Posted on: 2020-08-21T00:00:00.00-04:00

DB Reference N°: IDB-P549176-08/20

Country: Colombia

Institution: Inter-American Development Bank

Sector: Information and Communications Technology

Deadline: 2020-09-04T00:00:00.00-04:00

Status: Published

Loan N°./Financing: 4550/OC-CO

Project: Programa de Fortalecimiento de la Capacidad Institucional de la Defensoría del Pueblo

Title: Servicios de aseguramiento de calidad de software de las soluciones tecnológicas construidas por la Defensoría del Pueblo de Colombia DPC, bajo la modalidad de fábrica de pruebas de software

---

Borrower/Bid No: Indicador del Proceso No: DP-BID No. 028-2020-SEP

DP-BID No. 028-2020-SEP

INVITACIÓN A PRESENTAR EXPRESIONES DE INTERÉS

SERVICIOS DE CONSULTORÍA

País: Colombia

"Programa de Fortalecimiento de la Capacidad Institucional de la Defensoría del Pueblo"

Contrato de Préstamo: BID N.° 4550/OC-CO"

Nombre del Proceso de Selección: "*Servicios de aseguramiento de calidad de software de las soluciones tecnológicas construidas por la Defensoría del Pueblo de Colombia DPC, bajo la modalidad de fábrica de pruebas de software*"

Indicador SEPA: CIDP-9-SBCC-CF-

Indicador del Proceso No: *DP-BID No. 028-2020-SEP*

Conforme con los postulados constitucionales la Defensoría del Pueblo forma parte del Ministerio Público (MP), ejerce sus funciones en coordinación con la Procuraduría General de la Nación, y le corresponde esencialmente velar por la promoción, el ejercicio y la divulgación de los derechos humanos. En este sentido, la Defensoría del Pueblo goza de autonomía administrativa y presupuestal y es responsable de impulsar el ejercicio, divulgación, promoción, protección y defensa de los derechos humanos, así como prevenir sus violaciones, fomentar la observancia del Derecho Internacional Humanitario; atender, orientar y asesorar en el ejercicio de sus derechos a los habitantes del territorio nacional y a los colombianos en el exterior; y, proveer el acceso a la administración de justicia.

Por su parte, el Banco Interamericano de Desarrollo (BID), es un organismo multilateral de crédito cuyo propósito principal es financiar proyectos de desarrollo de tipo económico, social e institucional orientados a reducir la pobreza en América Latina y el Caribe, así como a fomentar su crecimiento sostenible. Es una de las principales fuentes de financiamiento del desarrollo en América Latina y el Caribe[1] y actualmente se encuentra financiando, entre otros, programas de fortalecimiento institucional en diferentes entidades del Gobierno nacional y del Ministerio Público, como es el caso de los que se encuentran implementado la Procuraduría General de Nación, la Contraloría General de la República y la Defensoría del Pueblo de Colombia, orientados a modernizar dichas entidades buscando mayor coordinación, eficiencia y eficacia en su gestión.

En el marco de lo expuesto, la Defensoría del Pueblo ha buscado constantemente optimizar su gestión y actuación institucional, de ahí que con el apoyo del BID emprendiera una serie de acciones orientadas al desarrollo de un programa que apuntara a la modernización de los sistemas de control, la promoción de la transparencia y la integridad pública como elementos esenciales para el desarrollo económico y social del país, partiendo de los resultados obtenidos en el año 2017 del análisis realizado por el BID, en el cual se concluyó que "es necesario fortalecer la capacidad institucional mediante la implementación de un modelo de gestión defensorial por resultados (MGDR) (Mendiburu, Morales, & Pereza, 2018)".

En virtud de lo anterior, el 18 de mayo de 2018 el Consejo de Política Económica y Social emitió mediante Documento CONPES 3925 su "concepto favorable para contratar un empréstito externo con la Banca Multilateral hasta por USD 18 millones, o su equivalente en otras monedas, destinado a financiar el Programa de Fortalecimiento de la Capacidad Institucional de la Defensoría del Pueblo de Colombia", a partir de lo cual el 8 de octubre de 2018, la República de Colombia y el BID suscribieron el Contrato de Préstamo BID 4550/OC-CO, con el objeto de contribuir a la financiación y ejecución del citado Programa.

Dicho programa es administrado directamente por la Defensoría del Pueblo y se tiene previsto que su ejecución se lleve a cabo en un periodo de 4.5 años. Su objetivo es mejorar la efectividad de la gestión institucional de la DPC, lo cual implica (i) incrementar la eficiencia y eficacia en la gestión institucional; (ii) mejorar la calidad y eficiencia en los servicios que presta la DPC; y (iii) fortalecer la rendición de cuentas y la participación ciudadana. Lo anterior representa un esfuerzo por mejorar la capacidad institucional de la DPC de manera transversal, poniendo a su disposición nuevos modelos y herramientas de gestión que apoyen las funciones misionales.

