000820

CONVENIO ESPECIAL DE COOPERACIÓN DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA No. _____ DE 2017, SUSCRITO ENTRE EL FONDO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES Y EL "CENTRO DE BIOINFORMÁTICA Y BIOLOGIA COMPUTACIONAL DE COLOMBIA o BIOS o CBBC".

Entre los suscritos, **JUAN DAVID DUQUE BOTERO**, vecino y domiciliado en esta ciudad, identificado con la cédula de ciudadanía No. 79.941.784 expedida en Bogotá, Secretario General del Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones mediante Decreto No. 1389 del veintidós (22) de junio de 2015, debidamente posesionado, quien obra en representación del **FONDO 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, identificado con NIT 800.131.648-6, en virtud de la delegación de funciones conferidas mediante la Resolución No. 3454 del 28 de diciembre de 2015, quien en adelante se denominará el **FONDO**, por una parte, y **DANY LEÓN MOLINA ORREGO,** identificado con cédula de ciudadanía No. 98.634.231 de Itagui, quien en su calidad de Representante legal del **"CENTRO DE BIOINFORMÁTICA Y BIOLOGÍA COMPUTACIONAL DE COLOMBIA O BIOS O CBBC"** Identificada con Nit. 900.404.482-6 y que en adelante se denominará **BIOS,** hemos acordado celebrar el presente Convenio Especial de Cooperación de Ciencia y Tecnología, previas las siguientes:

CONSIDERACIONES:

Que la Constitución Política en el capítulo 2, que trata sobre los derechos sociales, económicos y culturales, reguló lo concerniente a la ciencia y la tecnología y en especial en los artículos 70 y 71 se dispuso: " *Artículo 70. Reglamentado por la Ley 1675 de 2013. El Estado tiene el deber de promover y fomentar el acceso a la cultura de todos los colombianos en igualdad de oportunidades, por medio de la educación permanente y la enseñanza científica, técnica, artística y profesional en todas las etapas del proceso de creación de la identidad nacional...**El Estado promoverá la investigación, la ciencia, el desarrollo y la difusión de los valores culturales de la Nación.**"* (En negrilla fuera del texto).

Que a su vez el Artículo 71 (...)"(...) estableció: *Los planes de desarrollo económico y social incluirán el fomento a las ciencias y, en general, a la cultura. El Estado creará incentivos para personas e instituciones **que desarrollen y fomenten la ciencia y la tecnología y las demás manifestaciones culturales y ofrecerá estímulos especiales a personas e instituciones que ejerzan estas actividades"*** (En negrilla fuera del texto)

Que por lo anterior, es claro que las normas constitucionales revisten de gran importancia, el apoyo y fomento a las actividades de ciencia y tecnología, lo que implica el fortalecimiento de las instituciones y personas cuyo fin sea el desarrollo de la ciencia y la tecnología.

Que a su vez, la ley 29 de 1990, modificada por la Ley 1286 de 2009 "*por la cual se dictan disposiciones para el fomento de la investigación científica y el desarrollo tecnológico y se otorgan facultades extraordinarias*", estableció en el artículo 1 que corresponde al Estado promover y orientar el adelanto científico y tecnológico y, por lo mismo, está obligado a incorporar la ciencia y tecnología a los planes y programas de desarrollo económico y social del país y a formular planes de ciencia y tecnología tanto para el mediano como para el largo plazo. Así mismo, deberá establecer los mecanismos de relación entre sus actividades de desarrollo científico y tecnológico y las que, en los mismos campos, adelanten la universidad, la comunidad científica y el sector privado colombiano.

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*" tiene como uno de sus principios orientadores el fomento, la promoción y el desarrollo de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC) como una política de Estado 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 4 de la citada Ley, establece que el Estado intervendrá en el sector de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, para lograr fines como "2. *Promover el acceso a las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, teniendo como fin último el servicio universal...3. Promover el desarrollo de contenidos y aplicaciones, la prestación de servicios que usen Tecnologías de la Información y las Comunicaciones y la masificación del Gobierno en Línea*"

CONVENIO ESPECIAL DE COOPERACIÓN DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA No. _____ DE 2017, SUSCRITO ENTRE EL FONDO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES Y EL "CENTRO DE BIOINFORMÁTICA Y BIOLOGIA COMPUTACIONAL DE COLOMBIA o BIOS o CBBC".

Que el Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones - MinTic, de acuerdo con la Ley 1341 de 2009, desarrolla políticas y planes enfocados a las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, que constituyen un componente vital para el crecimiento y desarrollo del sector, con el fin de brindar acceso a toda la población en el marco de la expansión y diversificación de las TIC.

Que el artículo 18 de la Ley 1341 de 2009, establece como funciones del Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, entre otras, las siguientes: *"1. Diseñar, adoptar y promover las políticas, planes, programas y proyectos del sector de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones. 2. Definir, adoptar y promover las políticas, planes y programas tendientes a incrementar y facilitar el acceso de todos los habitantes del territorio nacional, a las tecnologías de la información y las comunicaciones y a sus beneficios, para lo cual debe: a) Diseñar, formular y proponer políticas, planes y programas que garanticen el acceso y la implantación de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, con el fin de fomentar su uso como soporte del crecimiento y aumento de la competitividad del país en los distintos sectores; (...) c) Apoyar al Estado en el acceso y uso de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones para facilitar y optimizar la gestión de los organismos gubernamentales y la contratación administrativa transparente y eficiente, y prestar mejores servicios a los ciudadanos; (...) 3. Promover el establecimiento de una cultura de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones en el país, a través de programas y proyectos que favorezcan la apropiación y masificación de las tecnologías, como instrumentos que facilitan el bienestar y el desarrollo personal y social. (...) 14. Propender por la utilización de las TIC para mejorar la competitividad del país. (...) (...) 22. Las demás que le sean asignadas en la ley".*

Que para adelantar estos planes y proyectos el artículo 35 de la Ley 1341 de 2009, ha asignado al Fondo de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones dentro de sus funciones entre otras, las siguientes: *"(...) 2. Financiar planes, programas y proyectos para promover la investigación, el desarrollo y la innovación de las Tecnologías de Información y las Comunicaciones, dando prioridad al desarrollo de contenidos. 3. Financiar planes, programas y proyectos para promover el acceso de los ciudadanos a servicios, contenidos y aplicaciones que usen Tecnologías de la Información y las Comunicaciones y para la masificación del Gobierno en Línea. 4. Financiar y establecer planes, programas y proyectos que permitan masificar el uso y apropiación de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones. (...)".*

Que por otra parte, el Decreto 2618 del 17 de diciembre de 2012, modificado por el Decreto 2453 de 2013, cambió la estructura del Ministerio de Tecnologías de Información y Comunicaciones, a partir del cual se crea el Viceministerio de Tecnologías y Sistemas de Información, especificando en el artículo 26, como funciones del Despacho del Viceministro de Tecnologías y Sistemas de la Información, entre otras, la siguiente: *"1. Formular coordinar y hacer seguimiento a la implementación de políticas públicas para el uso, acceso y administración de la infraestructura tecnológica que soporta la información del Estado, de manera alineada con la estrategia gubernamental nacional y sectorial, así como la seguridad, privacidad y la interoperabilidad de los sistemas. 2. Promover el desarrollo de la industria de Tecnologías de la Información para contribuir al crecimiento económico, la competitividad, la generación de empleo y la reducción de la pobreza. 3. Apoyar y coordinar la implementación de políticas, programas y procesos de transformación de la industria de Tecnologías de la Información a nivel estatal. 7. Diseñar e implementar mecanismos de financiación, promoción e incentivos al Sector en materia de Tecnologías de la Información para financiar planes, programas y proyectos acorde a las funciones del Fondo de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones definidas en el artículo 35 de la Ley 1341 de 2009 y las normas que lo modifiquen, adicionen o sustituyan. 12. Liderar políticas, estrategias y prácticas articuladas que generen impacto a nivel nacional para la eficiencia en la implementación de tecnologías de punta en el manejo, la privacidad, la seguridad, la calidad y el uso de la información estatal. 13. Coordinar con las instancias pertinentes la propuesta e implementación de planes, programas y proyectos sectoriales e intersectoriales que permitan gestionar los activos de información estatales y definir los niveles de protección para cada uno de ellos. 14. Promover la creación de mecanismos de fomento para el Sector en materia de Tecnologías de la Información, incluida la industria de Externalización de Procesos de Negocios (BPO) con énfasis en Tecnologías de la Información y las Comunicaciones".*

CONVENIO ESPECIAL DE COOPERACIÓN DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA No. _____ DE 2017, SUSCRITO ENTRE EL FONDO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES Y EL "CENTRO DE BIOINFORMÁTICA Y BIOLOGIA COMPUTACIONAL DE COLOMBIA o BIOS o CBBC".

Que así mismo, en el artículo 33 define las siguientes funciones de la Dirección de Gobierno en Línea: *"1. Desarrollar lineamientos en materia de Gobierno en Línea necesarios para definir las políticas, estrategias y prácticas que soporten la gestión del Estado en beneficio de la prestación efectiva de sus servicios. 2. Promover políticas para la racionalización y automatización de trámites y servicios del Gobierno en coordinación con el Departamento Administrativo de la Función Pública y demás organismos competentes que impulsen la eficiencia administrativa. 3. Diseñar e implementar el Plan Estratégico de Gobierno Electrónico del Estado y coordinar los estudios que sean necesarios para su formulación y evaluación. 4. Dirigir las políticas, estrategias, lineamientos, estándares y prácticas para el diseño, puesta en marcha, seguimiento y evaluación de las soluciones de Gobierno en Línea requeridas por el Estado y los ciudadanos. 5. Aplicar los lineamientos y procesos de infraestructura tecnológica en materia de software, hardware, redes y telecomunicaciones y de manejo de información acorde con los parámetros y lineamientos de la Dirección de Estándares y Arquitectura de Tecnologías de la Información. 6. Promover la cooperación entre las autoridades nacionales, regionales y locales, así como las relaciones con instituciones comunitarias, a través del Gobierno en Línea. 7. Proveer y administrar las soluciones tecnológicas transversales que apoyen el cumplimiento de la estrategia. 8. Apoyar el proceso de expedición de políticas, lineamientos, programas, planes y proyectos que logren eficiencia en la producción de información estatal derivadas de las directrices emanadas de la Comisión Nacional Digital y de Información Estatal. 9. Formular y proponer políticas, planes y programas que garanticen, a través del uso de Tecnologías de la Información, el mejoramiento de la calidad de los servicios públicos, reforzar los procesos democráticos y apoyar a las políticas públicas. (...) 11. Promover la innovación en la prestación de servicios en línea por parte de las entidades públicas. 12. Gestionar los modelos de administración de las plataformas tecnológicas transversales del Estado. 13. Aplicar los lineamientos que garanticen la confidencialidad de los datos de carácter personal y la seguridad de las transacciones y las comunicaciones y demás lineamientos establecidos en la arquitectura. 14. Liderar la definición e implantación de indicadores de gestión que den cuenta del avance en el cumplimiento de los resultados e impactos esperados del Gobierno en Línea. (...)".*

Que en el artículo 27, se señala como funciones de la Dirección de Políticas y Desarrollo de Tecnologías de Información, la norma citada establece, entre otras, las siguientes: *"1) Dirigir el diseño, la formulación, la implementación y el seguimiento de políticas y el marco normativo para la Industria de Tecnologías de la Información en el contexto de la Constitución Política, la legislación vigente y las políticas del Gobierno Nacional. 3) Promover e incentivar en el país la innovación en el sector en materia de Tecnologías de la Información. 6) Recomendar las prioridades de inversión del Fondo de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, en la promoción y gestión del Sector en materia de Tecnologías de la Información focalizando recursos en los temas establecidos como prioritarios y relevantes para la industria de Tecnologías de la Información. 7) Liderar procesos de investigación que permitan identificar tecnologías de la información innovadoras y emergentes a nivel mundial y evaluar la viabilidad de su adopción en la Industria de Tecnologías de la Información Nacional... 12) Coordinar las acciones que promuevan la industria de Tecnologías de la información con las entidades del Gobierno que tengan competencia en la materia. 13) Definir, diseñar y promover políticas y acciones relacionadas con la adopción de buenas prácticas para la Industria de Tecnologías de la Información. (...)".*

Que en concordancia con las funciones establecidas, y en virtud de las metas trazadas en el "**Plan Vive Digital 2014- 2018**", en donde se encuentran priorizados el impulso en la masificación de las tecnologías, la consolidación de un ecosistema de desarrollo de aplicaciones sociales en el país, y la obtención de un Gobierno más eficiente y transparente a través del uso de tecnologías, el Viceministerio de Tecnologías y Sistemas de la Información, a través de la Dirección de Gobierno en Línea ha venido adelantando actividades orientadas al fortalecimiento de las Tecnologías de la Información en la gestión del Estado, impulsando la implementación de modelos de gestión, la apropiación en las instituciones y la divulgación de los lineamientos establecidos.

