonomía técnica, administrativa, financiera y patrimonio propio, con el objeto de *“brindar soporte*



CONVENIO INTERADMINISTRATIVO No. 745 DE 2020, SUSCRITO ENTRE EL FONDO ÚNICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES Y LA AGENCIA NACIONAL DEL ESPECTRO -ANE

técnico para la gestión, planeación y ejercicio de la vigilancia y control del espectro radioeléctrico en coordinación con las diferentes autoridades que tengan funciones o actividades relacionadas con el mismo”.

Que es pertinente señalar que el artículo 21 de la Ley 1778 de 2019, creó el Fondo Único de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones -FONDO ÚNICO DE TIC- como una Unidad Administrativa Especial del orden nacional, dotada de personería jurídica y patrimonio propio, adscrita al MINTIC, cuyo objeto, en parte es: *“financiar los planes, programas y proyectos para facilitar prioritariamente el acceso universal de todos los habitantes del territorio nacional a las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, garantizar (...) la apropiación social y productiva de las TIC, así como apoyar las actividades del Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (...)”*

Que en virtud de lo dispuesto en el artículo 26 de la Ley 1341 de 2009, se consagraron como funciones de la ANE, entre otras: *“1. Asesorar al Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones en el diseño y formulación de políticas, planes y programas relacionados con el espectro radioeléctrico. (...) 5. Realizar la gestión técnica del espectro radioeléctrico. 6. Investigar e identificar las nuevas tendencias nacionales e internacionales en cuanto a la administración, vigilancia y control del espectro. 7. Estudiar y proponer los parámetros de valoración por el derecho al uso del espectro radioeléctrico y la estructura de contraprestaciones. (...)”*

Que adicionalmente, en virtud de lo dispuesto en el artículo 36 la Ley 1778 de 2019, la ANE tiene a su cargo el ejercicio de las siguientes funciones, entre otras: *“2. Elaborar por solicitud del Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones los Cuadros de Características Técnicas de la Red (CCTR), junto con los estudios técnicos y documentos de soporte. 3. Establecer y mantener actualizado los planes técnicos de radiodifusión sonora. (...)”*

Que de acuerdo con lo definido por la Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT) en el Manual sobre la Gestión Nacional del Espectro, cada gobierno cuenta con la flexibilidad y autonomía necesarias para llevar a cabo las tareas propias de la gestión del espectro, la cual consiste en las estructuras, procedimientos y normas mediante los que una administración controla la utilización del espectro radioeléctrico dentro de su territorio.

Que el Título IV del Manual de Gestión Nacional del Espectro Radioeléctrico establece que la gestión de espectro debe orientar las acciones para lograr la eficiencia técnica, económica y social del espectro radioeléctrico, entendiendo la eficiencia técnica como el mayor uso posible del espectro disponible con niveles aceptables de interferencia, la eficiencia económica como la maximización del beneficio que perciben los usuarios, los consumidores y la población en general por el uso del espectro; y la eficiencia social como el favorecimiento del desarrollo social, permitiendo el acceso de los ciudadanos a una oferta variada de servicios.

Que en virtud de lo previsto en la Ley 1778 de 2019, en su artículo 13 numeral 5, el MINTIC es el organismo central en materia de gestión de espectro, no obstante, existen otras autoridades que por delegación¹ de funciones adelantan la gestión, administración, control y coordinación de bandas de frecuencias radioeléctricas atribuidas al Servicio Móvil Aeronáutico en Ruta (R), al Servicio de Radionavegación Aeronáutica, al Servicio Móvil Marítimo, al Servicio de Radionavegación Marítima y al Servicio Móvil Marítimo por Satélite.

Que luego de la supresión de la Autoridad Nacional de Televisión (ANTV) y la reasignación de funciones entre diferentes entidades, la Dirección de Industria del MINTIC tiene la necesidad de que la ANE adelante un estudio sectorial que permita evaluar el modelo actual de gestión del espectro que tiene implementado la ANE y el MINTIC, y proponer un nuevo modelo de gestión nacional del espectro, que permitirá, más allá de cumplir con lo dispuesto en la ley y atender las recomendaciones de los acuerdos internacionales, apropiar las mejores prácticas internacionales, articular los esfuerzos entre las entidades involucradas, agilizar los tiempos de los trámites asociados a la asignación, vigilancia y control del espectro, así como también, poner a disposición del público de manera completa, oportuna y permanente, la información sobre todas las actuaciones de la administración asociadas a la gestión del espectro.

Que, como objetivo principal de la gestión del espectro, los países deben asegurar que a la vez de tener una ocupación óptima del espectro, se fomente la eficacia económica y se promueva también la eficiencia técnica y administrativa; condiciones que son especialmente necesarias cuando se hace referencia a nuevas generaciones de telecomunicaciones móviles terrestres (IMT), tales como 5G.

¹ Resolución 1765 de 2004 enmarcada en la Resolución 964 de 2019.



CONVENIO INTERADMINISTRATIVO No. 745 DE 2020, SUSCRITO ENTRE EL FONDO ÚNICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES Y LA AGENCIA NACIONAL DEL ESPECTRO -ANE

Que, en línea con lo anterior, la Conferencia Mundial de Radio de 2015 (CMR-15), la UIT estableció una identificación armonizada del rango 3,4-3,6 GHz para las IMT abarcando las Regiones 1 y 2 y varios países de la Región 3, rango conocido como la banda de 3500 MHz, sobre la cual además el MINTIC en su Plan 5G anunció la apertura del proceso de asignación para el tercer trimestre de 2021.

Que dado los tiempos definidos por el MINTIC para la asignación de la banda de 3500 MHz y su previsible uso para 5G, la Dirección de Industria del MINTIC requiere que la ANE adelante el estudio de los parámetros de valoración de la citada banda para que el MINTIC los incorpore en el marco del proceso de valoración que determine dicha Entidad para la expedición del permiso de uso del espectro, en cumplimiento de lo establecido en el artículo 11 de la Ley 1341 de 2009, modificada por el artículo 8 de la Ley 1978 de 2019.

Que de acuerdo con lo establecido en el artículo 13 de la Ley 1341 de 2009, modificado por el artículo 10 de la Ley 1978 de 2019, la contraprestación económica por la utilización del espectro radioeléctrico deberá ser fijada, entre otros, con fundamento en la maximización del bienestar social, por lo cual se hace necesario contar con una metodología que permita estimar el beneficio social resultado de la asignación y uso del espectro.