Es preciso señalar que el alcance de este Programa, en principio se articuló con lo dispuesto en el segundo objetivo de la estrategia de buen gobierno del Plan Nacional de Desarrollo 2014 – 2018 "Todos por un nuevo País", expedido mediante Ley 1753 de 2015, que se enfocó en la lucha contra la corrupción, transparencia y rendición de cuentas. Así mismo se encuentra alineado con lo establecido en el *"Pacto por la Legalidad: seguridad efectiva y justicia transparente para que todos vivamos con libertad y democracia"*, incluido en las bases del Plan Nacional de Desarrollo que hacen parte integral de la Ley 1955 de 2019 "Por el cual se expide el Plan Nacional de Desarrollo 2018 -2022 "Pacto por Colombia, pacto la equidad", y el cual insta, entre otras, a la Procuraduría General de la Nación y a la Defensoría del Pueblo a promover la coordinación, eficiencia, eficacia y modernización del Ministerio Público.

El Programa se encuentra estructurado en tres componentes de tipo técnico y un último componente que prevé los recursos para la administración del Programa, tal como se señala a continuación:

Componente 1. Fortalecimiento de la gestión y la planeación estratégica

Componente 2. Atención y servicios al ciudadano

Componente 3. Rendición de cuentas y participación ciudadana.

A partir de las actividades que se han planificado ejecutar en el marco de cada uno de los componentes y subcomponentes señalados, se espera que con la puesta en marcha del Programa se logre mayor efectividad de la gestión institucional, lo cual se verá reflejado en (i) una mayor eficiencia y eficacia de la gestión institucional medida por un cambio en la eficiencia en la gestión, entre otras cosas, en la emisión de alertas y/o recomendaciones; (ii) un aumento en el cumplimiento de lineamientos de MINTIC; (iii) una mejora en la calidad y eficiencia en la atención y prestación de servicios al ciudadano medida por un cambio en el porcentaje de requerimientos ciudadanos resueltos favorablemente; (iv) un cambio en el porcentaje de requerimientos ciudadanos sobre temas de género resueltos favorablemente; (v) un cambio en el tiempo promedio de respuesta a requerimientos ciudadanos; (vi) un aumento en la cobertura de servicios de la DPC a poblaciones vulnerables; (vii) una mejora en la rendición de cuentas y la participación ciudadana medida por un cambio en la participación ciudadana y (viii) una mejora en la confianza de la ciudadanía en la DPC.

La Defensoría enfrenta una serie de desafíos en materia de gestión pública que pueden inhibir el cumplimiento efectivo de los objetivos del Plan de Desarrollo 2016 – 2020, Estos desafíos son:

i. Modernizar la capacidad de TIC para apoyar y desarrollar la gestión estratégica que se evidencia principalmente en la cobertura actual[1], que como se señala en el diagnóstico "Actualmente los sistemas misionales de la Defensoría dan cobertura al 44% de los conceptos fundamentales del negocio. Este porcentaje se debe principalmente a que no todos los procesos misionales se encuentran cubiertos por tecnologías de información diferentes a la ofimática, como es el

caso de “Promoción y Divulgación” y las Defensorías delegadas, con excepción de la delegada de víctimas quienes hacen uso de FUD[2] y SIIJYP.[3]

ii. Mejorar la capacidad de gestión de Tecnología[4]. Esto se explica por:
   a. La poca visibilidad del área de tecnología dentro de la estructura organizacional;
   b. La escasez de esquemas que promuevan el uso eficiente de los recursos de TIC que por su obsolescencia dificultan el desarrollo de los procesos;
   c. El estado de la Arquitectura de la Información: Si bien la entidad cuenta con sistemas de gestión de bases de datos internacionalmente reconocidos, la información se encuentra dispersa en base de datos asiladas que no satisfacen las necesidades de un área/proceso especifico, no se tiene una visión holística de la información institucional que permita generar indicadores de gestión globales para la toma de decisiones en oportunidad y con calidad de información;
   d. El estado de la Arquitectura de sistemas de Información: Los sistemas de información existentes, si bien cumplen con lo mínimo requerido, dada su arquitectura y herramientas de desarrollo utilizadas, no cumplen con estándares en cuanto a usabilidad, seguridad e interoperabilidad; en consecuencia, inducen la duplicidad, reproceso y generación de estadísticas poco confiables;
   e. El estado de la Arquitectura de Servicios Tecnológicos: Existe un alto nivel de insatisfacción por parte de las áreas usuarias con el servicio recibido por parte del proceso de TIC, no se tienen estadísticas ni acuerdos de niveles de servicio que permita medir la gestión y establecer planes de mejora, no se tienen políticas de copias de respaldo para la información sensible residentes en estaciones de trabajo de los funcionarios, los backup a nivel de servidores se realiza de manera artesanal, sin políticas de retención dado que no se dispone de recursos tecnológicos para la gestión de aseguramiento de información, no se dispone de un plan de contingencia o recuperación de desastres.

