



RESOLUCIÓN No. 0002807 DEL 15 DE DICIEMBRE DE 2020

Por la cual se justifica una contratación directa

LA DIRECTORA EJECUTIVA

En uso de las facultades legales y en especial las que le confieren los artículos 11 y 12 de la Ley 80 de 1993, la Ley 1150 de 2007, el Decreto 1082 de 2015, el artículo 37 del Decreto 016 de 2014, modificado por el artículo 51 del Decreto Ley 898 de 2017, la Resolución No. 0 2406 del 4 de julio de 2017,

CONSIDERANDO

PRIMERO: Que en cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 2.2.1.1.2.1.1 del Decreto 1082 de 2015, el Jefe del Departamento de Gestión de Infraestructura y Redes de la Subdirección de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones con visto bueno del Subdirector Nacional de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones y de la Directora Ejecutiva, remitió estudio previo, en el cual solicita la contratación que tiene por objeto: **“ACTUALIZACIÓN, AMPLIACIÓN Y SOPORTE TÉCNICO ESPECIALIZADO DE LA HERRAMIENTA WATSON Y AMPLIACIÓN DEL LICENCIAMIENTO CLOUD PAK FOR APPLICATION, CON SOPORTE TÉCNICO DE IBM PARA LA FISCALÍA GENERAL DE LA NACIÓN”**, justificando su necesidad así: *“De conformidad con lo señalado en el artículo 39 del Decreto Ley 016 de 2014, la Subdirección de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, es la encargada de “(...) 2. Liderar, coordinar y monitorear la plataforma de tecnologías de la información y la comunicación de la Fiscalía General de la Nación, que apoye el cumplimiento de sus funciones” y (...) 5. Promover e intervenir en las actividades y programas que tiendan a incorporar el uso de las tecnologías de la información y las comunicaciones en el desarrollo de las actividades de la Fiscalía General de la Nación (...)”. En la actualidad los procesos misionales de la entidad requieren que los servicios tecnológicos estén en la capacidad de atender los requerimientos y necesidades de las mismas, así como la operación de los servicios que presta la Fiscalía General de la Nación a los usuarios tanto externos como internos en cumplimiento de la misión institucional. Así las cosas y teniendo en cuenta que actualmente la entidad cuenta con los habilitadores tecnológicos del fabricante IBM, Watson Explorer que permite la búsqueda cognitiva de datos estructurados y no estructurados, así como el análisis de contenido y Cloud Pak for Application que es usado para migrar y desarrollar de manera segura aplicaciones de los sistemas de información de la entidad a la nube privada, se hace necesario la ACTUALIZACIÓN, AMPLIACIÓN Y SOPORTE TÉCNICO ESPECIALIZADO DE LA HERRAMIENTA WATSON Y AMPLIACIÓN DEL LICENCIAMIENTO CLOUD PAK FOR APPLICATION, CON SOPORTE TÉCNICO DE IBM con la finalidad de dar continuidad a los desarrollos que han venido realizándose en la entidad y realizar nuevos en aras de garantizar el fortalecimiento tecnológico para el impulso de la justicia digital y el manejo de los procesos misionales de la entidad. Con la implementación de la herramienta Watson se han logrado avances significativos en los procesos y sistemas de información de la entidad, los cuales se detallan a continuación: Asociación de casos con Big Data. Desde la entrada de la noticia criminal a la entidad, se hacen asociaciones de casos con el apoyo de la Herramienta Watson, correlacionando la nueva denuncia con una base de datos que contiene 16 millones de denuncias. En el año 2019 se asociaron más de 25.000 noticias criminales y se produjeron más de 500 casos de éxito. · Es utilizado en los procesos de Gestión de Denuncias y de Investigación y Judicialización en intervención temprana para encontrar asociaciones y servir de soporte para realizar conexidades, así como para realizar análisis de información y enriquecer el contexto del caso. Recientemente se ha implementado para permitir la consulta y el análisis sobre los casos de Justicia Transicional. · Asociación de casos por modus operandi y/o por descripción morfológica de los indiciados, cotejándola contra la base de datos del SPOA y la bodega de datos. · El informe ejecutivo de la Policía Judicial, más los actos inmediatos de investigación, se incorporan al expediente digital y se asigna en forma automática al Fiscal de conocimiento que le corresponda, quien cuenta con información de las posibles conexidades que tienen los casos asignados. · Implementar la vocación de éxito y las asociaciones automáticas en intervención temprana con el uso de Watson. · Integrada con el Sistema Único de Información Penal (SUIP) con el fin de obtener la caracterización del delito en el momento en que se está realizando la denuncia en sala. En el sistema de información SPOA se realizan ajustes de la prueba piloto que permitirá que el Fiscal de IT que recibe el caso y el policía judicial que participa en el programa metodológico puedan saber en tiempo real las entidades que hacen parte del relato de los hechos, la sugerencia de noticias criminales asociadas que*