Que si bien la tecnología 5G se encuentra en estado de evolución y en proceso de estandarización por parte de la UIT, en relación con el espectro radioeléctrico ya se ha identificado el posible uso de las siguientes bandas para el despliegue de 5G: i) bandas bajas (614 a 698 MHz), ii) bandas medias (banda de 3,3 GHz; banda de 3,5 GHz y banda de 3,6 GHz) y iii) bandas altas (incluyendo 12 bandas en ondas milimétricas entre 24,25 y 86 GHz).

Que para poder adelantar la valoración de la banda de 3500 MHz la cual debe incluir los fundamentos definidos por la Ley 1978 de 2019, la Dirección de Industria del MINTIC, requiere que la ANE desarrolle las capacidades internas necesarias y el conocimiento sobre las variables o parámetros que son utilizados a nivel mundial en diferentes modelos de valoración de espectro radioeléctrico para 5G, así como las metodologías que pueden ser utilizadas en los citados modelos de valoración, por lo que se requiere adelantar el estudio que permita la identificación de las citadas condiciones, de forma tal que las mismas sirvan como base para que la ANE proponga al MINTIC las condiciones para la valoración de las bandas bajas y altas identificadas para el desarrollo de 5G.

Que dado lo anterior, el FONDO ÚNICO DE TIC/ MINTIC y la ANE requieren aunar esfuerzos para adelantar un estudio sectorial que permita evaluar el modelo actual de gestión de espectro y proponer un nuevo modelo orientado a la mejora de procesos y a la adopción de las mejores prácticas internacionales, así como definir los parámetros de valoración de la banda de 3500 MHz, llevar a cabo el desarrollo de un modelo de costos que permita realizar la estimación del valor del espectro para bandas IMT y definir una metodología para realizar la estimación del impacto o beneficio social generado por la asignación y uso del espectro.

Que así mismo, indicó en los estudios y documentos previos que: De conformidad con la naturaleza jurídica y los objetivos de la ANE, y teniendo en cuenta que es la entidad encargada de brindar soporte técnico para la gestión, planeación y ejercicio de la vigilancia y control del espectro radioeléctrico; asesorar al MINTIC en el diseño y formulación de políticas, planes y programas relacionados con este; así como de estudiar y proponer los parámetros de valoración por el derecho al uso del mismo y la estructura de contraprestaciones; es la entidad idónea para celebrar este convenio interadministrativo, ya que cuenta con la experticia técnica para coadyuvar al MINTIC en el desarrollo de las funciones otorgadas por el legislador.

Que el artículo 113 de la Constitución Política señala cuáles son las Ramas del Poder Público para la realización de las funciones del Estado y contempla además que *“Los diferentes órganos del Estado tienen funciones separadas, pero colaboran armónicamente para la realización de sus fines”*.

Que, de la misma manera, el artículo 6° de la Ley 489 de 1998, dispone que, en virtud del principio de coordinación y colaboración, las autoridades administrativas deben garantizar la armonía en el ejercicio de sus respectivas funciones con el fin de lograr los fines y cometidos estatales.



CONVENIO INTERADMINISTRATIVO No. 745 DE 2020, SUSCRITO ENTRE EL FONDO ÚNICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES Y LA AGENCIA NACIONAL DEL ESPECTRO -ANE

Que así mismo, el artículo 95 de la Ley 489 de 1995 el cual establece que "(...) Las entidades públicas podrán asociarse con el fin de cooperar en el cumplimiento de funciones administrativas o de prestar conjuntamente servicios que se hallen a su cargo, mediante la celebración de convenios interadministrativos o la conformación de personas jurídicas sin ánimo de lucro" esto con la observancia de los principios señalados en el artículo 209 de la constitución, "la función administrativa está al servicio de los intereses generales y se desarrolla con fundamento en los principios de igualdad, moralidad, eficacia, economía, celeridad, imparcialidad y publicidad, mediante la descentralización, la delegación y la desconcentración de funciones".

Que dada la descripción de la necesidad que el Ministerio/Fondo Único de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones pretende satisfacer, se encuentra conveniente, justificado, necesario y oportuno adelantar un convenio interadministrativo con **LA AGENCIA NACIONAL DEL ESPECTRO - ANE.**

Que la suscripción de este convenio interadministrativo se sujeta a los requisitos y formalidades que exige la ley para la contratación entre entidades de derecho público, con la observancia de los principios señalados en el artículo 209 de la Constitución Política, los cuales se desarrollan en los artículos 6 y 95 de Ley 489 de 1998, en concordancia con el artículo 2.2.1.2.1.4.4. del Decreto 1082 de 2015.

Que, como conclusión de la sesión de Comité de Contratación del 17 de abril de 2020, se recomendó la suscripción del Convenio Interadministrativo con **LA AGENCIA NACIONAL DEL ESPECTRO - ANE.**

Que, en virtud de las anteriores consideraciones, las partes acuerdan celebrar el presente convenio interadministrativo, el cual se registrará por las siguientes:

CLÁUSULAS:

PRIMERA. - OBJETO.- Implementar y desarrollar las estrategias necesarias que permitan adelantar un estudio sectorial con el cual se evalúe el modelo actual de gestión de espectro, proponiendo un nuevo modelo orientado a la mejora de procesos y a la adopción de prácticas internacionales, así como definiendo parámetros de valoración de la banda de 3500 MHz, llevando a cabo igualmente el desarrollo de un modelo de costos que permita realizar la estimación del valor del espectro para bandas IMT y definiendo una metodología para realizar la estimación del impacto o beneficio social generado por la asignación y uso del espectro.