Como parte del proceso de transformación digital, se ha generado la necesidad de contar con soluciones tecnológicas como las siguientes (sin limitarse a estas) que respondan a los desafíos mencionados anteriormente:

- Herramienta de monitoreo, análisis y seguimiento a alertas y recomendaciones diseñada e implementada que apoyará la nueva metodología de Gestión Preventiva diseñada para la DPC.
- Plataforma integrada para la gestión defensorial incluyendo un tablero de control de soporte al MGDR y un instrumento de reportes internos y externos diseñada e implementada. Corresponde al sistema misional de la DPC, que soporta los procesos misionales: promoción y divulgación, prevención y protección de los derechos humanos, atención y trámite de requerimientos ciudadanos, investigación y análisis.
- Piloto de interoperabilidad para fortalecer la prestación de servicios y acciones coordinadas con Procuraduría General de la Nación (PGN) y las personerías diseñado e implementado para apoyar el seguimiento multi entidad de los requerimientos ciudadanos para el Ministerio Público.
- Diseño e implementación de un sistema de relacionamiento con los ciudadanos con diversos canales de acceso que apoye la caracterización de la población atendida por la DPC.
- Diseño e implementación de servicios de interoperabilidad para el componente de Gestión del Conocimiento que maneja la Defensoría del Pueblo en la defensa pública, aprovechando los datos estructurados y no estructurados de los procesos manejados en la DPC durante los últimos años.

El equipo interno del Programa ha avanzado en el diseño, desarrollo e implementación de pilotos, en los temas que permiten innovación, utilizando tecnologías emergentes sobre un Modelo de Arquitectura de Referencia que define cómo construir e implementar las soluciones digitales en una plataforma nativa de Azure Cloud, basada en microservicios, Platform as a Service (PaaS) y Sotware as a Service (SaaS). El objetivo de este modelo es no consumir ningún servicio externo a esta nube exceptuando los escenarios expuestos en la Arquitectura de Referencia. Los pilotos implementados son: alertas tempranas; mapa defensorial; herramienta de analítica descriptiva y predictiva ANA; piloto de interoperabilidad con Personerías Municipales, Gestión del Conocimiento para estrategias defensoriales.

Vale la pena señalar que en la misión de la Entidad no está la construcción de sistemas de información y que el personal asignado a la Oficina de Sistemas, aunque es idóneo, no es suficiente para atender los requerimientos de las áreas usuarias, como tampoco cuenta con los recursos técnicos e infraestructura que le permita acometer esta tarea.

El aseguramiento de calidad de software es un componente esencial en el proceso de construcción de software. La principal razón por la cual las entidades deciden tercerizar los procesos de prueba de software es reducir los costos generales sin comprometer la calidad. Las pruebas de software consisten principalmente en dos subconjuntos, verificación y validación. La *verificación* implica el escrutinio manual o la revisión de un producto de software, como inspección, cumplimiento requerimientos y revisión técnica. Mientras que la *validación* implica el desarrollo de actividades de prueba de software tales como prueba unitaria, prueba de integración, prueba de sistema, prueba de aceptación y prueba de usabilidad.

En el marco de la transformación digital que está adelantando la Defensoría del Pueblo, se contempla la contratación de dos firmas especializadas: una para construcción de software (fábrica de software) y otra para el aseguramiento de la calidad del software construido (fábrica de pruebas), conforme a las necesidades funcionales y técnicas establecidas.

La fábrica de pruebas debe incorporar un modelo de pruebas de software detallado, que describa la estructura del equipo de pruebas, los roles, competencias y el proceso técnico. Todos estos factores contribuyen a satisfacer las necesidades tanto de la fábrica de software como de la fábrica de pruebas, estableciendo los puntos de articulación entre las dos fábricas dentro del ciclo ágil de desarrollo.