HOJA 2 DE LA RESOLUCIÓN No. 0002807 DEL 15 DE DICIEMBRE DE 2020 POR LA CUAL SE JUSTIFICA UNA CONTRATACIÓN DIRECTA.

automáticamente le entrega Watson y finalmente un cálculo sugerido de la vocación de éxito que tiene ese caso que le fue asignado con apoyo también de la herramienta ODM de IBM. Para darle continuidad a los procesos ya mencionados y apalancar el desarrollo de los nuevos proyectos soportados con el software IBM Watson, se hace necesario la actualización del licenciamiento existente a la última versión, el cual cuenta con características técnicas y funcionales para soportar la operación actual y los nuevos proyectos que se tienen previstos. Esta actualización es requerida con base en el crecimiento de análisis de información no estructurada, minería de texto y documentos, por lo cual se necesario ampliar en 1 TB la capacidad actual de Watson como también el trade-up (actualización de versión) de la plataforma vigente (Watson Explorer) a Watson Discovery con el fin de utilizar componentes adicionales para el análisis tales como modelos de análisis tipo Machine Learning (máquinas de aprendizaje) y el uso de la plataforma en contenedores que permita mayor flexibilidad y capacidad de crecimiento que permitan:

1. Clasificar automáticamente los patrones criminales que ya pasaron y los nuevos que lleguen y se identifiquen.
2. Clasificar automáticamente los delitos basado en la historia o relato de los hechos utilizando ML como filtro para continuar con el proceso.
3. Fortalecer la función de facetas y las reglas de clasificación basado en ML, pasar reglas estáticas en reglas automáticas entrenando la plataforma con la experiencia de los funcionarios de la entidad.

Para esta actualización y migración de lo actualmente construido en la plataforma de Watson Explorer a Watson Discovery es necesario contar soporte especializado de IBM. Así las cosas, se requiere esta actualización y crecimiento del licenciamiento existente por el periodo de un año, toda vez que es necesaria para soportar los servicios relacionados con:

- Fortalecer la operación del SUIP respecto a la mejora de los procesos construidos y de los nuevos.
- Proveer la plataforma para los diferentes desarrollos de aplicaciones de los sistemas de información y los procesos construidos.
- Asegurar la compatibilidad de la plataforma actual de IBM con nuevos desarrollos.
- Mejorar tiempos de respuesta en atención a requerimientos, realizar el aprovechamiento de su capacidad de procesamiento y así brindar un mejor servicio a los usuarios y a la ciudadanía en general.

Respecto al licenciamiento de Cloud Pak for Application, la entidad requiere dar continuidad al plan de modernización de esta aplicación con el fin de agilizar su proceso de migración a una plataforma de contenedores basado en IBM OpenShift, lo anterior, teniendo en cuenta que con el licenciamiento actual de Cloud Pak for Applications, no se podría garantizar la continuidad de los proyectos que se mencionan a continuación, toda vez que dicho licenciamiento ya soporta la operación descrita y requiere por ende la ampliación de su capacidad. Los proyectos son:

- Migración de las aplicaciones críticas de la Fiscalía a un esquema de nube privada basados en las capacidades de Openshift y el Cloud Pak for Applications, con el fin de mejorar el servicio y los tiempos de respuesta a los usuarios finales, trabajando bajo un esquema de infraestructura elástica para que los servicios provistos por estas aplicaciones sean cada día más efectivos y atendidos por demanda, optimizando el uso de la infraestructura tecnológica.
- Evolucionar la migración de las aplicaciones y servicios tales como SPOA a nube privada de IBM sobre el esquema de contenedores, habilitando a la Fiscalía para que pueda modernizar sus aplicaciones a futuro en un esquema elástico en su propia nube privada. Cabe mencionar que para la actualización y crecimiento de Watson y Cloud Pak for Application, se requiere un soporte técnico especializado que solo el fabricante de la herramienta puede realizar, toda vez que cuenta con la exclusividad para ello, proporcionando las siguientes actividades:
- Escalamiento al laboratorio y manejo prioritario de soporte de incidentes y desarrollo.
- Priorización en atención de laboratorio del fabricante para la atención de errores o incidentes de producto en casos de soporte abiertos.
- Comunicación directa con laboratorio para atención de incidentes que requieran tareas de desarrollo.
- Planificación de actualizaciones o migraciones a medida.
- Planificación del despliegue y gestión del progreso.
- Identificación de problemas potenciales y prevención de riesgos.
- Notificación temprana de posibles situaciones críticas.
- Experiencia y asesoramiento sobre la aplicación de las mejores prácticas empresariales.
- Intercambio de conocimientos y habilidades con el equipo de operación.
- Acceso a información de mejores prácticas de implementación y con bases de conocimiento de resolución de problemas del fabricante.
- Ayuda en la administración de incidentes (Problem Management Report PMR).
- Reportes mensuales y reportes de incidentes (PMRs).
- Actas de visitas y de reuniones de seguimiento.