Que en este marco, el Decreto 1078 de 2015, capítulo 1, sección 1, establece en el artículo 2.2.9.1.1.1 *"definir los lineamientos, instrumentos y plazos de la estrategia de Gobierno en Línea para garantizar el máximo aprovechamiento de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, con el fin de contribuir con la construcción de un Estado abierto, más eficiente, más transparente y más participativo y que preste mejores*

servicios con la colaboración de toda la entidad". Adicionalmente, en el capítulo 1, sección 4, en el artículo 2.2.9.1.4.1 establece el "Mapa de ruta de Gobierno en Línea, el cual contendrá: 1. Servicios y trámites priorizados para ser dispuestos en línea. 2. Proyectos de mejoramiento para la gestión institucional e interinstitucional con el uso de medios electrónicos, que los sujetos obligados deberán implementar. 3. Las demás acciones que requieran priorizarse para masificar la oferta y la demanda de Gobierno en Línea con base en lo señalado en los componentes de que trata el presente decreto"

Que complementando lo anterior, la Ley 1753 de 2015, del Plan Nacional de Desarrollo (2014-2018), señala en su artículo 45 "*Estándares, modelos y lineamientos de tecnologías de la información y las comunicaciones para los servicios al ciudadano. Bajo la plena observancia del derecho fundamental de habeas data, el Ministerio de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones en coordinación con las entidades responsables de cada uno de los trámites y servicios, definirá y expedirá los estándares, modelos, lineamientos y normas técnicas para la incorporación de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC) que contribuyan a la mejora de los trámites y servicios que el Estado ofrece al ciudadano, los cuales deberán ser adoptados por las entidades estatales y aplicarán, entre otros, para los siguientes casos (...).* ***j) Interoperabilidad de datos como base para la estructuración de la estrategia que sobre la captura, almacenamiento, procesamiento, análisis y publicación de grandes volúmenes de datos (Big Data) formule el Departamento Nacional de Planeación."***

Que respecto al Plan Vive Digital del Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, éste se constituye a partir de cuatro componentes: Usuarios, Servicios, Infraestructura y Aplicaciones. Dentro de este último componente, existen diferentes iniciativas dentro de las que se encuentra "Fortalecimiento de la Industria de Tecnologías de Información – FITI", la cual pretende contribuir a la transformación de la industria TI, la cual hace referencia a la Industria de Software y servicios asociados, en un sector de talla mundial

Que esta estrategia trabaja en ocho (8) dimensiones estratégicas: 1) Visión estratégica del sector, dimensión en donde se pretende identificar las áreas de especialidad en donde el país puede ser realmente competitivo en este sector, acorde con los potenciales endógenos de las regiones. 2) Investigación y Desarrollo, dimensión en donde se pretende impulsar ejercicios de investigación y desarrollo para agregar verdadero valor a la oferta de la industria. 3) Calidad, dimensión con la cual se promueve la adopción de modelos y buenas prácticas de calidad de software globalmente reconocidos por parte de las empresas que hacen parte de este sector. 4) Normatividad, dimensión en la que se trabaja para formular y tramitar un marco normativo competitivo para el sector de TI. 5) Asociatividad, para fomentar que exista una instancia de asociatividad nacional y representaciones regionales, que logren una representación significativa de las empresas del sector, con el fin de buscar voceros ante el gobierno nacional y ante entes internacionales. 6) Infraestructura, Impulsar el desarrollo de estudios de viabilidad para implementación de infraestructura apta y pertinente a las tendencias, para fomento a la industria TI 7) Emprendimiento y fortalecimiento empresarial, dimensión en la que se implementan estrategias especializadas para el sector de tecnologías de información que dinamicen la creación de nuevas empresas innovadoras en el sector, y el fortalecimiento de las existentes.

Que a través del proyecto planteado se pretende aunar esfuerzos con el fin de adelantar las siguientes actividades de ciencia, tecnología e innovación:

- Investigación científica y desarrollo tecnológico: Desarrollo, apoyo y conformación de redes de investigación a través de un Centro de Inteligencia Artificial Aplicada con énfasis en sector gobierno.
- Desarrollo e implementación de proyectos de innovación que incorporen tecnología, creación, generación, apropiación y adaptación de la misma: A través de la Creación de un ecosistema de datos como eje central para la adopción de tecnología en la solución a problemáticas ciudadanas en una región específica.
- Aplicación de nuevas tecnologías: reflejado en los servicios de analítica de datos a entidades del sector público mediante un equipo técnico especializado y acceso a infraestructura y la Implementación de un programa de fortalecimiento de capacidades transversales en inteligencia artificial para el sector TI.

CONVENIO ESPECIAL DE COOPERACIÓN DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA No. _____ DE 2017, SUSCRITO ENTRE EL FONDO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES Y EL "CENTRO DE BIOINFORMÁTICA Y BIOLOGIA COMPUTACIONAL DE COLOMBIA o BIOS o CBBC".

Que la justificación de cada una de las líneas de acción se sustenta de la siguiente manera:

Iniciativa Investigación, Desarrollo e innovación I+D+i

La Iniciativa I+D+i promueve el desarrollo de actividades de CTI – capacidades de I+D aplicada, desarrollo tecnológico e innovación en sectores verticales. Desde 2016, la renovación de la estrategia de la Iniciativa ha visto inversión en modelos de trabajo colaborativo público-privado con énfasis en capacidades de talento humano y soluciones multisectoriales basadas en TIC. La sinergia consolidada entre las actividades de la Iniciativa dentro del ecosistema del SNCTi, hace pertinente la evolución de sectores verticales soportados en soluciones TIC. Por ello, el sector bio en Colombia se erige como catalizador de competitividad en escenarios de economía digital: proporcionando soluciones tecnológicas al sector bio que soporta cadenas de valor productivas y cada vez más tecnificadas en una plataforma de competitividad digital. Las oportunidades de innovación y desarrollo TIC para aprovechar en el ecosistema nacional vienen siendo capitalizadas y responden al objetivo de la Iniciativa para desarrollar y posicionar actividades de I+D+i de TIC en Colombia.

Las sociedades alrededor del mundo se encuentran viviendo en un entorno en el cual la única constante es el cambio, originado en la velocidad con la cual se están generando diversos desarrollos tecnológicos que de una u otra manera están cambiando la forma como usualmente se realizaban ciertas tareas, mejorando en la mayoría de los casos, la calidad de vida de los ciudadanos con los cuales tiene contacto de una manera directa o indirecta. Debido a estos cambios, son pocas las entidades del ecosistema nacional, a niveles nacional, departamental o municipal, que cuentan con una capacidad técnica que vaya a la par con las constantes innovaciones en términos de productos y servicios relacionados con las tecnologías de información y las comunicaciones. Es una forma innovadora de abordar la ausencia de capacidad técnica idónea en el ecosistema, evitando el riesgo que implica estructurar soluciones desde el interior cuando no se cuenta con el recurso humano idóneo para formularlas, así como la manera en que las soluciones a problemáticas de interés público son generadas.

Para garantizar el desarrollo de la iniciativa se requerirá cubrimiento a través de las siguientes líneas de acción:

- Asegurar la participación de equipos de ciencia de datos en el desarrollo de proyectos de I+D+i – CTI sectoriales.
- Desarrollar espacios para el diseño y ejecución de soluciones innovadoras de base tecnológica en términos de productos y servicios a niveles nacionales, departamentales y municipales.
- Habilitar sinergias sectoriales e industriales para desplegar soluciones basadas en TIC – incluyendo big data, internet de las cosas e inteligencia artificial – en fortalecimiento de la economía digital nacional.

Gobierno en línea – Gobierno abierto – Big Data

El uso de Big Data fue contemplado en el Plan Nacional de Desarrollo 2014 – 2018 "Todos por un Nuevo País", como un elemento crucial para mejorar la administración pública e impulsar la cooperación del sector privado en soluciones tecnológicas a problemáticas sociales.

En dicho plan se pretende utilizar el Big Data para emplear mejor un activo gigantesco que ya tiene el Estado y que está subutilizado: sus datos. La intención del Gobierno al implementar la estrategia de Big Data "ayude a mejorar las bases para la toma de decisiones que permitan la creación de estrategias públicas más sólidas, crear valor para la ciberseguridad, la internet de las cosas, mejorar la creación de negocios, optimizar los negocios existentes, permitir la formulación de políticas públicas más asertivas, hacer presupuestos informados, poder conocer la opinión de la ciudadanía con precisión, entre otras.

En este sentido el Gobierno de Colombia, desde la implementación del Plan Nacional de Desarrollo 2010-2014, ha venido desarrollando diferentes acciones en temas como modernización de la administración pública, acceso y disponibilidad de la información gubernamental, desarrollo de nuevas tecnologías e

innovación, rendición de cuentas y creación de herramientas que incentiven la participación activa de la sociedad civil.

En este sentido, se pretende que a través de la ingeniería de datos y el uso de grandes bases de datos (big data) en la definición de un nuevo paradigma científico del conocimiento. Adicionalmente, considerará el papel de estos en el mundo empresarial y las nuevas oportunidades de negocios en la industria y herramientas para la política pública, el papel que la academia está jugando en todos estos desarrollos y algunas de las ideas en auge como son la idea de aprendizaje profundo.

- Lucha contra la corrupción a partir de datos abiertos: Mejores datos, mejores decisiones.

Un almacén de datos (Data Warehouse) es el punto de partida y el referente para avanzar hacia la consolidación de un modelo de administración de la información; además, integra y estructura información granular e histórica única para tomar decisiones informadas. El punto de llegada, por su parte, es saber realmente lo que está pasando en la entidad o en el sector para generar capacidad en la toma de decisiones, para lo cual es fundamental contar con datos fiables, creíbles y accesibles.

Ahora bien, las entidades del Estado deben entender los desafíos asociados a la construcción de una política pública de Big Data. Para enfrentar este desafío, se requiere acceder a fuentes de información confiable y creíble, y a datos estructurados, para realizar cualquier proceso de minería y análisis.

Esto resulta básico para la investigación de comportamientos y tendencias, que también debe tener en cuenta datos no estructurados de Big Data, para que los grupos de interés (partes interesadas, comunidad científica y académica) hagan uso y apropiación del conocimiento generado.