Por lo anterior, se evidencia la necesidad de contratar un servicio especializado de fábrica de pruebas, ofrecido por una firma experta en este tipo de servicios que le permita a la entidad asegurar la calidad de la plataforma tecnológica construida por la fábrica de software que apoyará los procesos misionales de la DPC. La fábrica de pruebas deberá disponer de dos modalidades de equipo de trabajo:

- Equipo de trabajo base: Deberá garantizar su permanencia durante el tiempo de duración del contrato.
- Equipo de trabajo por demanda. Corresponde al recurso humano asignado a las actividades de aseguramiento de calidad para los productos que se liberen en cada ciclo del desarrollo ágil.

La contratación de una fábrica de pruebas es una buena práctica que se recomienda especialmente a las entidades cuya misión no se orienta específicamente a la construcción de software o que no cuenta con la capacidad en recurso humano suficiente para asegurar la calidad de los desarrollos de herramientas tecnológicas construidas por la fábrica de software.

La consultoría se ejecutará en el marco de los componentes 1 y 2 del Programa “Fortalecimiento de la gestión y la planeación estratégica” y se financiará con cargo a los recursos previstos en los subcomponentes que se enumeran a continuación, aportando de igual manera al cumplimiento de los indicadores y metas del proyecto BID 4550/OC-CO, así:

Subomponente	Producto	Indicador de Resultado	Indicador Matriz de Producto
1.3 Diseño e implementación de una solución tecnológica para la gestión de alertas y recomendaciones y que soporte la metodología diseñada	1.3.1 Herramienta de monitoreo, análisis y seguimiento a alertas y recomendaciones diseñada e implementada	R.1.2. Eficiencia en la emisión de alertas y/o recomendaciones	:P.1.4. Herramienta de monitoreo, análisis y seguimiento a alertas y recomendaciones diseñada e implementada
1.6 Diseño e implementación de una plataforma integrada para la gestión defensorial incluyendo un tablero de control de soporte al MGDR y un instrumento de reportes internos y externos	1.6.1 Sistema Integrado para la Gestión Defensorial incluyendo un tablero de control de soporte al MGDR y un instrumento de reportes internos y externos diseñada e implementada	R.1.1. Eficiencia en la gestión	P 1.7 Sistema Integrado para la Gestión Defensorial incluyendo un tablero de control de soporte al MGDR y un instrumento de reportes internos y externos diseñada e implementada
1.10 Diseño e implementación de un piloto para fortalecer la coordinación institucional con la PGN y las Personerías	1.10.1 Piloto de interoperabilidad para fortalecer la prestación de servicios y acciones	R.1.1. Eficiencia en la gestión	P.1.12 Piloto de interoperabilidad para fortalecer la prestación de servicios y acciones

	coordinadas con la Procuraduría General de la Nación (PGN) y las personerías diseñado e implementado		coordinadas con la PGN y la personerías diseñado e implementado
2.4 Diseño e implementación de un sistema de relacionamiento con los ciudadanos con diversos canales de acceso	2.4.1. Sistema de relacionamiento con ciudadanos diseñado e implementado	▪ R.2.1 Requerimientos ciudadanos resueltos favorablemente ▪ R.2.2 Requerimientos ciudadanos sobre temas de género resueltos favorablemente ▪ R. 2.3 Tiempo promedio de respuesta a requerimientos ciudadanos	P. 2.5 Sistema de relacionamiento con ciudadanos diseñado e implementado (CRM sector público para atender requerimientos ciudadanos especialmente de poblaciones vulnerables)
2.5 Diseño e implementación de una estrategia de gestión de conocimiento de la DPC a partir de un ejercicio focalizado en defensoría pública	2.5.1 Herramienta tecnológica para la gestión de conocimiento en defensoría pública diseñada e implementada	R.2.4 Cobertura de servicios de la DPC a poblaciones vulnerables	P 2.6 Herramienta tecnológica para la gestión de conocimiento en defensoría pública diseñada e implementada

Presupuesto estimado: $ 703.123.089 COP, sin incluir IVA.

Duración: dieciséis (16) meses.

La Defensoría del Pueblo de Colombia invita a las firmas consultoras elegibles a expresar su interés en prestar los servicios solicitados. Los consultores interesados deberán proporcionar información que indique que están cualificados para suministrar los servicios. Para el efecto, los interesados deberán suministrar catálogo de servicios, así como la información de la firma respectiva sobre los proyectos ejecutados y terminados a satisfacción durante los últimos cinco (5) años relacionados con:

- Diseño y/o ejecución de pruebas a sistemas de información construidos en entidades públicas y/o privadas bajo la modalidad de fábrica de software.
- Diseño y/o ejecución de pruebas a sistemas de información construidos en entidades públicas y/o privadas, empleando metodologías ágiles de pruebas de software.
- Automatización de pruebas usando herramientas en entidades públicas y/o privadas

Serán seleccionadas en la lista corta las firmas que presenten mayor número de proyectos relacionados con las temáticas presentadas anteriormente.