A continuación, se detallan las actividades de soporte especializado de IBM:

- Acompañamiento en definición de Arquitectura (Productos cubiertos).
- Acompañamiento en la validación de la implementación.
- Análisis de desempeño y correcto funcionamiento del ambiente.
- Transferencia de Conocimiento.
- Reportes y Documentos.

Por lo anterior, es necesario asegurar la continuidad operativa de esta infraestructura con la actualización y crecimiento de Watson (trade-up) del licenciamiento existente de Watson, el



HOJA 3 DE LA RESOLUCIÓN No. 0002807 DEL 15 DE DICIEMBRE DE 2020 POR LA CUAL SE JUSTIFICA UNA CONTRATACIÓN DIRECTA.

soporte especializado y la ampliación de licenciamiento de IBM Cloud Pak for Application, lo que permitirá contar con soporte y mantenimiento no solo para las versiones actuales de este licenciamiento de Watson y Cloud Pak for Application, sino para nuevas versiones que sean liberadas durante un (1) año, permitiendo promover la transferencia de tecnologías, conocimientos e innovación, fortaleciendo la infraestructura tecnológica de la entidad y de este modo lograr los objetivos estratégicos orientados a la consecución del Sistema Único de Información Penal, posicionando a la FGN como una entidad líder en tecnología en el sector de justicia. Finalmente, es importante indicar que la actualización y ampliación del licenciamiento de Watson así como la ampliación de Cloud Pak form Application, garantiza la mejora de las condiciones técnicas de las soluciones informáticas identificadas en la arquitectura institucional; respondiendo de esta manera a la permanente operatividad, funcionalidad de la plataforma y compatibilidad al 100% de todas las herramientas de software y la integración de las mismas, permitiendo brindar a los usuarios herramientas vigorosas de análisis criminal, gestión, toma de decisiones gerenciales y estratégicas, en cumplimiento de los objetivos misionales de la Fiscalía General de la Nación. Ahora bien, la herramienta Watson será utilizada en los siguientes proyectos que se están adelantando en la entidad para el cumplimiento de los objetivos estratégicos: · Implementación del Expediente Electrónico, para apoyar al proceso de gestión documental y mejorar la clasificación de documentos y reparto de los mismos. · En la Dirección de Políticas y Estrategia se requiere apoyar la labor investigativa de los fiscales y facilitar la tarea de asociación de casos, mediante el acceso a información comparativa de noticias criminales con características que indiquen una alta similitud. Para esto, mediante herramientas de Machine Learning se requiere utilizar la información extraída con IBM Watson, mediante algoritmos de minería de texto, para calcular un índice de similitud entre un caso de estudio y los casos que se encuentren dentro de un radio geográfico y una ventana temporal definida por el usuario. Esta herramienta se requiere para ser usada en las 35 Direcciones Seccionales. · Clasificación automática de modus operandi tanto de las nuevas denuncias que llegan a la entidad, como de las que ya están en la base de datos de SPOA basado en un entrenamiento supervisado de un subconjunto del total de noticias existentes. · Clasificación automática de tipo penal de las nuevas denuncias que llegan a la entidad utilizando la totalidad del relato de los hechos basado en entrenamiento supervisado. · Actualmente tenemos desarrolladas una serie de facetas o entidades basadas en reglas gramaticales, se busca optimizarlas bajo un proceso de machine learning que aprenda de la historia de la fiscalía y de los múltiples lenguajes y jergas utilizadas por las personas que acceden a la justicia en el territorio colombiano. A su vez, se crearán más facetas que actualmente no son posibles crear únicamente bajo reglas gramaticales. Así las cosas, la Fiscalía General de la Nación requiere la actualización y ampliación de licencias de IBM Watson con soporte especializado que brinda el fabricante, así como la ampliación del licenciamiento de Cloud Pak for Applications, con soporte del fabricante para la continuidad de los desarrollos realizados en los sistemas de información y procesos de la entidad, al igual que los nuevos proyectos planteados en el presente documento y los que se generen en el marco del cumplimiento de la Entidad”.