Sin embargo, es común encontrar entidades con datos de comportamiento variable y creciente, representados en fuentes heterogéneas (bases de datos en distintos formatos, estructuras y lugares de almacenamiento), que deben ser depurados y presentados de una forma concreta para revisar tendencias y evaluar acciones específicas.

En el mercado se encuentra una gran oferta de tecnologías para Big Data, pero arquitecturas de bodegas de datos para una entidad pública en particular no existe. Por lo tanto, de acuerdo con las necesidades de cada entidad se requiere establecer criterios de diseño para las bodegas de datos y las competencias propias de quienes van a administrarlas.

Por lo anterior, con el fin de enriquecer los procesos de investigación ante los desafíos y retos en los procesos de minería y análisis aplicada al sector Gobierno ,así como de fomentar proyectos que permitan comprender los riesgos y beneficios de la tecnología en la atención de problemáticas públicas y sobre todo en generar modelos de control social, anticorrupción y transparencia a partir de la Big data, los datos abiertos y la inteligencia artificial se considera como línea fundamental del presente proceso, el diseño e implementación del **CENTRO DE INTELIGENCIA ARTIFICIAL APLICADA**, teniendo en cuenta que la Inteligencia Artificial (IA) es una gran promesa para los gobiernos y sus ciudadanos, las tecnologías permitidas por la IA pueden proporcionar apoyo en la toma de decisiones del gobierno para aumentar la eficiencia y la equidad en la sociedad, e identificar oportunidades y riesgos emergentes y posibilitar intervenciones en las problemáticas específicas; en consecuencia la toma de decisiones con información recopilada a través de las herramientas tecnológicas, puede conducir a la asignación equitativa de recursos y a la igualdad social.

Nuestra comprensión de los beneficios y riesgos de las tecnologías generadas por IA en la inclusión social, política y económica en el contexto urbano continuará evolucionando con el desarrollo tecnológico, para que los gobiernos pueden prepararse mejor para aprovechar los beneficios de la IA al tiempo que minimizan los riesgos potenciales evaluando cuidadosamente los datos que recopilan sobre sus ciudadanos, mejorando la calidad del procesamiento y análisis de los mismos con el fin de potenciar los compromisos en materia de transparencia, eficiencia, eficacia y control social.

CONVENIO ESPECIAL DE COOPERACIÓN DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA No. _____ DE 2017, SUSCRITO ENTRE EL FONDO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES Y EL "CENTRO DE BIOINFORMÁTICA Y BIOLOGIA COMPUTACIONAL DE COLOMBIA o BIOS o CBBC".

Además de sus aplicaciones claras en la industria y el cuidado de la salud, la IA puede puede soportar decisiones de políticas públicas complejas; Los algoritmos de aprendizaje de máquina encuentran patrones en los datos para desarrollar un conjunto de reglas para explicar características de interés, estos algoritmos intentan localizar una relación estadística en un conjunto de datos y usan esta relación para predecir los resultados de consultas futuras; Dichos patrones se identifican a partir de datos históricos (de formación), que luego se utilizan para hacer predicciones sobre el futuro (prueba) de datos. El resultado de un algoritmo depende tanto del conjunto de reglas a través del cual el algoritmo aprende patrones, así como de los datos de los cuales predice estos patrones.

Por eso a través de la estrategia "tic para gobierno abierto" de la Dirección de Gobierno en línea se comprenden las actividades encaminadas a fomentar la construcción de un Estado más transparente, participativo y colaborativo en los asuntos públicos mediante el uso de las Tecnología de la Información y las Comunicaciones, el big data y la inteligencia artificial y busca poner a disposición de los usuarios, ciudadanos y grupos de interés, toda la información de carácter público, a través de diversos canales electrónicos y sobre todo Busca generar valor a partir del aprovechamiento de la información pública por parte de los usuarios, ciudadanos y grupos de interés.

- Analítica de la data pública para la generación de estrategias y desarrollos tecnológicos e innovadores para la consolidación de la transparencia y estrategias anticorrupción.
- Promoción de sinergias sectoriales e industriales para desplegar soluciones basadas en TIC – incluyendo big data, en fortalecimiento de la economía digital nacional.
- Generación e implementación de estrategias para la aplicación de IA en la toma de decisiones complejas y construcción de políticas públicas, a través de metodologías de analítica de ciencia de datos avanzada.
- Generación de capacidades para la implementación y uso de la analítica de datos a través de estrategias de formación y capacitación.

Fortalecimiento a la Industria TI

En este sentido se busca fortalecer la industria de tecnologías de la información mediante acciones específicas haciendo énfasis en las áreas de Red de Valor donde se identifican necesidades de transformación para generar impacto y aumentar la competitividad para fortalecer la industria TI nacional.

- Para lo anterior se deberán definir líneas de acción para la adopción de soluciones basadas en analítica de datos e inteligencia artificial para la solución de problemáticas públicas a través desarrollos aplicados, que con innovación, creatividad y alta tecnología transformen la vida de la población colombiana, buscando no solo aumentar la calidad de vida sino generar plataformas tecnológicas que permitan posicionar al país en el escenario mundial como un generador de innovación a partir del uso, análisis y procesamiento de datos para la generación de valor público para el control social, transparencia y anticorrupción.
- Generación de estrategias para incentivar a los emprendedores en el uso de datos abiertos para la búsqueda de soluciones innovadoras a las problemáticas del sector gobierno, respecto a transparencia control social y anticorrupción

Que Dadas las anteriores consideraciones de carácter normativo y de necesidad se determinó que de acuerdo a lo descrito en el presente documento el mejor aliado para este proyecto, es el **Centro de Bioinformática y Biología Computacional de Colombia o BIOS o CBBC**, entidad sin animo de lucro que cuenta con un objeto social que apunta a "Prestar servicios de procesamiento y almacenamiento de datos, desarrollo de software y soporte técnico y científico a empresas, universidades, organizaciones públicas, centros y grupos de investigación, en las áreas de las ciencias de la vida, ciencias de la computación y ciencias que demanden servicios del CBBC y su interrelación para el estudio de la biodiversidad."

CONVENIO ESPECIAL DE COOPERACIÓN DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA No. _____ DE 2017, SUSCRITO ENTRE EL FONDO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES Y EL "CENTRO DE BIOINFORMÁTICA Y BIOLOGIA COMPUTACIONAL DE COLOMBIA o BIOS o CBBC".

Que el **Centro de Bioinformática y Biología Computacional de Colombia o BIOS**, cuenta con la capacidad de brindar servicios de Procesamiento de datos, almacenamiento de datos, desarrollo de Software, gestión de trabajo colaborativo, programas de educación superior en alianza con las universidades a nivel de pregrado, postgrado y educación continuada en las áreas de su competencia, así como los demás servicios relacionados con el adecuado desarrollo del objeto corporativo señalado en el artículo 5 de sus estatutos.

Que lo anterior se realiza con el fin de aprovechar las sinergias que se pueden extraer a partir del uso de la infraestructura de procesamiento y análisis de datos en aras de impulsar la generación de valor y simplificar la implantación de la analítica de datos, a través de la digitalización de la información y del desarrollo de herramientas capaces de analizar grandes volúmenes de datos al servicio del Estado. **De esta manera, el manejo y análisis de los datos se convertirá en un elemento fundamental para la toma de decisiones, la protección de la inversión pública y el crecimiento económico**

Que el "CENTRO DE BIOINFORMÁTICA Y BIOLOGIA COMPUTACIONAL DE COLOMBIA", o "BIOS" o "CBBC". Es una corporación de derecho civil, sin ánimo de lucro, de participación mixta de carácter privado, con patrimonio propio, organizada bajo las leyes colombianas dentro del marco de la Constitución Política y las normas de Ciencia y Tecnología y regida por ellas, en especial por las disposiciones que regulan las corporaciones en el Código Civil y en lo no previsto por los presentes Estatutos.

Que el artículo 2 de los Estatutos Sociales de BIOS traza los objetivos de dicha entidad, los cuales se centran en Prestar servicios de procesamiento y almacenamiento de datos, desarrollo de software y soporte técnico y científico a empresas, universidades, organizaciones públicas, centros y grupos de investigación, en las áreas de las ciencias de la vida, ciencias de la computación y ciencias que demanden servicios del CBBC y su interrelación para el estudio de la biodiversidad.

Que en este contexto, de conformidad con lo señalado en las normas que rigen la materia, los contratos que se celebren con el objeto de fomentar la ciencia y tecnología se encuentran regulados en sus aspectos sustantivos por las normas especiales de los decretos - leyes 393 y 591 de 1991, y están sujetos a la ley 80 de 1993, en todo lo no regulado por aquellas normas con fuerza legal.

Que el artículo 2º del decreto ley 591 de 1991, en concordancia con los artículos 1 y 2º del decreto 393 de 1991, define las actividades científicas y tecnológicas susceptibles de fomento y por lo mismo de ser contratadas por las diferentes entidades públicas a las que se les ha asignado funciones en este campo, dentro de las cuales y conforme la estructura del proyecto a desarrollar se resalta como actividad científica y tecnológica la primera que dice la *"Investigación científica y desarrollo tecnológico, desarrollo de nuevos productos y procesos, creación y apoyo a centros científicos y tecnológicos y conformación de redes de investigación e información".*

Que por su parte, el decreto - ley 393 de 1991, en el artículo 1° dispone: *"Artículo 1. Modalidades de asociación. Para adelantar actividades científicas y tecnológicas, proyectos de investigación y creación de tecnologías, la Nación y sus entidades descentralizadas podrán asociarse con los particulares bajo dos modalidades: 1. Mediante la creación y organización de sociedades civiles y comerciales y personas jurídicas sin ánimo de lucro como corporaciones y fundaciones. 2.* ***Mediante la celebración de convenios especiales de cooperación.****"*

Que la ley especial prevé dos formas de asociación que tienen las entidades públicas con los particulares para la realización de las actividades de ciencia y tecnología: la creación de nuevas personas jurídicas, y la simple asociación convencional mediante acuerdos de cooperación. Cabe mencionar la correspondencia que existe entre las reglas transcritas y la ley 489 de 1998, que autoriza a las entidades públicas para asociarse con los particulares bajo las mismas modalidades, con el fin de desarrollar en forma conjunta *"actividades en relación con los cometidos y funciones que les asigna a aquellas la ley."*

Que a su vez, la circular externa 6 del 27 de septiembre de 2013 emitida por la Agencia Nacional Colombia Compra Eficiente indica que las Entidades Estatales pueden ejecutar actividades de ciencia, tecnología e innovación mediante Convenios especiales de cooperación los cuales son celebrados para asociar recursos,

CONVENIO ESPECIAL DE COOPERACIÓN DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA No. _____ DE 2017, SUSCRITO ENTRE EL FONDO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES Y EL "CENTRO DE BIOINFORMÁTICA Y BIOLOGIA COMPUTACIONAL DE COLOMBIA o BIOS o CBBC".

capacidades y competencias interinstitucionales, y puede incluir el financiamiento y administración de proyectos

Que en el mismo sentido, dicha circular aclara que el convenio especial de cooperación está sujeto a las normas de derecho privado, de acuerdo con lo previsto en el Decreto-Ley 393 de 1991, y si el convenio respectivo introduce líneas de acción relativas a administración de proyectos, se someten al mismo régimen privado del convenio

Que teniendo en cuenta que la presente contratación tiene por objeto la realización de actividades de ciencia y tecnología, es procedente aplicar la modalidad de contratación directa señalada en el literal e) numeral 4° del artículo 2 de la Ley 1150 de 2007 y el artículo 2.2.1.2.1.4.7 del Decreto 1082 del 26 de mayo de 2015, ley 29 de 1990 y Decreto 591 de 1991.