SEGUNDA. - COMPROMISOS GENERALES DE LA ANE.-

1. Implementar y desarrollar las actividades técnicas, administrativas, operativas, y financieras necesarias, para lograr la efectiva ejecución del objeto del convenio interadministrativo, y el desarrollo de las actividades relacionadas en el Anexo 2 del presente estudio previo.
2. Presentar informes de ejecución financiera acompañado con los soportes respectivos. La relación de los gastos efectuados con los recursos objeto del presente convenio deberá ser incluida en el respectivo informe, el cual deberá estar firmado por el Representante Legal.
3. Destinar los recursos aportados por el FONDO ÚNICO DE TIC, al desarrollo del objeto del convenio y dentro del término de ejecución de este.
4. Reintegrar al FONDO ÚNICO DE TIC, los recursos aportados por éste y no ejecutados a la terminación del convenio, junto con los rendimientos financieros si los hubiere, en la cuenta que para el efecto defina el Fondo.
5. Realizar ante el FONDO ÚNICO DE TIC/MINTIC, la legalización parcial y total de los recursos ejecutados en virtud del Convenio.
6. Pagar por su cuenta los salarios, prestaciones sociales, contribuciones al Sistema Integral de Seguridad Social y Aportes Parafiscales a que hubiere lugar, de todos los empleados a su cargo, conforme a las disposiciones vigentes en el Régimen Laboral Colombiano.
7. Asistir a las reuniones del Comité Operativo que se programen, con el objeto de efectuar un seguimiento a la ejecución del convenio, atender solicitudes, resolver inconvenientes y presentar las propuestas que se consideren necesarias para la correcta ejecución de este.
8. Mantener la confidencialidad en los temas y problemáticas materia del convenio.
9. Defender y mantener indemne al MINTIC/FONDO ÚNICO DE TIC de cualquier daño o reclamación de terceros, que se deriven de las actuaciones del operador en desarrollo del convenio.



CONVENIO INTERADMINISTRATIVO No. 745 DE 2020, SUSCRITO ENTRE EL FONDO ÚNICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES Y LA AGENCIA NACIONAL DEL ESPECTRO -ANE

10. Garantizar si es del caso, el adecuado uso de la imagen institucional del MINTIC, en todas las actividades y productos inherentes al desarrollo de acciones correspondientes al presente convenio.
11. Las demás que sean necesarias para cumplir a cabalidad con el objeto del presente convenio.

TERCERA.- COMPROMISOS ESPECÍFICOS DE LA ANE.-

1. Presentar un plan de trabajo para la ejecución del convenio, el cual debe ser concertado entre las partes y cuyas modificaciones deberán ser realizadas por el supervisor por parte del MINTIC/ Fondo Único de TIC previa aprobación por el Comité Operativo, y serán parte integral del mismo.
2. Desarrollar el convenio de acuerdo con el plan de trabajo aprobado por el Comité Operativo.
3. Entregar los siguientes documentos, cuyas condiciones específicas se describen en el Anexo 2 del presente estudio previo:
 - i) Documento con las mejores prácticas internacionales en materia de gestión del espectro.
 - ii) Documento en el que se definan las carencias, falencias, problemas y oportunidades de mejora del modelo de gestión actual del espectro que tiene implementado **LA ANE** y el MINTIC.
 - iii) Documento con un modelo objetivo de gestión nacional del espectro que incorpore las mejores prácticas encontradas en la investigación internacional y tenga en cuenta los resultados del modelo documentado de gestión actual del espectro en Colombia.
 - iv) Documento de benchmarking internacional, análisis y recomendaciones sobre los diferentes modelos de costos usados para la estimación de los parámetros de valoración por el derecho del uso del espectro radioeléctrico para bandas IMT.
 - v) Documento del desarrollo de la cadena de valor genérica y componentes de metodología (Bottom-Up) aplicables e idóneas a redes de última generación y tecnología 5G.
 - vi) Documento de definición de la metodología para realizar la estimación del beneficio social generado por la asignación y uso del espectro radioeléctrico
 - vii) Documento que contiene una propuesta de los parámetros de valoración de espectro y la contraprestación por el uso de espectro para la banda de 3.5GHz en diferentes escenarios de aplicación.
4. Adelantar la supervisión o interventoría a los contratos que se suscriban en el marco del presente convenio, con el fin de verificar la efectiva prestación de los servicios contratados, así como la calidad de los bienes ofrecidos.
5. Designar al funcionario que ejercerá, por parte de **LA ANE**, la supervisión del convenio, quien estará en permanente contacto con el MINTIC o el **FONDO ÚNICO DE TIC**, para la coordinación de cualquier asunto que así lo requiera y quien deberá suscribir los documentos y actas a que haya lugar, en ejecución del convenio.
6. Realizar el seguimiento presupuestal de la ejecución que permita al Comité Operativo del convenio verificar mensualmente la ejecución de los recursos aportados al convenio.
7. Disponer de la infraestructura técnica y administrativa para la ejecución del convenio.
8. Generar informes técnicos, administrativos y financieros mensuales para informar al MINTIC o el **FONDO ÚNICO DE TIC** sobre los avances del convenio y el cumplimiento de las obligaciones pactadas, de acuerdo con plan de trabajo aprobado por el Comité Operativo.
9. Conformar un equipo de trabajo, con la capacidad técnica y profesional necesaria para realizar las funciones administrativas, técnicas y financieras acordes con el objeto del convenio. La relación del equipo de trabajo para cada una de las actividades a desarrollar se encuentra en el Anexo 3.
10. Las demás que sean necesarias para cumplir a cabalidad con el objeto del presente convenio.

CONVENIO INTERADMINISTRATIVO No. 745 DE 2020, SUSCRITO ENTRE EL FONDO ÚNICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES Y LA AGENCIA NACIONAL DEL ESPECTRO -ANE

CUARTA.- COMPROMISOS PARTICULARES DEL FONDO ÚNICO DE TIC.- En virtud del presente convenio el FONDO ÚNICO TIC se compromete a:

1. Aportar oportunamente los recursos establecidos como aporte para la realización del objeto del convenio.
2. Facilitar el intercambio de información y las reuniones necesarias para lograr los fines del convenio.
3. Concurrir en las actividades de conceptualización, estructuración, planificación e intercambio de argumentos a que haya lugar para la buena ejecución del convenio.
4. Designar al funcionario que ejercerá la supervisión y el control de la ejecución del convenio, quien estará en permanente contacto con **LA ANE**, para la coordinación de cualquier asunto que así se requiera.
5. Suscribir, a través del supervisor del control de ejecución del contrato, los documentos y actas que sean necesarias durante el desarrollo del convenio.
6. Cumplir con todos y cada uno de los requisitos de ley, encaminados al cumplimiento del objeto convenido, dando aplicación a las disposiciones legales vigentes.
7. Suministrar toda la información relacionada con las políticas del sector y de los desarrollos normativos de las mismas, que resulten útiles y necesarios para la ejecución del convenio.
8. Las demás que sean necesarias para cumplir a cabalidad con el objeto del presente convenio.