Nota. Para efectos de conformar la lista corta, en caso de presentarse firmas con el mismo número de contratos para entrar al último puesto de la lista, se preferirá la firma que presente el mayor número de proyectos relacionados con el tercer criterio.

Los consultores serán seleccionados conforme a los procedimientos indicados en las Políticas para la Selección y Contratación de Consultores financiados por el Banco Interamericano de Desarrollo GN-2350-9, y podrán participar en ella todos los proponentes de países de origen que sean elegibles, según se especifica en dichas políticas.

Las firmas que presenten interés deberán tener en cuenta las causales de conflicto de interés y elegibilidad establecidas en las Políticas para la Selección y Contratación de Consultores Financiados por el Banco Interamericano de Desarrollo GN-2350-9 (Normas marzo 2011), los cuales podrán ser consultados en la página Web:

http://idbdocs.iadb.org/wsdocs/getdocument.aspx?docnum=774399

Los consultores se podrán asociar con otras firmas en forma de Asociación en Participación, Consorcio o Asociación (APCA) con el fin de mejorar sus calificaciones. A los efectos de establecer la lista corta, la nacionalidad de la firma será la del país en que se encuentre legalmente constituida o incorporada y en el caso de asociación en participación, será la nacionalidad de la firma que se designe como representante.

Nota 1: En ningún caso se revisarán Hojas de Vida de profesionales presentados con la expresión de interés.

Nota 2: Si la presentación de la expresión de Interés la realizan firmas bajo cualquier tipo de asociación por favor incluir el porcentaje de participación de cada una de las firmas que la conforman.

Nota 3: Las tareas completadas por los expertos individuales del Consultor trabajando independiente o a través de otras firmas consultoras NO pueden ser presentadas como experiencia relevante de la(s) firma(s) que manifieste(n) interés.

Nota 4: Para la presente Expresión de Interés NO se requiere la presentación física de documentos que demuestren la experiencia relacionada, sin embargo, la firma consultora debe estar preparada para aportar dicha documentación, si así lo solicita el contratante.

Nota 5: Los documentos presentados deberán estar en idioma español. En caso de que los documentos se presenten en otro idioma deberán estar acompañados de la respectiva traducción.

Los consultores serán seleccionados con base en el método Selección Basada en Calidad y Costo (SBCC) descrito en las Políticas de Consultoría.

Advertencia: La presentación de Expresiones de Interés no configura ningún derecho para los interesados, ni ninguna obligación para adelantar procesos de contratación para la Defensoría del Pueblo -DP- o para el BID.

Se recibirán las expresiones de interés a más tardar hasta las 23:59 pm horas del día **04 de septiembre de 2020**, a través del siguiente medio:

1. Vía correo electrónico: contratacionbid@defensoria.gov.co , o

Solamente se recibirá expresiones de interés por correo electrónico.

Para más información puede comunicarse a través del correo electrónico: **contratacionbid@defensoria.gov.co**

Atención: Carolina Torres Jiménez – Especialista de Adquisiciones Programa BID 4550/OC-CO.

Cuadro anexo obligatorio, para el diligenciamiento de información básica y experiencias.

Nombre de la Firma consultora:			**Nombre del Representante Legal:**	**Persona contacto:**	**E-mail de la persona contacto:**	**Dirección:**	**Teléfono:**	**Ciudad:**
No.	**Entidad contratante**	**Naturaleza de la Entidad contratante (Pública o Privada)**	**Objeto del contrato**	**Productos/ actividades desarrolladas para el cumplimiento del objeto del contrato**	**País de ejecución del Objeto del contrato**	**Fecha de inicio (dd/mm/aa)**	**Fecha de terminación (dd/mm/aa)**	**Monto del contrato**
1								
2								
3								

* Este cuadro contiene la información mínima que se requiere y puede ser modificado para incluir únicamente experiencias.

**** LA INFORMACIÓN RELACIONADA EN EL CUADRO DEBE SER PRESENTADA EN FORMATO EDITABLE.**

[1] Cobertura de Aplicativos Misionales (Fuente: Diagnostico Situación Tic Consultoría Gtp)

[2] FUD: El Formulario Único de Declaración (Ley 1448 de 2011)

[3] SIIJYP: Sistema de Información. Interinstitucional de Justicia y Paz (Decreto 299 de 2010)

[4] COBERTURA DE APLICATIVOS MISIONALES (FUENTE: DIAGNOSTICO SITUACIÓN TIC CONSULTORÍA GTP)