Que de acuerdo con lo preceptuado en el decreto 393 de 1991 y las demás normas citadas, para adelantar actividades científicas y tecnológicas o proyectos de investigación y creación de tecnologías, la Nación y sus entidades descentralizadas podrán asociarse con los particulares mediante la creación y organización de sociedades civiles y comerciales y personas jurídicas sin ánimo de lucro como corporaciones y fundaciones, o mediante la celebración de convenios especiales de cooperación.

Que las actividades anteriormente descritas se encuentran enmarcadas de acuerdo con lo descrito en: (a) el artículo 2 del Decreto-Ley 393 de 1991; (b) el artículo 2 del Decreto-Ley 591 de 1991; (c) el artículo 18 de la Ley 1286 de 2009 que modificó la Ley 29 de 1990; y (d) el Documento CONPES 3582 de 2009, razón por la cual se acude a la modalidad de convenio especial de cooperación regulado en los artículos 6, 7 y 8 del Decreto-Ley 393 de 1991 y en el artículo 17 del Decreto-Ley 591 de 1991

Que en Comité de Contratación en sesión celebrada el veintiocho (28) de Julio de 2017 se recomendó la celebración del presente Convenio especial de cooperación de ciencia y tecnología

Que la suscripción de este convenio especial de cooperación de ciencia y tecnología se sujeta a los requisitos y formalidades que exige la ley para la contratación en el artículo 2 del Decreto-Ley 393 de 1991; (b) el artículo 2 del Decreto-Ley 591 de 1991; (c) el artículo 18 de la Ley 1286 de 2009 que modificó la Ley 29 de 1990 y en los artículos 6, 7 y 8 del Decreto-Ley 393 de 1991 y en el artículo 17 del Decreto-Ley 591 de 1991

Que mediante comunicación con No. de radicado 1072024 del 8 de Agosto de 2017, la Directora de Gobierno en Línea, y el Asesor de Viceministerio TI, solicitaron la elaboración del presente convenio.

Que mediante acto administrativo de fecha 09 de Agosto de 2017, se declaró justificada la suscripción de un convenio Especial de Cooperación de Ciencia y tecnología.

Que en virtud de las anteriores consideraciones, las partes acuerdan celebrar el presente Convenio Especial de Cooperación de Ciencia y tecnología, el cual se regirá por las siguientes

CLÁUSULAS:

CLÁUSULA PRIMERA. OBJETO.- Aunar esfuerzos técnicos, administrativos y financieros para el desarrollo de proyectos y actividades de ciencia, tecnología e innovación con énfasis en los sectores estratégicos de las Direcciones de Gobierno en línea, Políticas y Desarrollo de TI, I+D+i, que permitan el desarrollo de los objetivos planteados en el plan estratégico del MinTIC.

PARÁGRAFO PRIMERO. ALCANCE DEL OBJETO: El alcance del presente convenio comprende:

CONVENIO ESPECIAL DE COOPERACIÓN DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA No. 0000820 DE 2017, SUSCRITO ENTRE EL FONDO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES Y EL "CENTRO DE BIOINFORMÁTICA Y BIOLOGIA COMPUTACIONAL DE COLOMBIA o BIOS o CBBC".

Para el desarrollo del objeto se deberán adelantar las siguientes actividades de ciencia, tecnología e innovación:

1. Investigación científica y desarrollo tecnológico: Desarrollo, apoyo y conformación de redes de investigación a través de un Centro de Inteligencia Artificial Aplicada con énfasis en sector gobierno
2. Desarrollo e implementación de proyectos de innovación que incorporen tecnología, creación, generación, apropiación y adaptación de la misma: A través de la Creación de un ecosistema de datos como eje central para la adopción de tecnología en la solución a problemáticas ciudadanas en una región específica.
3. Aplicación de nuevas tecnologías: reflejado en los servicios de analítica de datos a entidades del sector público mediante un equipo técnico especializado y acceso a infraestructura y la Implementación de un programa de fortalecimiento de capacidades transversales en inteligencia artificial para el sector TI.

CLÁUSULA SEGUNDA. COMPROMISOS GENERALES DE BIOS. BIOS tendrá los siguientes compromisos generales:

1. Presentar los informes financieros con los soportes respectivos, para el caso de los desembolsos, acompañados a la cuenta de cobro y para el pago del porcentaje de administración a la factura, previamente a la realización de los correspondientes desembolsos y pagos, los cuales estarán condicionados a la presentación de dichos informes.

2. Dar cumplimiento a los objetivos, productos y actividades planteados en el Anexo No. 1 denominado ANEXO TÉCNICO

3. Llevar un registro contable que permita al Comité coordinador del Contrato verificar mensualmente el nivel de ejecución de los recursos del contrato.

4. Utilizar los recursos recibidos del Fondo de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones única y exclusivamente para los fines previstos en el contrato.

5. Abrir una cuenta única y exclusiva para el presente contrato.

6. Elaborar y entregar para aprobación del Comité el Plan de trabajo del contrato.

7. Disponer en todo momento de la logística técnica y administrativa que se requiera para la adecuada ejecución del objeto y los objetivos del Contrato, así como del personal suficiente y experto que amerite.

8. Celebrar conforme al régimen contractual aplicable en cada caso, los contratos/convenios necesarios para desarrollar el objeto del presente contrato, y hacer los pagos que de estos se deriven, así como la verificación del cumplimiento de las obligaciones de cada uno de ellos.

9. Adoptar los procesos, procedimientos, tiempos y formatos que rigen en Mintic/ Fontic, y que forma parte de la gestión de calidad.

10. Presentar al Comité Técnico del presente contrato, informes mensuales de ejecución para su conocimiento y aprobación, y extraordinariamente cuando el Comité se lo solicite.

11. Presentar informe final financiero y de gestión, así como presentar los informes parciales o específicos que sean solicitados por la supervisión.

12. Atender solicitudes, resolver inconvenientes y realizar las propuestas necesarias para la buena ejecución del contrato.

13. Cumplir con todos y cada uno de los requisitos de ley, encaminados al cumplimiento del objeto contratado, dado aplicación a las disposiciones legales vigentes.

14. Reintegrar, al finalizar el contrato los rendimientos financieros de los recursos entregados por el Mintic/Fontic y los recursos no ejecutados del contrato, los cuales serán consignados en la cuenta que para tal efecto indique el Mintic/Fontic.

15. Aportar la experiencia y el conocimiento en proyectos de Ciencia, Tecnología e Innovación, en beneficio del cumplimiento oportuno y eficiente del objeto del presente convenio.

CONVENIO ESPECIAL DE COOPERACIÓN DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA No. _____ DE 2017, SUSCRITO ENTRE EL FONDO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES Y EL "CENTRO DE BIOINFORMÁTICA Y BIOLOGIA COMPUTACIONAL DE COLOMBIA o BIOS o CBBC".

16. Designar un representante en el comité coordinador del convenio, quien se encargará del seguimiento técnico administrativo y financiero al desarrollo de las actividades del contrato, de acompañar el proceso y de realizar las gestiones necesarias para alcanzar el éxito del objeto.

17. Formular al comité, las recomendaciones que se consideren pertinentes en procura de hacer eficiente y efectivo el objeto del presente convenio

18. 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 legal colombiano.

19. Suministrar la información requerida para el desarrollo del convenio

20. Suministrar a los entes de control fiscal y administrativo del Estado Colombiano, la información que le sea requerida.

21. Disponer y hacer uso eficiente de los recursos humanos, técnicos, materiales y presupuestales para la ejecución del objeto del presente convenio.

22. Asistir a las reuniones de Comité que se programen con el objeto es efectuar un seguimiento a la ejecución del convenio, atender las solicitudes, resolver inconvenientes y presentar las propuestas que considere pertinentes para la buena ejecución del mismo.

24. Dar crédito al Ministerio/Fontic en cualquier espacio de divulgación que se haga del mismo.

25. Garantizar el adecuado uso de la imagen institucional del Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, en todas las actividades y productos inherentes al desarrollo de acciones correspondientes al presente convenio, previa aprobación por parte de la supervisión del convenio.

26. No participar ni acceder a peticiones o amenazas de quienes actúen por fuera de la Ley con el fin de obligarlos a hacer y omitir algún acto o hecho debiendo informar inmediatamente a MinTIC acerca de la ocurrencia de tales peticiones o amenazas y a las demás autoridades competentes para que adopten las medidas y correctivos que fueren necesarios.

27. Suscribir y proporcionar los documentos a que haya lugar para la liquidación del convenio.

29. Cumplir con los acuerdos sobre propiedad intelectual descritos en el estudio previo

30. Las demás que sean necesarias para cumplir a cabalidad con el objeto del convenio

PARÁGRAFO: La Propiedad Intelectual sobre los resultados que se deriven DEL PROYECTO, se regirá por lo aquí estipulado y por las leyes vigentes en la materia, especialmente en relación con:

Los derechos patrimoniales de autor sobre los artículos científicos, papers, ponencias, etc., que se deriven del PROYECTO pertenecerán al FONTIC/MINTIC. Previa la publicación y/o divulgación y/o presentación de cualquier creación derivada del PROYECTO, el contratista deberá obtener permiso por escrito del FONTIC/MINTIC.

Los derechos de propiedad intelectual sobre los dispositivos, artefactos, maquinarias, software, firmware, etc., y demás creaciones susceptibles de ser protegidas por la propiedad industrial o el contrato y que se deriven del desarrollo del proyecto pertenecerán al FONTIC/ MINTIC.

Titularidad de los derechos morales: Los derechos morales sobre los resultados obtenidos en desarrollo o con ocasión del proyecto corresponderán a todos y cada uno de los autores e inventores

CLÁUSULA TERCERA. COMPROMISOS ESPECIALES DE BIOS. BIOS tendrá los siguientes compromisos especiales:

1. Las partes se mantendrán indemnes de toda reclamación que tenga origen en sus actuaciones o de aquellos que contrate para el desarrollo del convenio a través de las cuales se causen daños a terceros.

CONVENIO ESPECIAL DE COOPERACIÓN DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA No. _____ DE 2017, SUSCRITO ENTRE EL FONDO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES Y EL "CENTRO DE BIOINFORMÁTICA Y BIOLOGIA COMPUTACIONAL DE COLOMBIA o BIOS o CBBC".