QUINTA.- VALOR Y APORTES DEL CONVENIO.- Para los efectos legales y fiscales, el valor y aportes del Convenio Interadministrativo será la suma de **HASTA DOS MIL OCHOCIENTOS VEINTITRÉS MILLONES SEISCIENTOS VEINTISÉIS MIL NOVECIENTOS SETENTA Y OCHO PESOS M/CTE (2.823.626.978)**, representados así:

Aporte en dinero del **FONDO ÚNICO DE TIC** por la suma de **HASTA MIL SETECIENTOS CINCUENTA Y UN MILLONES CUATROCIENTOS SETENTA Y NUEVE MIL SETECIENTOS UN PESOS M/CTE (\$1.751.479.701)**.

Aporte en dinero de **LA ANE** corresponde a la suma de **HASTA MIL SETENTA Y DOS MILLONES CIENTO CUARENTA Y SIETE MIL DOSCIENTOS SETENTA Y SIETE PESOS M/CTE (\$1.072.147.277)**.

El valor de los aportes del convenio que han sido definidos entre las partes, se discrimina de la siguiente manera:

A. **APORTES:** Los aportes se distribuyen así:

# Actividad	Descripción Actividad	Aporte ANE	Aporte FONDO ÚNICO DE TIC	Justificación del Presupuesto
1	Investigar y documentar el modelo de gestión del espectro actual que tiene implementado la ANE y el Ministerio TIC, y proponer un nuevo modelo de gestión nacional del espectro, apropiando las mejores prácticas internacionales.	\$479.147.277	\$964.244.201	La ANE realizó un estudio de mercado que contiene ocho (8) cotizaciones de diferentes empresas nacionales e internacionales, las cuales se solicitaron desagregadas para las 3 etapas y los costos y gastos administrativos. Con dichas cotizaciones se realizó la depuración de los datos, manteniendo los valores que son similares y muestran un margen de confiabilidad mayor a 90% y cerca de 90%, con lo cual se confirma la correlación de los datos analizados. De esta forma se obtuvo el valor total de las etapas, costos y gastos administrativos y el total del proyecto según el estudio de mercado el cual corresponde a \$1.443.391.478.



CONVENIO INTERADMINISTRATIVO No. 745 DE 2020, SUSCRITO ENTRE EL FONDO ÚNICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES Y LA AGENCIA NACIONAL DEL ESPECTRO -ANE

# Actividad	Descripción Actividad	Aporte ANE	Aporte FONDO ÚNICO DE TIC	Justificación del Presupuesto
2	Contratar a un profesional encargado de apoyar el seguimiento y revisión de los documentos que se produzcan de la consultoría que tiene como objeto investigar y documentar el modelo de gestión del espectro actual que tiene implementado la ANE y el Ministerio TIC, y proponer un nuevo modelo de gestión nacional del espectro.		\$ 93.000.000	<p>Para definir el presupuesto se identificó que el perfil requerido debe ser un profesional en ingeniería electrónica con experiencia profesional en telecomunicaciones y experiencia profesional relacionada en gestión de espectro.</p> <p>Definidas las anteriores condiciones y teniendo en cuenta lo establecido en la Circular interna de la ANE del 5 de enero de 2018, el perfil requerido corresponde a un profesional con título de posgrado en la modalidad de maestría y 59 meses de experiencia profesional relacionada. De esta forma y de acuerdo con la tabla relacionada en la citada circular, el valor mensual del contrato corresponde a los honorarios que percibiría un nivel 30.</p>
3	Contratar los servicios profesionales especializados para apoyar el desarrollo de un modelo que identifique los parámetros de valoración de espectro de la banda de 3.5GHz identificada para despliegue de tecnologías 5G.	\$ 243.000.000		<p>Para definir el presupuesto se identificó que se requiere la contratación de servicios profesionales especializados con énfasis en tecnologías móviles, con conocimiento técnico y amplia experiencia en temas de política pública en el Sector de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones para el cierre de las brechas digitales, elaboración de modelos financieros y de costos, gestión y planificación del espectro radioeléctrico, valoración de bandas de espectro y elaboración de modelos de costos.</p> <p>Definidas las anteriores condiciones, se adelantó el estudio de mercado a través de un estudio de demanda en el cual se consideraron procesos de contratación para el desarrollo de temas especializados en materia de telecomunicaciones adelantados por otras Entidades y que se encuentran publicados en las plataformas del SECOP, así como también contratos relacionados con el objeto de la presente contratación los cuales han sido desarrollados en otros países.</p>
4	Convenio con la Unión Internacional de Telecomunicaciones – UIT con el fin de acompañar a la ANE en el desarrollo de un modelo de costos que proporcione una estimación del valor de espectro radioeléctrico para bandas IMT, y en la definición de una metodología para realizar la estimación del impacto o beneficio social generado por la asignación y uso del espectro.	\$350.000.000	\$ 694.235.500	<p>Cuadro de costos remitido por la UIT para constar con un equipo de expertos que desarrollen una metodología para estimar el impacto o beneficio social generado por la asignación y utilización del espectro, y el modelo de costos que estime el valor del espectro para las bandas IMT. En dicho cuadro de costos se consideran las misiones de los expertos de la UIT a Colombia y el costo de administración por parte de la UIT, el cual corresponde al 7,5% del valor total.</p> <p>La tasa de cambio utilizada para determinar el valor en pesos colombianos es de \$4200, la cual se obtuvo de las tendencias macroeconómicas publicadas en el sitio web https://tradingeconomics.com/colombia/currency, de forma tal que se disminuya el riesgo cambiario y teniendo en cuenta un escenario pesimista por las condiciones actuales.</p>
Subtotal		\$1.072.147.277	\$1.751.479.701	
TOTAL			\$2.823.626.978	





CONVENIO INTERADMINISTRATIVO No. 745 DE 2020, SUSCRITO ENTRE EL FONDO ÚNICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES Y LA AGENCIA NACIONAL DEL ESPECTRO -ANE

PARÁGRAFO PRIMERO: LA ANE igualmente efectuará un aporte en gestión interna, adelantando los respectivos procesos de contratación que permitirán dar cumplimiento al objeto del convenio interadministrativo.

PARÁGRAFO SEGUNDO: Los valores enunciados en el literal A, son estimativos y podrán presentar cambios que se materializaran en el Plan de Trabajo que podrán obedecer a la necesidad de prestación del servicio y dificultades para ejecutar las actividades que debe adelantar la ANE en el marco del convenio, debido a la presencia del Covid- 19 en el territorio colombiano y la alta tasa de contagio de dicho virus, que ha forzado a adoptar medidas de aislamiento obligatorio y preventivo en el territorio nacional, restringiendo el tránsito y circulación normal o la concentración de personas, dentro de las cuales se encuentran el Decreto 457 de 2020 derogado por el Decreto 531 de 2020 y demás normas que lo modifiquen o sustituyan.