SEGUNDO: Que de conformidad con el certificado de existencia y representación legal, expedido por la Cámara de Comercio de Bogotá, **IBM DE COLOMBIA & CIA S.C.A.**, tiene por objeto “(...) (I) Comprar, vender, importar, desarrollar, producir manufacturar, fabricar, ensamblar, exportar, distribuir, mediar, permutar, alquilar, arrendar o adquirir a cualquier título, explotar en otra forma bienes y productos relacionados en general con el campo del procesamiento de información de las telecomunicaciones y demás campos conexos incluyendo máquinas, aparatos, equipos; instrumentos, mercancías, componentes, bien sea como manuales electrónicos, informativos, científicos o tecnológicos y programas de computador, aplicaciones, procesos y materiales de programación y los accesorios, aditamentos y refacciones para todos y cada uno de las productos o bienes mencionados anteriormente, (II) Prestar por cuenta propia o de terceras y a la vez recibir bien sean en el país o en el extranjero, toda clase de servicios relacionados directamente con los objetos indicados anteriormente, entre los cuales se incluyen pero no se limitan a servicios técnicos de asesoría de consultoría de profesionales. Tales como los de integración de sistemas los de educación, cableado y de plan de contingencia, servicios de telecomunicaciones de soporte y de supervisión y en general cualquier tipo de servicios relacionados directa o indirectamente con las tecnologías de la información (...)”.



HOJA 4 DE LA RESOLUCIÓN No. 0002807 DEL 15 DE DICIEMBRE DE 2020 POR LA CUAL SE JUSTIFICA UNA CONTRATACIÓN DIRECTA.

TERCERO: Que la modalidad de selección aplicable para el presente proceso es la de Contratación Directa por la causal del artículo 2 numeral 4 literal g) de la Ley 1150 del 2007, reglamentado por el Artículo 2.2.1.2.1.4.8 del Decreto 1082 de 2015, el cual establece lo siguiente: “*Contratación directa cuando no exista pluralidad de oferentes. Se considera que no existe pluralidad de oferentes cuando existe solamente una persona que puede proveer el bien o el servicio por ser titular de los derechos de propiedad industrial o de los derechos de autor, o por ser proveedor exclusivo en el territorio nacional. Estas circunstancias deben constar en el estudio previo que soporta la contratación*”.

CUARTO: Que la modalidad de selección mencionada en el numeral anterior, se justifica en lo expuesto en el primer considerando y en que **IBM DE COLOMBIA & CIA S.C.A.**, de conformidad con la certificación expedida el día 04 de diciembre de 2020, es la fabricante exclusiva de los productos de IBM dentro de los que se encuentran los que se pretenden adquirir con este contrato¹.

QUINTO: Que el plazo de ejecución del contrato será hasta el día 22 del mes de diciembre del año 2020 contados a partir del cumplimiento de los requisitos de ejecución del contrato, esto es a partir del registro presupuestal y aprobación de la garantía.

SEXTO: Que el valor total estimado del contrato es por la suma de **MIL NOVECIENTOS NOVENTA Y TRES MILLONES DOS MIL SEISCIENTOS CINCUENTA Y OCHO PESOS M/CTE (\$1.993.002.658)** incluido IVA y todos los costos directos e indirectos y los impuestos nacionales a que haya lugar, amparado en el Certificado de Disponibilidad Presupuestal No. 150120 de 14 de diciembre de 2020² y en el Certificado de Disponibilidad Presupuestal No. 29420 de 14 de diciembre de 2020³, expedidos por el Jefe del Departamento de Presupuesto y Contabilidad de la Entidad. Lo anterior, de conformidad con el análisis de estudio de mercado realizado por la Subdirección de Gestión Contractual.

SÉPTIMO: Que teniendo en cuenta que la fuente de financiación de la presente contratación es conjunta; es decir, proveniente de recursos del Fondo Especial para la Administración de Bienes de la Fiscalía General de la Nación- FEAB y recursos de la Fiscalía General de la Nación, se adelantará mediante el procedimiento establecido en el Estatuto General de Contratación de la Administración Pública, de conformidad con lo señalado en el numeral 3.1.3. del Manual de Contratación del FEAB.