2. Disponer de toda la infraestructura física y la organización técnica, infraestructura tecnológica y capacidad administrativa y logística necesaria, su experiencia e idoneidad a través del equipo y el recurso humano con que cuenta para la ejecución del mismo.
3. Entrega del Plan Operativo con un cronograma detallado el cual deberá contener la hoja de ruta para el cumplimiento de las metas asociadas al desarrollo de proyectos y actividades de ciencia, tecnología e innovación con énfasis en los sectores estratégicos de las Direcciones de Gobierno en línea, Políticas y Desarrollo de TI, I+D+i, que permitan el desarrollo de los objetivos planteados en el plan estratégico del MinTIC.
4. Cumplir a cabalidad con lo establecido en el objeto y Anexo 1. Anexo Técnico, descritos en el presente documento en los términos y condiciones aquí pactadas y lo señalado en su propuesta, así como con los lineamientos dados en los Comités dispuestos en el presente convenio, observando en todo momento la Constitución Política y las leyes con el fin de obtener la correcta realización del objeto acordado.
5. Por ningún motivo suspender o abandonar el cumplimiento del convenio, sin previa justificación aceptada por el FONTIC
6. Designar a los delegados que harán parte de los comités en los que su participación sea exigible conforme lo establecido en el presente documento o cualquier otra instancia para la que sea citada por el Ministerio de TIC o las entidades que forman parte de los proyectos seleccionados.
7. Cumplir con los entregables establecidos en el Convenio en tiempo, con los contenidos y alcances que cada uno tiene y en la forma como está descrito en el Anexo técnico, que hace parte integral del presente documento.
8. Cumplir con las características ofertadas en la propuesta presentada.
9. La información proporcionada en cumplimiento del objeto del Convenio se efectuará conforma las reglas y procedimientos dispuestos en la ley 1581 de 2012 y el Decreto 1377 de 2013 respecto de la protección de datos personales o aquellas normas que las adicionen, modifiquen o sustituya, y de la Ley 1712 de 2014 respecto del derecho de acceso a la información pública y a la excepción de acceso en atención a su naturaleza de información clasificada o reservada, según sea el caso
10. Entregar al supervisor y/o Comité encargado del control de ejecución del convenio, los informes que se soliciten sobre cualquier aspecto y/o resultados obtenidos en cada actividad encomendada cuando así se requiera.
11. Salvaguardar la información confidencial que obtenga o conozca en desarrollo de sus actividades, salvo requerimiento de autoridad competente. Toda información y/o documentos que se produzcan con ocasión del desarrollo del presente convenio serán de uso exclusivo del FONDO obligándose desde ya BIOS a no utilizarlos para fines distintos a los previstos en este convenio, ni a divulgar la información que se le suministre ni los resultados de su trabajo conservando la confidencialidad de los mismos, de conformidad con la Ley, so pena de las acciones civiles, administrativas o penales a que haya lugar.
12. Garantizar con claridad la propiedad intelectual en cada uno de los instrumentos jurídicos que suscriba con los actores, asegurándose de contar con las debidas cesiones de los derechos de autor cuando corresponda de conformidad con las normas vigentes en la materia.
13. Los derechos de propiedad intelectual sobre los conocimientos, productos, resultados y tecnologías que se obtengan o se pudieren obtener en desarrollo del presente convenio deberán ser cedidos por el aliado a favor del FONTIC – MINTIC.
14. 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 al Régimen Laboral Colombiano
15. Mantener indemne al FONTIC/MINTIC, respecto de todo reclamo, demanda, acción legal y costo que pueda causarse o surgir por daños o lesiones a personas o propiedades de terceros, ocasionados en virtud de la ejecución del convenio.

CONVENIO ESPECIAL DE COOPERACIÓN DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA No. _____ DE 2017, SUSCRITO ENTRE EL FONDO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES Y EL "CENTRO DE BIOINFORMÁTICA Y BIOLOGIA COMPUTACIONAL DE COLOMBIA o BIOS o CBBC".

16. Ejercer la supervisión de los distintos contratos y convenios derivados que suscriba para cumplir con el desarrollo del objeto del presente convenio y entregar un informe de dicha labor al Supervisor del presente convenio.
17. Sin perjuicio de lo anterior y en todo caso deberá dar cumplimiento a los compromisos especiales definidos por cada uno de los componentes con sus respectivos entregables.

Compromisos de carácter financiero

18. Llevar una contabilidad independiente para este convenio, con claridad de las cifras, rendimientos financieros y demás que resulten con relación a los aportes del mismo, lo anterior de acuerdo con las normas contables que resulten aplicables
19. Presentar los informes financieros para cada uno de los desembolsos programados con los soportes respectivos de la totalidad de los aportes realizados que permitan su legalización oportuna. La relación de los gastos efectuados con los recursos del presente convenio deberá ser incluida en el respectivo informe, el cual deberá estar firmado por el Revisor Fiscal o contador en su defecto y el Representante Legal de la Entidad.
20. Presentar un informe final financiero en medio físico y digital, al finalizar el convenio o cuando sea requerido por la Supervisión o el FONDO/MINTIC.
21. Disponer de los recursos del convenio únicamente para el cumplimiento del objeto y obligaciones del mismo
22. Contar con una cuenta exclusiva para el manejo de los recursos asociados del presente convenio.
23. Reintegrar los rendimientos financieros generados con los recursos aportados por el MINTIC – Fondo de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones y los recursos no ejecutados del convenio, en la cuenta que para tal efecto señale el FONDO / MINTIC

Compromisos de carácter técnico

24. Realizar las actividades requeridas en el Anexo 1. Anexo Técnico del presente convenio
25. Celebrar los actos, contratos y convenios necesarios para ejecutar los proyectos y actividades establecidas para el desarrollo del objeto del presente convenio, para lo cual deberán atender las directrices establecidas por parte del comité directivo y/o técnico
26. Celebrar los actos, contratos y convenios necesarios para ejecutar los proyectos y actividades establecidas para el desarrollo del objeto del presente convenio, para lo cual deberán atender las directrices establecidas por parte del comité técnico. En todo caso el proceso de selección y contratación aplicable será el previsto en las normas especiales de ciencia y tecnología que rigen la materia.
27. Exigir a las personas (naturales o jurídicas) contratadas para el desarrollo del convenio, todas las garantías que se estimen convenientes para ampliar el cabal cumplimiento de sus obligaciones y de calidad de los servicios prestados, en todo caso se incluirá como beneficiario de las mismas al Ministerio de Tecnologías de la información y las comunicaciones.
28. Poner a disposición del Convenio la contrapartida presentada en su propuesta.
29. Realizar la planeación y programación de actividades para la realización de las 3 líneas de acción definidas en el anexo 1. Anexo técnico del estudio previo
30. Adelantar el proceso de Benchmarking internacional en materia de inteligencia artificial aplicada con énfasis en el sector gobierno.
31. Diseñar desde los aspectos organizacional, institucional y funcional, un Centro de Inteligencia Artificial Aplicada con énfasis en el sector gobierno.

32. Diseñar una convocatoria para la co-creación y retos de innovación abierta para el uso de soluciones a problemáticas públicas utilizando inteligencia artificial.
33. Generar, difundir y compartir conocimiento sobre investigaciones, tendencias y buenas practicas nacionales e internacionales en Inteligencia Artificial y Analítica de Datos.
34. Estructurar un modelo de sostenibilidad que permita la masificación de los servicios del centro de inteligencia artificial aplicada.
35. Implementar proyectos de inteligencia artificial aplicada sobre temas de lucha contra la corrupción, control ciudadano, y mejora de experiencia del usuario en gobierno
36. Identificar posibles fuentes de financiación y cofinanciación y nuevos modelos de negocio que resulten de los programas para para el uso de soluciones a problemáticas públicas utilizando inteligencia artificial.
37. Implementar un programa de fortalecimiento de capacidades transversales en inteligencia artificial para el sector TI.
38. Compartir y mantener redes nacionales e internacionales donde se compartirán las lecciones aprendidas y se fomente la colaboración y el aprendizaje mutuo
39. Realizar el diagnóstico e identificación de necesidades y priorización de intervenciones en materia de ciencia de datos en el sector público.
40. Realizar y ejecutar procesos de análisis exploratorio de datos en el marco de las actividades propuestas.
41. Realizar procesos de minería de datos y aprendizaje automático para entidades del sector público.
42. Diseñar e implementar una plataforma de datos integrada con estrategias de desarrollo e implementaciones de tecnología en la solución a problemáticas ciudadanas.
43. Diseñar e Implementar estrategias de apropiación y empoderamiento ciudadano de las líneas de acción propuestas y proyectos derivados de éstas

CLÁUSULA CUARTA. COMPROMISOS PARTICULARES DE EL FONDO DE TECNOLOGIAS DE LA INFORMACION Y LAS COMUNICACIONES-. En virtud del presente Convenio EL FONDO TIC, se compromete a:

1. Desembolsar oportunamente y de conformidad con lo señalado convenio, los recursos aportados para el desarrollo del objeto convenido.
2. Cumplir con todos y cada uno de los requisitos de Ley, encaminados al cumplimiento del objeto convenido, dando aplicación a las disposiciones legales vigentes
3. Suministrar a BIOS la información previamente acordada, en relación con el desarrollo del presente convenio
4. Designar el supervisor del convenio por parte del FONTIC, quien se encargará de la supervisión y el seguimiento técnico, Administrativo y Financiero al desarrollo de las actividades del Convenio, de acompañar el proceso y de las gestiones necesarias para alcanzar el éxito del proyecto.
5. Asistir a las instancias y actividades que se definan para la operación del proyecto.
6. Las demás necesarias para el desarrollo del proyecto y del objeto del convenio.

CLÁUSULA QUINTA- VALOR DEL CONVENIO: Para todos los efectos legales y fiscales el presente convenio se celebra por la suma de **CINCO MIL QUINIENTOS CUARENTA Y SEIS MILLONES CIENTO SETENTA Y CUATRO MIL SEISCIENTOS DOS PESOS MONEDA CORRIENTE $ 5.546.174.602** discriminados así:

CONVENIO ESPECIAL DE COOPERACIÓN DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA No. _____ DE 2017, SUSCRITO ENTRE EL FONDO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES Y EL "CENTRO DE BIOINFORMÁTICA Y BIOLOGIA COMPUTACIONAL DE COLOMBIA o BIOS o CBBC".

RECURSOS	
FONTIC	$ 5.110.812.000
BIOS	$ 435.362.602
VALOR DEL CONVENIO	$ 5.546.174.602

- **APORTES FONTIC:** CINCO MIL CIENTO DIEZ MILLONES OCHOCIENTOS DOCE MIL PESOS M/CTE ($5.110.812.000).

DIRECCIÓN	VALOR
GOBIERNO EN LINEA	$ 2.000.000.000
I+D+i	$ 2.178.812.000
FITI	$ 932.000.000

- **APORTES DE BIOS** CUATROCIENTOS TREINTA Y CINCO MILLONES TRESCIENTOS SESENTA Y DOS MIL SEISCIENTOS DOS PESOS M/TCE ($435.362.602) distribuidos así:

Rubro	Contrapartida	Efectivo	TOTAL
Identificación de soluciones para resolver necesidades a través del uso de la Inteligencia Artificial en un sector estratégico planteado en el plan estratégico del MinTIC. Según se defina en el plan operativo del convenio.	$ 176.881.301		$ 176.881.301
Estudio monográfico de las aplicaciones a través del uso de la analítica de datos en Colombia en un sector estratégico planteado en el plan estratégico del MinTIC. Según se defina en el plan operativo del convenio.	$ 176.881.301		$ 176.881.301
Evaluación, seguimiento y control al convenio especial de cooperación de ciencia y tecnología		$ 81.600.000	$ 81.600.000
TOTAL			$ 435.362.602

CLÁUSULA SEXTA- DISPONIBILIDAD Y RESPALDO PRESUPUESTAL: Los compromisos asumidos por el FONDO/MINTIC mediante el presente convenio de cooperación especial de ciencia y tecnología se encuentran respaldados con los certificados de disponibilidad presupuestal No 109617 del 14/07/2017, 110417 del 14/07/2017 Y 109917 del 14/07/2017 expedidos por la Subdirectora Financiera del Ministerio.

CLÁUSULA SEPTIMA- FORMA DE DESEMBOLSO: El FONDO, Conforme a las condiciones del flujo de caja establecido para el cumplimiento del objeto del convenio, el Fondo de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones girará a BIOS el valor de su aporte al convenio, así

CONVENIO ESPECIAL DE COOPERACIÓN DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA No. _____ DE 2017, SUSCRITO ENTRE EL FONDO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES Y EL "CENTRO DE BIOINFORMÁTICA Y BIOLOGIA COMPUTACIONAL DE COLOMBIA o BIOS o CBBC".