PARÁGRAFO TERCERO Los compromisos asumidos por el **FONDO ÚNICO DE TIC** mediante el presente convenio se encuentran respaldados con el certificado de disponibilidad presupuestal No. **96120** del 2 de abril de 2020, expedido por el Coordinador del Grupo Interno de Trabajo de Presupuesto.

PARÁGRAFO CUARTO: El **FONDO ÚNICO DE TIC** realizará los pagos, previa disponibilidad del PAC y liquidez de la Tesorería.

SEXTA.- FORMA DE DESEMBOLSO.- Conforme a las condiciones del flujo de caja establecido para el cumplimiento del objeto del convenio, el **FONDO ÚNICO DE TIC** girará al ejecutor/cooperante el valor de su aporte al convenio, en la siguiente forma:

1. Un **primer desembolso** equivalente al 80% (\$1.401.183.761) del valor del aporte del **FONDO ÚNICO DE TIC** al convenio, el **04/05/2020**, previa presentación y aprobación de: **A.** Acta de inicio suscrita por ambas partes, **B.** Relación de funcionarios que conforman el comité de operativo, **C.** Plan general de contratación, **D.** Plan de actividades a desarrollar en la definición de parámetros de valoración de espectro para la banda de 3.5 GHz, **E.** Plan de actividades para el desarrollo del modelo de costos, **F.** Plan de actividades para el desarrollo de la metodología de estimación del beneficio social, **G.** Aprobación por parte del Comité Operativo de los planes de trabajo del convenio establecido para el 2020 presentado por parte de la ANE. **H.** Presentación de la cuenta de cobro. **I.** Certificación de cumplimiento expedida por los supervisores del convenio.

2. Un **segundo desembolso** equivalente al 20% (\$350.295.940) del valor del aporte del **FONDO ÚNICO DE TIC** al convenio, el **01/11/2020**, previa presentación y aprobación de: **A.** Presentación de informe de avance del desarrollo del nuevo modelo de gestión de espectro, **B.** Presentación de informe de avance de la definición de parámetros para la valoración de la banda de 3.5 GHz, **C.** Presentación de informe de avance del modelo de costos, **D.** Presentación de informe de avance del desarrollo de la metodología para la estimación del beneficio social, **E.** Informe de legalización del 80 % de los recursos entregados en el primer desembolso, **F.** Actas de reunión del comité de coordinación; **G.** Presentación de la cuenta de cobro; **H.** Certificación de cumplimiento expedida por los supervisores del convenio.

PARÁGRAFO PRIMERO: Adicional a la aprobación y recibo a satisfacción por parte del supervisor del contrato de cada uno de los entregables previstos, cada desembolso estará sujeto a los siguientes requisitos:

- 1) Según disponibilidad de PAC y liquidez de parte de Tesorería del Fondo Único de TIC.
- 2) A partir del segundo desembolso, será necesario acreditar la legalización de por lo menos el 80% de la totalidad de los recursos desembolsados previamente. No obstante, el 100% de los recursos deberán ser legalizados a 31 de diciembre de 2020, una vez cumplidas las metas establecidas en su totalidad.

PARÁGRAFO SEGUNDO: Para que proceda el segundo desembolso, LA ANE deberá legalizar los recursos desembolsados en la forma antes indicada, y contar con el visto bueno del Grupo de Contabilidad del **FONDO ÚNICO DE TIC**.

SÉPTIMA.- PLAZO DE EJECUCIÓN.- El plazo de ejecución del convenio contará desde la suscripción del acta de inicio, previo cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución, y hasta el **31 de diciembre de 2020**.



CONVENIO INTERADMINISTRATIVO No. 745 DE 2020, SUSCRITO ENTRE EL FONDO ÚNICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES Y LA AGENCIA NACIONAL DEL ESPECTRO -ANE

OCTAVA.- GARANTÍAS.- Teniendo en cuenta la naturaleza del convenio y los compromisos a cargo de **LA ANE**, no se hace necesario la constitución de garantías de cumplimiento. Sin embargo, **LA ANE** debe cumplir con la obligación de exigir a los colaboradores y contratistas en el marco de la ejecución del presente convenio, todas las garantías y seguros necesarios para proteger y salvaguardar en forma adecuada y suficiente los intereses y objetivos del convenio.

NOVENA.- SUPERVISIÓN Y CONTROL DE EJECUCIÓN.- La supervisión y coordinación del presente convenio será ejercida así:

- **FONDO ÚNICO DE TIC:** El Director de Industria de Comunicaciones o quien designe por escrito el(a) secretario (a) General del Ministerio de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones.
- **LA ANE:** El Subdirector de Gestión y Planeación Técnica de dicha entidad.

Para cumplir con su labor de verificación, la supervisión ejercerá funciones de inspección, vigilancia y control sobre todos los documentos y actuaciones que realicen los funcionarios de las entidades participantes en el convenio y que tengan relación alguna con la ejecución de este, el supervisor tendrá, entre otras, las siguientes funciones:

1. Realizar el seguimiento y control técnico, administrativo, financiero, contable y jurídico a la ejecución del convenio.
2. Verificar que se cumpla con el objeto y compromisos del convenio, en términos de cantidad, calidad y oportunidad de los servicios contratados, conforme a lo estipulado en el convenio.
3. Efectuar los requerimientos que sean necesarios sobre el cumplimiento de los compromisos estipulados en el presente documento.
4. Suscribir los documentos y actas a que haya lugar durante la ejecución del convenio.
5. Informar al funcionario competente en cada entidad con respecto a las demoras o incumplimientos de las partes.
6. Recibir la correspondencia, informes y documentos que presenten las partes y hacer las observaciones que estime convenientes.
7. Solicitar la suscripción de adiciones, prórrogas o modificaciones, previa la debida y detallada sustentación propendiendo por el cumplimiento a cabalidad del objeto convenio.
8. Certificar el cumplimiento de las actividades y autorizar los desembolsos del convenio.
9. Remitir al Grupo de Gestión de Fortalecimiento de las Relaciones con los Grupos de Interés del MINTIC o a la dependencia que haga sus veces en el MINTIC, en forma permanente y a medida que avance la ejecución del convenio, toda la información y documentos que surjan en desarrollo del mismo, para efectos de mantener actualizada la respectiva carpeta del convenio.
10. Elaborar y entregar al grupo de contratación del MINTIC para revisión y ajustes el proyecto de acta de liquidación del convenio una vez éste se termine, adjuntando balance económico y los soportes correspondientes.
11. Suscribir y entregar el acta de liquidación del convenio al grupo de contratos dentro de los términos de Ley.
12. Verificar el cumplimiento de los compromisos adquiridos con el sistema de seguridad social integral y parafiscales, de conformidad con el artículo 23 de la Ley 1150 de 2007.
13. Solicitar la información que requiera respecto de cualquier compromiso, o con el desarrollo del objeto del presente convenio.
14. Las demás contempladas en la Ley y en los respectivos Manuales de Contratación.