OCTAVO: Que el marco obligacional y las especificaciones técnicas, que soportan esta contratación se encuentran establecidas en los estudios previos que hacen parte integral del presente acto administrativo.

En mérito de lo expuesto,

RESUELVE

ARTÍCULO PRIMERO: Emplear la modalidad de selección de contratación directa, conforme a lo dispuesto en la causal del artículo 2 numeral 4 literal g) de la Ley 1150 de 2007, reglamentado por el artículo 2.2.1.2.1.4.8 del Decreto 1082 de 2015, con **IBM DE COLOMBIA & CIA S.C.A.**, con NIT **860.002.120-5**, representada legalmente por **LUIS GUILLERMO ÁLVAREZ MEDINA** identificado con cédula de ciudadanía 80.425.245, con el fin de contratar la

¹ De conformidad con el poder otorgado debidamente apostillado por IBM CORPORATION a IBM DE COLOMBIA, se afirma que la marca IBM pertenece a IBM CORPORATION y con ella IBM identifica los productos y servicios fabricados o comercializados bajo dicha marca por ella o sus subsidiarias y filiales. De igual forma se manifiesta que IBM CORPORATION, ya sea directamente o a través de sus filiales o subsidiarias, es o la única fabricante, y/o es la titular del derecho de comercializar los productos que se incluyan en las certificaciones emitidas por el representante de IBM DE COLOMBIA en el marco del ejercicio de las facultades otorgadas en virtud del aludido documento. Adicionalmente, IBM DE COLOMBIA & CIA S.C.A es la única filial o subsidiaria de IBM CORPORATION en Colombia con la autoridad para promover, comercializar, distribuir y brindar servicio a los productos IBM en Colombia.

² Recursos Fiscalía General de la Nación, por valor de \$766.980.543.

³ Recursos del Fondo Especial para la Administración de Bienes de la Fiscalía General de la Nación, por valor de \$1.226.022.115.



HOJA 5 DE LA RESOLUCIÓN No. 0002807 DEL 15 DE DICIEMBRE DE 2020 POR LA CUAL SE JUSTIFICA UNA CONTRATACIÓN DIRECTA.

“ACTUALIZACIÓN, AMPLIACIÓN Y SOPORTE TÉCNICO ESPECIALIZADO DE LA HERRAMIENTA WATSON Y AMPLIACIÓN DEL LICENCIAMIENTO CLOUD PAK FOR APPLICATION, CON SOPORTE TÉCNICO DE IBM PARA LA FISCALÍA GENERAL DE LA NACIÓN”.

ARTÍCULO SEGUNDO: Establecer como valor del contrato la suma de **MIL NOVECIENTOS NOVENTA Y TRES MILLONES DOS MIL SEISCIENTOS CINCUENTA Y OCHO PESOS M/CTE (\$1.993.002.658)** incluido IVA y todos los costos directos e indirectos y los impuestos nacionales a que haya lugar, amparado en el Certificado de Disponibilidad Presupuestal No. 150120 de 14 de diciembre de 2020⁴ y en el Certificado de Disponibilidad Presupuestal No. 29420 de 14 de diciembre de 2020⁵, expedidos por el Jefe del Departamento de Presupuesto y Contabilidad de la Entidad. Así mismo, se establece como plazo de ejecución, hasta el día 22 del mes de diciembre del año 2020 contados a partir del cumplimiento de los requisitos de ejecución del contrato, esto es a partir del registro presupuestal y aprobación de la garantía, de conformidad con lo dispuesto en el estudio previo.

ARTÍCULO TERCERO: De conformidad con el numeral 4 del artículo 2.2.1.2.1.4.1 del Decreto 1082 de 2015, los estudios y documentos previos se podrán consultar en la Subdirección de Gestión Contractual de la Dirección Ejecutiva de la Fiscalía General de la Nación.

Dada en Bogotá D.C., a los quince (15) días de diciembre de 2020.

PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE

ASTRID TORCOROMA ROJAS SARMIENTO
Directora Ejecutiva
Gerente FEAB

Aprobó: Martha Cecilia Sánchez Herrera- Subdirectora Nacional de Gestión Contractual.

Revisó: Olga Pilar Álvarez Mora – Profesional Especializado II.
Elaboró: Erika Velásquez Cárdenas- Profesional de Gestión III.

⁴ Recursos Fiscalía General de la Nación, por valor de \$766.980.543.

⁵ Recursos del Fondo Especial para la Administración de Bienes de la Fiscalía General de la Nación, por valor de \$1.226.022.115.