Actividades Generales	Actividades Específicas	Entregable	%	desembolsos o aportes FONTIC	Fecha
Planeación y alistamiento de proyecto	Realizar la planeación y programación de actividades para la realización de las 3 líneas de acción	Documento de estructuración del plan operativo y de trabajo del convenio que incluya:	10%	$ 511.081.200	AGOSTO DE 2017
		actividades a ejecutar (descripción, responsables, roles, entre otros)			
		cronograma			
Centro de Inteligencia Artificial Aplicada	Benchmarking internacional en materia de inteligencia artificial aplicada con énfasis en el sector gobierno.	Documento de Benchmarking internacional en materia de inteligencia artificial aplicada y datos abiertos con énfasis en el sector gobierno.	25%	$ 1.277.703.000	SEPTIEMBRE DE 2017
	Diseño organizacional, institucional y funcional de un Centro de Inteligencia Artificial Aplicada con énfasis en el sector gobierno.	Documento de modelo para la construcción y plan de implementación del Centro de Inteligencia Artificial Aplicada con énfasis en el sector gobierno.			
	Diseño de una convocatoria para la co-creación y retos de innovación abierta para el uso de soluciones a problemáticas públicas utilizando inteligencia artificial.	Tors Convocatoria			
		Plan de proyecto de los eventos			
		Documento de Diseño y Desarrollo de los eventos			
		Listas de Asistencia y encuestas de satisfacción			
		Informe de los eventos			
Actividades Generales	**Actividades Específicas**	**Entregable**	**%**	**desembolsos o aportes FONTIC**	**Fecha**
Prestar servicios de analítica de datos a entidades del sector público mediante un equipo técnico	Diagnostico e identificación de necesidades y priorización de intervenciones en materia de ciencia de datos en el sector público	Documento de diagnóstico e identificación de necesidades y priorización de intervenciones en materia de ciencia de datos en el sector público	25%	$ 1.277.703.000	OCTUBRE DE 2017

CONVENIO ESPECIAL DE COOPERACIÓN DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA No. _____ DE 2017, SUSCRITO ENTRE EL FONDO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES Y EL "CENTRO DE BIOINFORMÁTICA Y BIOLOGIA COMPUTACIONAL DE COLOMBIA o BIOS o CBBC".

especializado y acceso a infraestructura.	Realización de procesos de análisis exploratorio de datos	documento informe de análisis de resultados que contenga la metodología para la realización de análisis exploratorio de datos			
	Realización de procesos de minería de datos y aprendizaje automático para entidades del sector público	Documento informe de procesos de minería de datos y aprendizaje automático para entidades del sector público			
Actividades Generales	**Actividades Específicas**	**Entregable**	**%**	**desembolsos o aportes FONTIC**	**Fecha**
CENTRO DE INTELIGENCIA ARTIFICIAL APLICADA	Generar, difundir y compartir conocimiento sobre investigaciones, tendencias y buenas practicas nacionales e internacionales en Inteligencia Artificial y Analítica de Datos	Documento de Estudio sobre el impacto en el valor económico y social de la reutilización de los recursos de datos abiertos públicos en el ecosistema de datos de Colombia	**25%**	**$ 1.277.703.000**	NOVIEMBRE DE 2017
	Estructurar un modelo de sostenibilidad que permita la masificación de los servicios del centro de inteligencia artificial aplicada	Documento del Modelo de sostenibilidad del centro de inteligencia de artificial aplicada			
		Guía de Estándares de calidad e interoperabilidad de los datos abiertos del Gobierno de Colombia			
		Herramienta para la gestión automática de la calidad de los datos abiertos del portal datos.gov.co			
		Lineamientos para la implementación de Linked Open Data de datos abiertos públicos del Gobierno de Colombia			
		Implementación de Piloto de Linked Open Data aplicada sobre temas de lucha contra la corrupción, control ciudadano, y/o mapa de ruta de Gobierno en línea			
	Implementación de proyectos de inteligencia artificial aplicada	Informe de Implementación de mínimo 2 proyectos sobre temas de lucha contra la corrupción, control			

	sobre temas de lucha contra la corrupción, control ciudadano, y mejora de experiencia del usuario en gobierno digital	ciudadano, y mejora de experiencia del usuario en gobierno digital que incluya análitica de datos especializada para cada sector			
	Identificación de posibles fuentes de financiación y cofinanciación y nuevos modelos de negocio que resulten de los programas para para el uso de soluciones a problemáticas públicas utilizando inteligencia artificial.	Un documento análisis de fuentes de financiación y cofinanciación y nuevos modelos de negocio que resulten de la			
		generación de mecanismos encaminados a acelerar emprendimientos que utilicen datos abiertos para la búsqueda de soluciones innovadoras a las problemáticas del sector gobierno			
	Implementación de un programa de fortalecimiento de capacidades transversales en inteligencia artificial para el sector TI.	Un documento de resultados de investigación			
	Diseño y Desarrollo de Mapa de Impacto de uso y aprovechamiento de Datos Abiertos que permita compartir y mantener redes nacionales e internacionales donde se compartirán los casos de éxito, lecciones aprendidas y se fomente la colaboración y el aprendizaje mutuo	Plan de proyecto			
		Documento de Diseño			
		Plan de Divulgación			
Actividades Generales	**Actividades Específicas**	**Entregable**	**%**	**desembolsos o aportes FONTIC**	**fecha**
Creación de un ecosistema de datos como eje	Diseño de una plataforma de datos integrada	Documento Plan de proyecto (requerimientos, historias de usuario, cronograma, entre	**15%**	**$ 766.621.800**	NOVIEMBRE DE 2017

CONVENIO ESPECIAL DE COOPERACIÓN DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA No. _____ DE 2017, SUSCRITO ENTRE EL FONDO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES Y EL "CENTRO DE BIOINFORMÁTICA Y BIOLOGIA COMPUTACIONAL DE COLOMBIA o BIOS o CBBC".

central para la adopción de tecnología en la solución a problemáticas ciudadanas en una región específica	con estrategias de desarrollo e implementaciones de tecnología en la solución a problemáticas ciudadanas.	otros)			
		Documento de Criterios de aceptación			
		Plan de calidad			
	Implementación de una plataforma de datos integrada con estrategias de desarrollo e implementaciones de tecnología en la solución a problemáticas ciudadanas.	Manual técnico de la plataforma de datos y soporte de pruebas de funcionamiento.			
	Diseño e implementación de transferencia tecnológica basada en la plataforma desarrallada	Plan de capacitaciones (población objetivo, roles, cronograma, entre otros)			
	Implementación de estrategias de apropiación y empoderamiento ciudadano	Plan de apropiación			
		Informe evidencias, listados de asistencia de realización de talleres y capacitaciones			
TOTAL			**100%**	**$ 5.110.812.000**	

PARÁGRAFO PRIMERO: A partir del primer desembolso que realice el FONTIC, al final del convenio de manera conjunta las partes adelantarán procesos de legalización de los recursos públicos desembolsados que deberán contar con todos los soportes de ejecución de los mismos, en los términos del manual operativo dispuesto, con el fin de hacer seguimiento a la debida ejecución de los mismos. Lo anterior sin perjuicio de la legalización de recursos que se deberá adelantar a la finalización de la ejecución del convenio.

PARÁGRAFO SEGUNDO: Los saldos, rendimientos y excedentes financieros que resulten con ocasión de los dineros públicos desembolsados por parte del FONTIC, deberán ser reintegrados a este Fondo por parte de BIOS, una vez finalizada la ejecución del convenio.

En caso de terminación anticipada o una vez vencido el plazo del mismo, se reintegrarán al FONDO TIC los recursos que no se encuentren comprometidos en convenios y/o en los contratos de prestación de servicios celebrados con las entidades públicas y los proveedores habilitados en desarrollo del presente Convenio

PARÁGRAFO TERCERO: Para la ejecución de las actividades del Convenio, cada uno de los desembolsos estará sujeto a la aprobación por parte del supervisor del contrato y/o quien él designe, y al cumplimiento de los siguientes requisitos: 1) Correcta presentación de la factura o cuenta de cobro por parte de BIOS. 2) Aprobación del informe de actividades y/o entregables, por parte del supervisor (es) del contrato del FONTIC. 3) Expedición del certificado de cumplimiento de las obligaciones a cargo del supervisor del contrato del FONTIC.

Las demoras que se presenten por la incorrecta presentación de facturas o la ausencia de los documentos requeridos, serán de responsabilidad de BIOS y no tendrá por ello, derecho al pago de intereses o compensación de ninguna naturaleza

CONVENIO ESPECIAL DE COOPERACIÓN DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA No. 0200820 DE 2017, SUSCRITO ENTRE EL FONDO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES Y EL "CENTRO DE BIOINFORMÁTICA Y BIOLOGIA COMPUTACIONAL DE COLOMBIA o BIOS o CBBC".

PARÁGRAFO CUARTO: Los desembolsos se efectuarán por parte del Fondo de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, previa disponibilidad del PAC y liquidez de la Tesorería.

PARÁGRAFO QUINTO: Los recursos dispuestos por BIOS, se encuentran dispuestos en una cuenta contable para la ejecución de actividades propias del objeto del convenio.

CLÁUSULA OCTAVA-. PLAZO: El plazo de ejecución del contrato será desde el cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento, legalización y ejecución hasta el 31 de Julio de 2018

CLÁUSULA NOVENA.- -. GARANTÍAS- EL CONTRATISTA se compromete y obliga a constituir a favor del Ministerio de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones y el Fondo de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones garantía única, de acuerdo con el artículo 7º de la de la Ley 1150 de 2007, el Decreto Nacional 1082 de 2015 y demás normas concordantes, garantías que podrán consistir en pólizas expedidas por compañías de seguros legalmente autorizadas para funcionar en Colombia, en garantías bancarias y en general en los mecanismos de cobertura del riesgo en los términos previstos, entre otros en los artículos 2.2.1.2.2.3.2.1 y 2.2.1.2.3.4.1 del Decreto Nacional 1082 de 2015, para el efecto. Tratándose de pólizas, las mismas no expirarán por falta de pago de la prima o por revocatoria unilaterales.

La garantía otorgada por EL CONTRATISTA cubrirá los perjuicios derivados del incumplimiento de las obligaciones legales y contractuales de aquel, para cuyo efecto y respecto del presente contrato

1. **CUMPLIMIENTO DEL OBJETO DEL CONVENIO**: en cuantía equivalente al veinte por ciento (20%) del valor del aporte del Fondo TIC, con vigencia igual al término de ejecución y hasta la liquidación del convenio.
2. **BUEN MANEJO DE LOS RECURSOS**: En cuantía equivalente al treinta por ciento (30%) del valor del aporte del Fondo TIC con vigencia igual al término de ejecución y hasta la liquidación del convenio.
3. **SALARIOS Y PRESTACIONES SOCIALES E INDEMNIZACIONES LABORALES**: en cuantía equivalente al cinco por ciento (5%) del valor del aporte del Fondo TIC, con vigencia igual al término de ejecución y tres años más.
4. **CALIDAD DEL SERVICIO**: en cuantía equivalente al veinte por ciento (20%) del valor del aporte del Fondo tic, con una vigencia del plazo del convenio y seis (6) meses más.