DÉCIMA.-COMITÉ OPERATIVO.- se conformará un comité operativo el cual estará integrado por: tres (3) representantes del MINTIC/**FONDO ÚNICO DE TIC**, así: i) un delegado del Despacho de Viceministerio de Conectividad y Digitalización, ii) un (1) delegado de la Oficina Asesora de Planeación y Estudios Sectoriales, y iii) el Supervisor del MINTIC/**FONDO ÚNICO DE TIC**; y máximo dos (2) representantes de **LA ANE**, así: i) el Supervisor de **LA ANE**, y ii) el funcionario que designe el director de la ANE. Los miembros del Comité deberán tener capacidad para hacer recomendaciones específicas. Las recomendaciones que se tomen al interior de este comité operativo deberán ser unánimes.

Sesiones del Comité:

Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones
Edificio Murillo Toro, Carrera 8a, entre calles 12A y 12B
Código Postal: 111711 . Bogotá, Colombia T: +57 (1) 3443460 Fax: 57 (1) 344 2248 www.mintic.gov.co





CONVENIO INTERADMINISTRATIVO No. 745 DE 2020, SUSCRITO ENTRE EL FONDO ÚNICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES Y LA AGENCIA NACIONAL DEL ESPECTRO -ANE

El Comité del convenio se reunirá por convocatoria del supervisor del MINTIC/**FONDO ÚNICO DE TIC** con una periodicidad de una (1) vez por mes y de forma extraordinaria se reunirá por convocatoria de cualquiera de las partes. Se deberá dejar constancia de sus recomendaciones y compromisos adquiridos, mediante las correspondientes actas. La Secretaría del Comité estará a cargo del supervisor del convenio por parte del MINTIC/**FONDO ÚNICO DE TIC**.

El Comité Operativo tendrá las siguientes funciones:

1. Recibir por parte de los supervisores y analizar los informes técnicos, administrativos y financieros sobre la ejecución del convenio, cuando haya lugar a ello.
2. Aprobar el plan de trabajo y sus modificaciones, evaluarlo periódicamente e impartir las recomendaciones que considere sobre el mismo.
3. Hacer recomendaciones técnicas sobre la adecuada gestión y seguimiento del convenio.
4. Servir como espacio de discusión y debate de los asuntos relacionados con el desarrollo del convenio, así como ser el escenario donde se revisen las consultas o inquietudes que puedan presentarse durante la ejecución de éste.
5. Realizar seguimiento a los compromisos adquiridos en el marco del Comité Operativo.

PARÁGRAFO: En ningún caso las actas resultantes de las sesiones del Comité se entenderán como modificaciones al convenio. Si se llegare a concluir la necesidad de modificarlo será obligatorio iniciar el trámite de una modificación requerido.

DÉCIMA PRIMERA.- INHABILIDADES E INCOMPATIBILIDADES.- Las partes declaran bajo la gravedad de juramento, el cual se entiende prestado, con la firma del presente documento, no hallarse incurso en ninguna de las causales de inhabilidad o incompatibilidad consagradas en los artículos 8º y 9º de la Ley 80 de 1993, el artículo 18 de la Ley 1150 de 2007 que adicionó el literal j) al numeral 1º y un inciso al parágrafo 1º del artículo 8º de la Ley 80 de 1993, los artículos 1º, 2º y 90 de la Ley 1474 de 2011.

DÉCIMA SEGUNDA.- CESIÓN Y SUBCONTRATOS.- LA ANE no podrá ceder total ni parcialmente el presente convenio, ni los derechos y obligaciones derivadas del mismo, sin la autorización previa y escrita del **FONDO ÚNICO DE TIC**. Sin perjuicio de lo anterior, LA ANE podrá por su cuenta y riesgo, suscribir los contratos necesarios para facilitar la ejecución de los compromisos previstos en este convenio, con las personas naturales o jurídicas que tengan la idoneidad y la capacidad para ejecutar la actividad subcontratada.

PARÁGRAFO: Los contratos que celebre LA ANE para el cumplimiento de los compromisos del convenio se harán por su cuenta y riesgo, y LA ANE será la única responsable ante el **FONDO ÚNICO DE TIC** por el cumplimiento de las obligaciones del presente convenio.

DÉCIMA TERCERA.- TERMINACIÓN.- El presente convenio podrá darse por terminado por las siguientes causas: **a)** Por el cumplimiento del objeto del convenio, **b)** De común acuerdo entre las partes, en forma anticipada, **c)** Por vencimiento del plazo estipulado para su ejecución. La terminación anticipada por la ocurrencia de esta circunstancia no se tratará por las partes como un incumplimiento contractual. **d)** Incumplimiento de los compromisos adquiridos por las partes.

DÉCIMA CUARTA.- LIQUIDACIÓN.- El presente convenio será objeto de liquidación dentro de los seis (6) meses siguientes a la terminación del plazo de ejecución de conformidad con lo previsto en el artículo 11 de la Ley 1150 de 2007.

DÉCIMA QUINTA.- AUTONOMÍA ADMINISTRATIVA Y EXCLUSIÓN DE RELACIÓN LABORAL.- Las partes obrarán con plena autonomía administrativa y no existirá relación laboral entre ellas. Queda expresamente entendido que no existe entre las partes relación laboral alguna, vale decir entre estas y los respectivos empleados, dependientes o



CONVENIO INTERADMINISTRATIVO No. 745 DE 2020, SUSCRITO ENTRE EL FONDO ÚNICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES Y LA AGENCIA NACIONAL DEL ESPECTRO -ANE

contratistas que se utilicen en la ejecución del presente convenio. Por lo tanto, de las personas que subcontrate cada una de las partes, será su responsabilidad frente al pago de los salarios, prestaciones sociales y los aportes parafiscales.

PARÁGRAFO. - No existirá entre las partes solidaridad en el cumplimiento de las obligaciones laborales que cada uno de ellos tenga frente a sus respectivos empleados.