Adicionalmente el asociado deberá constituir **SEGURO DE RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL,** en cuantía equivalente a quinientos salarios mínimos legales mensuales vigentes (500 SMLMV). Este seguro garantiza los daños y perjuicios que en el desarrollo de las labores relacionadas con el convenio, se causen a terceros o en sus bienes, incluyendo además de la cobertura básica de labores, predios y operaciones, los amparos extra patrimoniales, la responsabilidad civil causada por contratistas y subcontratistas, responsabilidad patronal, responsabilidad por vehículos propios y no propios y perjuicios por daño emergente y lucro cesante y daños extrapatrimoniales, sin sublimite alguno más que la suma asegurada, en aplicación del artículo 2.2.1.2.3.2.9. del Decreto 1082 de 2015. Esta garantía deberá mantenerse vigente durante el plazo de ejecución del Contrato.

El Mintic, el Fondo TIC y el asociado deben tener la calidad de asegurado respecto de los daños producidos por el asociado con ocasión de la ejecución del contrato amparado, y serán beneficiarios tanto dichas entidades del Estado como los terceros que puedan resultar afectados por la responsabilidad del aosciado o sus subcontratistas.

El hecho de la constitución de estos amparos, no exonera a la entidad de las responsabilidades legales en relación con los riesgos asegurados.

EL ASOCIADO deberá mantener vigentes las garantías a que se refiere esta cláusula y será de su cargo el pago de todas las primas y demás erogaciones de constitución, mantenimiento y restablecimiento inmediato de su monto, cada vez que se disminuya o agote por razón de modificaciones.

CONVENIO ESPECIAL DE COOPERACIÓN DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA No. _____ DE 2017, SUSCRITO ENTRE EL FONDO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES Y EL "CENTRO DE BIOINFORMÁTICA Y BIOLOGIA COMPUTACIONAL DE COLOMBIA o BIOS o CBBC".

Dentro de los términos estipulados en el Convenio, la garantia no podrá ser cancelada sin la autorización del Ministerio TIC / Fondo TIC. Además deberá cumplir con los requisitos para mantenerla vigente y serán de su cargo el pago de todas las primas y demás erogaciones de constitución y mantenimiento de la garantía mencionada.

Sin embargo el ASOCIADO autoriza a la Entidad, para que con cargo a las sumas que esta adeude se descuente el valor de las primas del seguro, cuando por cualquier circunstancia el ASOCIADO no lo constituyere.

En todo caso es obligación del ASOCIADO mantener vigentes los amparos de las pólizas durante la ejecución del contrato con ocasión de las modificaciones de la presente relación contractual en términos de plazo y/o valor

CLAUSULA DECIMA:SUPERVISIÓN Y CONTROL DE EJECUCIÓN: La supervisión será ejercida por los Directores de Gobierno en línea, Asesor de despacho del Viceministerio TI o o quien designe el ordenador del gasto, quien tendrán a su cargo las siguientes atribuciones en el marco de lo dispuesto en los artículos 82 y 83 de la Ley 1474 de 2011:

PARAGRAFO PRIMERO: Los funcionarios encargados de la supervisión y control de ejecución del contrato, en ningún momento estarán facultado para adoptar decisiones que impliquen la modificación de los términos y condiciones previstas en el presente contrato, las cuales únicamente podrán ser adoptadas por los representantes legales de las partes debidamente facultados, mediante la suscripción de las correspondientes modificaciones al contrato principal.

PARAGRAFO SEGUNDO: Teniendo en cuenta el objeto del presente convenio y la necesidad de realizar control y seguimiento a los aportes realizados al mismo, se requerirá la contratación de un perfil de apoyo a la supervisión de conformidad con lo establecido en la Ley 1474 de 2011 que será contratado por la Entidad el cual tendrá como funciones:

1. Apoyar el seguimiento y control técnico, administrativo, financiero, contable y jurídico a la ejecución del Contrato.
2. Apoyar la Verificación del cumplimiento de BIOS respecto con el objeto y obligaciones del convenio, en términos de cantidad, calidad y oportunidad de los servicios contratados, conforme a lo estipulado en el convenio.
3. Apoyar los requerimientos a que haya lugar para que BIOS cumpla las obligaciones estipuladas en el presente documento y en la propuesta presentada y aceptada por EL FONDO.
4. Suscribir los documentos y actas a que haya lugar durante la ejecución del convenio.
5. Informar a la Secretaria General del MINTIC con respecto a las demoras o incumplimiento de las obligaciones de BIOS.
6. Recibir la correspondencia, informes y documentos que presente BIOS y hacer las observaciones que estime convenientes.
7. Apoyar las solicitudes de suscripción de adiciones, prórrogas o modificaciones, previa la debida y detallada sustentación propendiendo por el cumplimiento a cabalidad del objeto convenio.
8. Apoyar la elaboración de Certificaciones de cumplimiento de las actividades a cargo de BIOS y autorizar los desembolsos a cargo del Fondo.
9. Remitir al Grupo de Gestión documental del MINTIC o a la dependencia que haga sus veces, 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 contractual.
10. Apoyar la Elaboración y entrega al Grupo de Contratación 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. Apoyar la suscripción y entrega el acta de liquidación al grupo de contratos dentro de los términos de ley.
12. Apoyar la Verificación del cumplimiento de las obligaciones del asociado para 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 cualquiera de las obligaciones, o con el desarrollo del objeto del presente convenio.

CONVENIO ESPECIAL DE COOPERACIÓN DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA No. 000820 DE 2017, SUSCRITO ENTRE EL FONDO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES Y EL "CENTRO DE BIOINFORMÁTICA Y BIOLOGIA COMPUTACIONAL DE COLOMBIA o BIOS o CBBC".

CLÁUSULA DÉCIMA PRIMERA - COMITÉS DEL CONVENIO:

1. Comité Directivo

El Comité Directivo estará integrado por:

(a) La Directora de Gobierno en Línea o su delegado.

(b) El Gerente de la iniciativa I+D+i o quien haga sus veces

(c) La Directora de Políticas y Desarrollo de TI o su delegado.

(d) El Representante Legal de BIOS o su delegado.

Serán funciones del Comité Directivo las siguientes:

1. Aprobar el reglamento del Comité Directivo, documento en el cual se definirán las condiciones que guiarán el control y seguimiento del convenio.
2. Definir la designación de la Secretaría técnica del comité
3. Aprobar el plan operativo inicial y los ajustes que surjan al mismo en el marco de ejecución del convenio.
4. Aprobar los recursos destinados a cubrir los gastos financieros que se generen en la ejecución del convenio.
5. Establecer las directrices, acciones y cronograma de trabajo a desarrollar.
6. Dar orientaciones generales y proponer ajustes en los planes de trabajo.
7. Liderar, coordinar y dirigir la correcta ejecución del convenio con el fin de garantizar el cumplimiento del mismo.
8. Hacer seguimiento al trámite de las reclamaciones que puedan presentarse durante la ejecución del convenio como resultado de la ocurrencia de siniestros que afecten las garantías constituidas por los proveedores y adoptar las medidas a que haya lugar.

1. **Comité Técnico**

El Comité Técnico estará integrado por parte del MINTIC por el personal técnico del Viceministerio de TI, designado por los directores de Gobierno en línea, Políticas y Desarrollo de TI y de la iniciativa I+D+i, y por el equipo técnico designado por BIOS. Adicionalmente, tendrá como invitados a los responsables de los proyectos de cada entidad beneficiaria de los recursos de financiación para revisar el avance de los mismos, de acuerdo a la agenda que se haya establecido para cada comité.

Serán funciones del Comité Técnico las siguientes:

1. Implementar y hacer seguimiento a las directivas formuladas por el Comité Directivo.
2. Revisar los avances en el desarrollo de las acciones que hacen parte del plan operativo.
3. Realizar el seguimiento, control y soporte técnico, operativo, administrativo y de gestión requerido para la ejecución del convenio.
4. Realizar revisiones periódicas, o cuando las circunstancias así lo exijan, sobre las actividades adelantadas con el objeto de verificar que se cumplan las condiciones pactadas e informar lo pertinente
5. Propiciar espacios de discusión y debate de los asuntos que sean abordados para el desarrollo del convenio, así como ser la instancia inicial para la resolución de las controversias que puedan llegar a presentarse.

CONVENIO ESPECIAL DE COOPERACIÓN DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA No. _____ DE 2017, SUSCRITO ENTRE EL FONDO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES Y EL "CENTRO DE BIOINFORMÁTICA Y BIOLOGIA COMPUTACIONAL DE COLOMBIA o BIOS o CBBC".

6. Levantar las actas correspondientes a cada uno de los Comités que se adelanten y elaborar los documentos para discusión y aprobación de éste. Las decisiones en el seno del comité se tomarán por mayoría de sus miembros (un voto por entidad participante).
7. Mantener y consolidar el archivo de documentos e información de las actividades y entregables propios del Convenio y de los proyectos de cada entidad.
8. Realizar la trazabilidad de la información que se genere en el marco del Convenio y de los convenios de cada entidad.
9. Diseñar y reportar indicadores propios de las actividades del Convenio y de los proyectos de cada entidad.
10. Coordinar la información requerida para la correcta y oportuna divulgación de los proyectos cofinanciados.

CLÁUSULA DÉCIMASEGUNDA - INHABILIDADES E INCOMPATIBILIDADES: BIOS declara bajo la gravedad del juramento que se entiende prestado con la suscripción del presente contrato, que no se encuentra inmerso en ninguna de las causales de inhabilidad e incompatibilidad señaladas en el artículo 127 de la Constitución Política y los artículos 60 y 61 de la Ley 610 de 2000, y demás normas concordantes. En consecuencia asumirá totalmente a su cargo cualquier reclamación y pago de perjuicios que por esta causa promueva un tercero contra el FONDO TIC, o cualquier de sus funcionarios o contratistas.

CLÁUSULA DÉCIMATERCERA- SUSPENSIÓN TEMPORAL.- Se podrá suspender temporalmente la ejecución del presente Convenio por mutuo acuerdo de las partes, mediante la suscripción del acta respectiva en la cual conste dicho acuerdo, sin que para efectos del plazo extintivo del mismo se compute el tiempo de suspensión.

CLÁUSULA DÉCIMACUARTA- CESIÓN Y SUBCONVENIOS.- BIOS no podrá ceder total ni parcialmente el presente Convenio, ni los derechos y obligaciones derivadas del mismo, sin la autorización previa y escrita del MINTIC/FONTIC. Sin perjuicio de lo anterior, BIOS podrá por su cuenta y riesgo, suscribir los contratos necesarios para facilitar la ejecución de las obligaciones previstas 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 BIOS para el cumplimiento de los compromisos del Convenio se harán por su cuenta y riesgo, y BIOS será la única responsable ante el MINTIC/FONTIC por el cumplimiento de los Compromisos del Convenio.

CLÁUSULA DÉCIMAQUINTA- EXCLUSIÓN DE RELACIÓN LABORAL.- El presente contrato no genera relación o vínculo laboral alguno entre el Fondo y BIOS, y por tanto no tendrá derecho a ninguna prestación distinta a la expresamente descrita en la cláusula cuarta del presente contrato, según el mandato contenido en el artículo 32, numeral 3º de la Ley 80 de 1993.

PARÁGRAFO: En el evento de terminación anticipada,BIOS deberá reintegrarle al **FONDO TIC**, los recursos del Contrato no ejecutados.

CLÁUSULA DECIMASEXTA-. 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; e) Por terminación del Convenio 375 de 2015 celebrado entre Bancóldex y el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo.

CLÁUSULA DECIMASEPTIMA -LIQUIDACIÓN. La liquidación del contrato deberá efectuarse dentro del año siguiente a la terminación del mismo.

CLÁUSULA DECIMAOCTAVA: SUSCRIPCIÓN, PERFECCIONAMIENTO, EJECUCIÓN Y LEGALIZACIÓN.- Para la suscripción se requiere que BIOS se encuentre al día en los pagos al Sistema de Seguridad Social

CONVENIO ESPECIAL DE COOPERACIÓN DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA No. _____ DE 2017, SUSCRITO ENTRE EL FONDO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES Y EL "CENTRO DE BIOINFORMÁTICA Y BIOLOGIA COMPUTACIONAL DE COLOMBIA o BIOS o CBBC".

Integral y con los aportes parafiscales, si es del caso. Para perfeccionamiento se requiere la firma de las partes. Para su ejecución y legalización la existencia de disponibilidad presupuestal, la expedición del Registro Presupuestal y la aprobación de las garantías correspondientes

CLÁUSULA DÉCIMA NOVENA- INDEMNIDAD: deberá mantener indemne y defender al FONDO de cualquier reclamación proveniente de terceros que tenga como causa las actuaciones de BIOS en el desarrollo del convenio. BIOS mantendrá indemne al FONDO TIC contra todo reclamo, demanda, acción y costo que pueda causarse o surgir por daños o lesiones a personas o propiedades de terceros, que se ocasionen durante la ejecución del contrato. En caso de que se instaure demanda o acción alguna, o se formule reclamo contra el FONDO TIC, por asuntos, que según el contrato, sean de responsabilidad de BIOS. El FONDO TIC se lo comunicará para que por su cuenta adopte oportunamente las medidas pertinentes previstas por la ley para mantener indemnes al FONDO y adelante los trámites para, en lo posible, llegar a un arreglo del conflicto. Si en cualquiera de los eventos previstos en esta cláusula, BIOS no asumiere debida y oportunamente la defensa de los intereses del FONDO, éste podrá hacerlo directamente, previa notificación escrita a BIOSy este pagará todos los gastos en que el FONDO TIC incurra por tal motivo.

VIGESIMA- SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS. Las partes disponen que en caso de presentarse controversias contractuales, estas serán resueltas de mutuo acuerdo, sin perjuicio de poder acudir a las instancias y procedimientos contemplados en los artículos 68 y siguientes de la Ley 80 de 1993 y demás normas concordantes

VIGESIMA PRIMERA RÉGIMEN LEGAL.- Este convenio se regirá en general por la Ley 80 de 1993, la Ley 1150 de 2007, Ley 393 de 1991, el Decreto 591 de 1991, sus Decretos reglamentarios y las normas comerciales o civiles que le sean aplicables, según el caso.

VIGESIMA SEGUNDA - 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.

CLÁUSULA VIGÉSIMATERCERA - DOCUMENTOS DEL CONVENIO: Los documentos que a continuación se relacionan, hacen parte integral del presente contrato los cuales determinan, regulan, complementan y adicionan lo aquí pactado, y en consecuencia producen sus mismos efectos y obligaciones jurídicas y contractuales:

a) Estudios previos del convenio; b) Documentos que soportan los generales de ley c) la propuesta de BIOS d)Los demás que surjan durante las diferentes etapas de planeación, ejecución y liquidación del convenio; e) Certificado de Disponibilidad Presupuestal No. 109617 del 14/07/2017, 110417 del 14/07/2017 Y 109917 del 14/07/2017 , expedido por la Subdirectora Financiera del Ministerio; f) Toda la correspondencia que se surta durante el término de vigencia del convenio.

CLÁUSULA VIGÉSIMACUARTA- SUSCRIPCIÓN, PERFECCIONAMIENTO, LEGALIZACIÓN Y EJECUCIÓN: Para la suscripción se requiere que BIOS se encuentren al dia en los pagos al Sistema de Seguridad Social Integral y con los aportes parafiscales, si es del caso. Para su perfeccionamiento de la firma de las partes. Para su legalización la existencia de disponibilidad presupuestal y para su ejecución la expedición del Registro Presupuestal y la aprobación de las garantías correspondientes por parte del FONTIC.

CLÁUSULA VIGÉSIMAQUINTA- DOMICILIO.- El domicilio del convenio es Bogotá D.C., las actividades se desarrollarán principalmente en la ciudad de Bogotá y en las ciudades que se determinen de acuerdo con el plan operativo del convenio.

0000820

CONVENIO ESPECIAL DE COOPERACIÓN DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA No. _____ DE 2017, SUSCRITO ENTRE EL FONDO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES Y EL "CENTRO DE BIOINFORMÁTICA Y BIOLOGIA COMPUTACIONAL DE COLOMBIA o BIOS o CBBC".

Para constancia se firma en Bogotá, D.C. 23 AGO 2017

Por el Fondo,

JUAN DAVID DUQUE BOTERO
Secretario General

Por BIOS,

DANY LEÓN MOLINA ORREGO
Representante Legal

Revisó: Laura Cuenca /Abogada Secretaria General
Revisó Jenny Carolina Velandia / Coordinadora Grupo de Contratación
Revisó: Oscar Fonseca / Abogado Grupo de Contratación
Proyectó: Diana Barón /Abogada Grupo de Contratación

CONVENIO ESPECIAL DE COOPERACIÓN DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA No. _____ DE 2017, SUSCRITO ENTRE EL FONDO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES Y EL "CENTRO DE BIOINFORMÁTICA Y BIOLOGIA COMPUTACIONAL DE COLOMBIA o BIOS o CBBC".

ANEXO.1 ANEXO TECNICO

Actividades Generales	Actividades Específicas	Entregable
Planeación y alistamiento de proyecto	Realizar la planeación y programación de actividades para la realización de las 3 lineas de acción	Documento de estructuración del plan operativo y de trabajo del convenio que incluya: actividades a ejecutar (descripción, responsables, roles, entre otros) cronograma
Centro de Inteligencia Artificial Aplicada	Benchmarking internacional en materia de inteligencia artificial aplicada con énfasis en el sector gobierno.	Documento de Benchmarking internacional en materia de inteligencia artificial aplicada y datos abiertos con énfasis en el sector gobierno.
	Diseño organizacional, institucional y funcional de un Centro de Inteligencia Artificial Aplicada con énfasis en el sector gobierno.	Documento de modelo para la construcción y plan de implementación del Centro de Inteligencia Artificial Aplicada con énfasis en el sector gobierno.
	Diseño de una convocatoria para la co-creación y retos de innovación abierta para el uso de soluciones a problemáticas públicas utilizando inteligencia artificial.	Tors Convocatoria Plan de proyecto de los eventos Documento de Diseño y Desarrollo de los eventos Listas de Asistencia y encuestas de satisfacción Informe de los eventos
	Generar, difundir y compartir conocimiento sobre investigaciones, tendencias y buenas practicas nacionales e internacionales en Inteligencia Artificial y Analítica de Datos	Documento de Estudio sobre el impacto en el valor económico y social de la reutilización de los recursos de datos abiertos públicos en el ecosistema de datos de Colombia

CONVENIO ESPECIAL DE COOPERACIÓN DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA No. 0200820 DE 2017, SUSCRITO ENTRE EL FONDO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES Y EL "CENTRO DE BIOINFORMÁTICA Y BIOLOGIA COMPUTACIONAL DE COLOMBIA o BIOS o CBBC".

	Estructurar un modelo de sostenibilidad que permita la masificación de los servicios del centro de inteligencia artificial aplicada	Documento del Modelo de sostenibilidad del centro de inteligencia de artificial aplicada Guía de Estándares de calidad e interoperabilidad de los datos abiertos del Gobierno de Colombia Herramienta para la gestión automática de la calidad de los datos abiertos del portal datos.gov.co Lineamientos para la implementación de Linked Open Data de datos abiertos públicos del Gobierno de Colombia Implementación de Piloto de Linked Open Data aplicada sobre temas de lucha contra la corrupción, control ciudadano, y/o mapa de ruta de Gobierno en línea
	Implementación de proyectos de inteligencia artificial aplicada sobre temas de lucha contra la corrupción, control ciudadano, y mejora de experiencia del usuario en gobierno digital	Informe de Implementación de mínimo 2 proyectos sobre temas de lucha contra la corrupción, control ciudadano, y mejora de experiencia del usuario en gobierno digital que incluya análitica de datos especializada para cada sector
	Identificación de posibles fuentes de financiación y cofinanciación y nuevos modelos de negocio que resulten de los programas para para el uso de soluciones a problemáticas públicas utilizando inteligencia artificial.	Un documento análisis de fuentes de financiación y cofinanciación y nuevos modelos de negocio que resulten de la generación de mecanismos encaminados a acelerar emprendimientos que utilicen datos abiertos para la búsqueda de soluciones innovadoras a las problemáticas del sector gobierno
	Implementación de un programa de fortalecimiento de capacidades transversales en inteligencia artificial para el sector TI.	Un documento de resultados de investigación
	Diseño y Desarrollo de Mapa de Impacto de uso y aprovechamiento de Datos Abiertos que permita compartir y mantener redes nacionales e internacionales donde se compartirán los casos de éxito, lecciones aprendidas y se fomente la colaboración y el aprendizaje mutuo	Plan de proyecto Documento de Diseño Plan de Divulgación

CONVENIO ESPECIAL DE COOPERACIÓN DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA No. _____ DE 2017, SUSCRITO ENTRE EL FONDO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES Y EL "CENTRO DE BIOINFORMÁTICA Y BIOLOGIA COMPUTACIONAL DE COLOMBIA o BIOS o CBBC".

Actividades Generales	Actividades Específicas	Entregable
Prestar servicios de analítica de datos a entidades del sector público mediante un equipo técnico especializado y acceso a infraestructura.	Diagnostico e identificación de necesidades y priorización de intervenciones en materia de ciencia de datos en el sector público	Documento de diagnóstico e identificación de necesidades y priorización de intervenciones en materia de ciencia de datos en el sector público
	Realización de procesos de análisis exploratorio de datos	documento informe de análisis de resultados que contenga la metodología para la realización de análisis exploratorio de datos
	Realización de procesos de minería de datos y aprendizaje automático para entidades del sector público	Documento informe de procesos de minería de datos y aprendizaje automático para entidades del sector público

Actividades Generales	Actividades Específicas	Entregable
Creación de un ecosistema de datos como eje central para la adopción de tecnología en la solución a problemáticas ciudadanas en una región específica	Diseño de una plataforma de datos integrada con estrategias de desarrollo e implementaciones de tecnología en la solución a problemáticas ciudadanas.	Documento Plan de proyecto (requerimientos, historias de usuario, cronograma, entre otros) Documento de Criterios de aceptación Plan de calidad
	Implementación de una plataforma de datos integrada con estrategias de desarrollo e implementaciones de tecnología en la solución a problemáticas ciudadanas.	Manual técnico de la plataforma de datos y soporte de pruebas de funcionamiento.
	Diseño e implementación de transferencia tecnológica basada en la plataforma desarrallada	Plan de capacitaciones (población objetivo, roles, cronograma, entre otros)
	Implementación de estrategias de apropiación y empoderamiento ciudadano	Plan de apropiación Informe evidencias, listados de asistencia de realización de talleres y capacitaciones

EN EL PLAN OPERATIVO SE ESTABLECERAN LOS SECTORES ESTRATEGICOS Y LAS ENTIDADES PUBLICAS Y PRIVADAS Y DE LA INDUSTRIA TI QUE SEAN OBJETO DE LAS ACTIVIDADES DESCRITAS EN EL ANEXO 1. ANEXO TÉCNICO.