DÉCIMA SEXTA.- INDEMNIDAD: Las partes declaran que se mantendrán indemnes entre sí, de cualquier reclamación proveniente de terceros que tenga como causa sus actuaciones.

DÉCIMA SÉPTIMA.- SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS.- Cualquier diferencia originada en o relacionada con el presente convenio, será decidida en forma directa por las partes dentro de los diez (10) días siguientes a la notificación del requerimiento que efectúe la parte interesada. Podrán acudir a los mecanismos alternativos de solución de conflictos permitidos por la ley para las entidades públicas.

DÉCIMA OCTAVA.- ENTENDIMIENTO TOTAL.- Se entiende que las partes conocen, comprenden y aceptan todas y cada una de las cláusulas y apartes del presente convenio. También se entiende que el eventual vicio declarado por autoridad competente, respecto a alguna de las cláusulas consignadas en el presente documento, sólo afecta a aquellas declaradas como viciadas. Así mismo, se entiende que los títulos de cada cláusula son meramente indicativos y no las afectan.

DÉCIMA NOVENA. - RÉGIMEN LEGAL.- Este convenio se regirá en general por la Ley 80 de 1993, la Ley 1150 de 2007, sus Decretos reglamentarios y las normas comerciales o civiles que le sean aplicables, según el caso.

VIGÉSIMA.- PERFECCIONAMIENTO Y EJECUCIÓN.- Este convenio se perfecciona con la aprobación de las partes en la plataforma del SECOP II, además se requiere que **LA ANE** se encuentre al día en los pagos al Sistema de Seguridad Social Integral y con los aportes parafiscales, si es del caso y tendrá como requisitos de ejecución contar con la expedición del correspondiente registro presupuestal y la suscripción del Acta de Inicio por las partes. La autenticación del SECOP II, es decir las aprobaciones realizadas con los usuarios asignados constituyen una firma electrónica en los términos del artículo 7 de la ley 527 de 1999 y las normas que la reglamentan.

VIGÉSIMA PRIMERA.- LUGAR DE EJECUCIÓN Y DOMICILIO.- El domicilio del convenio y lugar de ejecución de este es la ciudad de Bogotá D.C.

VIGÉSIMA SEGUNDA.- DOCUMENTOS. - Los documentos que a continuación se relacionan hacen parte integral del presente convenio electrónico los cuales determinan, regulan, complementan y adicionan lo aquí pactado, y en consecuencia producen sus mismos efectos y obligaciones jurídicas y contractuales:

1. Estudios y documentos previos para el desarrollo del convenio interadministrativo.
2. Acto administrativo de justificación de la contratación directa.
3. Anexo técnico.
4. Los demás documentos acordados por las partes que surjan durante las diferentes etapas de planeación, ejecución y liquidación del convenio.
5. Cronograma de desembolso.
6. Toda la correspondencia que se surta entre las partes durante el término de ejecución del convenio.

VIGÉSIMA TERCERA.- MANIFESTACIÓN.- Las partes manifiestan libremente que han procedido a la lectura total y cuidadosa del texto del presente anexo, por lo que, en consecuencia, se obligan a todo lo consignado y manifestado. Igualmente acuerdan, que, en caso de aclaración del anexo, en alguna de sus cláusulas, por errores de digitación o aritméticos, se realizará la aclaración directamente por parte del **FONDO ÚNICO DE TIC**, sin necesidad de firma y/o aprobación por parte de **LA ANE**

Proyectó: Gina Paola Ochoa Vivas - Abogada Grupo interno de trabajo de contratación

CONVENIO INTERADMINISTRATIVO No. 745 DE 2020, SUSCRITO ENTRE EL FONDO ÚNICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES Y LA AGENCIA NACIONAL DEL ESPECTRO -ANE

ANEXO 1
Cronograma de flujo de desembolsos

Concepto	Fecha	Valor
Primer desembolso	04/05/2020	\$ 1.401.183.761
Segundo desembolso	01/11/2020	\$ 350.295.940
Total aporte Fondo Único TIC		\$ 1.751.479.701





CONVENIO INTERADMINISTRATIVO No. 745 DE 2020, SUSCRITO ENTRE EL FONDO ÚNICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES Y LA AGENCIA NACIONAL DEL ESPECTRO -ANE

ANEXO 2

Lineamientos de los documentos

- I) Documento con las mejores prácticas internacionales en materia de gestión del espectro:

El documento deberá contener la investigación de la gestión de espectro realizada sobre todos los servicios radioeléctricos definidos en el Reglamento de Radiocomunicaciones de la UIT, en Estados Unidos, Canadá, Reino Unido, Francia, México, Chile y dos (2) países más miembros de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE). Así como también, las mejores prácticas que sobre la gestión del espectro, desarrollan o recomiendan: I) UIT, II) CITELE, III) Organización Marítima Internacional (OMI), IV) Organización Aeronáutica Civil Internacional (OACI), V) Organización Meteorológica Mundial, VI) Organización de Radioastronomía, VII) Organización del Tratado del Atlántico Norte (OTAN), VIII) Asociaciones de Industrias Satelitales, y IX) Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE).

- II) Documento con las carencias, falencias, problemas y oportunidades de mejora del modelo de gestión actual del espectro que tiene implementado la ANE y el MINTIC:

El documento deberá contener un análisis del marco jurídico y de política pública vigente para la gestión del espectro en Colombia; los grupos de interés del orden nacional local, que intervienen en la gestión o hacen uso del espectro en Colombia y su rol en dicha gestión; los procesos adelantados en Colombia para gestionar el espectro; las herramientas puestas a disposición por la administración para gestionar el espectro en Colombia; los objetivos y metas específicas perseguidas con el modelo de gestión actual de espectro; y a partir de dicha revisión identificar las carencias, falencias y problemas del modelo actual de gestión del espectro, así como también, las posibles oportunidades de mejora aplicables al mismo.

- III) Documento con un modelo objetivo de gestión nacional del espectro

El documento con el nuevo modelo deberá incluir todos los grupos de interés, los procesos, los procedimientos y el marco jurídico necesario para la gestión del espectro en Colombia. Así mismo, una hoja de ruta que incluya: I) definición de la metodología de implementación, II) línea base, III) las fases de implementación de acuerdo con la priorización de los requisitos, agrupando los diferentes procesos, IV) el cronograma, V) los hitos, VI) los responsables, VII) la ruta crítica, VIII) los indicadores, IX) los resultados esperados y X) los mecanismos de control y evaluación.

- IV) Documento de benchmarking internacional sobre modelos de costos usados

El documento deberá contener el análisis de las metodologías / modelos de costos utilizadas para valoraciones de espectro en como mínimo cuatro países. Las metodologías analizadas deberán ser aplicables para tecnologías de última generación NGN y 5G.y sobre cada una de las metodologías se deberán indicar ventajas, desventajas, fortalezas y debilidades.

- V) Documento del desarrollo de la cadena de valor genérica

El documento deberá contener un modelo de costos ascendente (bottom-up) que será lo más genérico posible, teniendo como información base: i) Demanda: la demanda (número de subscriptores y tráfico), ii) Supuestos de ingeniería necesarios para el cálculo de los elementos de la red y iii) Costos unitarios de diferentes fabricantes de equipos. El modelo incluirá convenciones de estilo que permitirán identificar valores de entrada, supuestos y cálculos del modelo, y deberá ser aplicable a bandas bajas (por debajo de 1GHz), medias (entre 1GHz a 6GHz) y altas (por encima de 6 GHz).

- VI) Documento de definición de la metodología para realizar la estimación del beneficio social



CONVENIO INTERADMINISTRATIVO No. 745 DE 2020, SUSCRITO ENTRE EL FONDO ÚNICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES Y LA AGENCIA NACIONAL DEL ESPECTRO -ANE

El documento deberá contener una investigación internacional de metodologías de beneficio social que abarque al menos diez países diferentes, representativos de las tres regiones definidas por la UIT, y preferentemente que formen parte de la OECD. Para cada una de las experiencias internacionales deberá indicar ventajas, desventajas, fortalezas y debilidades, y recomendar de cada una de las metodologías estudiadas cuál es la más recomendable para implementar en Colombia.

VII) Documento con los parámetros de valoración para la banda de 3,5 GHz

El documento deberá contener la identificación de los parámetros de valoración que permita la comparación de los resultados en el Benchmark Internacional y la descripción de los módulos del modelo para identificar los parámetros de valoración del espectro en la banda de 3,5 GHz. Así como también la recomendación de los valores que deberán ser utilizados en los diferentes parámetros de valoración y la identificación de los parámetros que tienen una mayor criticidad en el modelo.

CONVENIO INTERADMINISTRATIVO No. 745 DE 2020, SUSCRITO ENTRE EL FONDO ÚNICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES Y LA AGENCIA NACIONAL DEL ESPECTRO -ANE

ANEXO 3
Equipo de trabajo para desarrollar el objeto del convenio

ACTIVIDAD	EQUIPO		
	Profesión	Experiencia profesional	Experiencia específica
Investigar y documentar el modelo de gestión del espectro actual que tiene implementado la ANE y el Ministerio TIC, y proponer un nuevo modelo de gestión nacional del espectro, apropiando las mejores prácticas internacionales.	Director de proyecto: Abogado, Economista, Ingeniero Eléctrico, Ingeniero Electrónico o Ingeniero de Telecomunicaciones o afines.	12 años de experiencia	Director, Jefe, Asesor, Gerente o Coordinador en 5 contratos o proyectos relacionados con la definición, diseño, formulación, adopción, implementación, diagnóstico o evaluación de: I) normas, II) regulación, III) planificación o IV) políticas públicas, todas relacionadas con la gestión del espectro.
	Asesor Técnico: Ingeniero Eléctrico, Ingeniero Electrónico o Ingeniero de Telecomunicaciones o afines	7 años de experiencia	Director, Jefe, Líder, Asesor, Gerente o Coordinador, en tres (3) contratos o proyectos relacionados con la definición, diseño, formulación, adopción, implementación, diagnóstico o evaluación de: I) normas, II) regulación, III) planificación o IV) políticas públicas, todas relacionadas con la gestión del espectro.
	Asesor Jurídico: Abogado	7 años de experiencia	Director, Jefe, Líder, Asesor, Gerente o Coordinador, en tres (3) contratos o proyectos relacionados con la definición, diseño, formulación, adopción, implementación, diagnóstico o evaluación de: I) normas, II) regulación, o III) políticas públicas.
Prestar servicios profesionales especializados a la subdirección de	Ingeniero Electrónico	15 años de experiencia	Profesional con título de posgrado en la



CONVENIO INTERADMINISTRATIVO No. 745 DE 2020, SUSCRITO ENTRE EL FONDO ÚNICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES Y LA AGENCIA NACIONAL DEL ESPECTRO -ANE

gestión y planeación técnica del espectro de la ANE, en la supervisión del contrato que tiene como objeto investigar y documentar el modelo de gestión del espectro actual que tiene implementado la ANE y el Ministerio TIC, y proponer un nuevo modelo de gestión nacional del espectro.			modalidad de maestría y 59 meses de experiencia profesional en telecomunicaciones y gestión de espectro radioeléctrico,
Prestar servicios profesionales especializados a la Subdirección de Gestión y Planeación Técnica del Espectro de la Agencia Nacional del Espectro – ANE - para apoyar el desarrollo de un modelo que identifique los parámetros de valoración del espectro de la banda de 3.5GHz identificada para el despliegue de tecnologías 5G.	Persona natural o jurídica que en todo caso cuente con un Ingeniero Electrónico que acredite la experiencia relacionada en el presente documento	15 años de experiencia	En temas de política pública en el Sector de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones para el cierre de las brechas digitales, elaboración de modelos financieros y de costos, gestión y planificación del espectro radioeléctrico, valoración de bandas de espectro y elaboración de modelos de costos.
Convenio con la Unión Internacional de Telecomunicaciones – UIT con el fin de acompañar a la ANE en el desarrollo de un modelo de costos que proporcione una estimación del valor de espectro radioeléctrico para bandas IMT, y en la definición de una metodología para realizar la estimación del impacto o beneficio social generado por la asignación y uso del espectro.	5 Ingenieros Electrónicos o Ingeniero de Telecomunicaciones o afines.	12 años de experiencia	En análisis técnico del espectro y valoración, así como también en desarrollo de modelos para proyectos de reglamentación del espectro para servicios GSM y LTE.
	1 Economista	12 años de experiencia	En análisis de impacto normativo y estudios de modelos para la verificación de beneficios de medidas adoptadas en diferentes mercados.

Nota: Los perfiles enunciados podrán presentar modificaciones de conformidad con las observaciones recibidas en los respectivos procesos de contratación o por la necesidad de prestación de servicios, dicho cambio deberá ser aprobado por el Comité Operativo.

