

**PROGRAMA DE APOYO A LA MODERNIZACIÓN DE LA DIRECCIÓN DE IMPUESTOS Y
ADUANAS NACIONALES – DIAN**

CONTRATO DE PRÉSTAMO BID 5148/OC-CO

ESTUDIO DE MERCADO

**CONSULTORÍA PARA EL DIAGNÓSTICO, DEPURACIÓN Y DEFINICIÓN DE MECANISMOS
PARA ASEGURAR LA CALIDAD DE LA INFORMACIÓN Y LAS ACTUALIZACIONES DEL
REGISTRO ÚNICO TRIBUTARIO (RUT) DE ACUERDO CON EL MODELO DE
GOBERNANZA DE DATOS DE LA DIAN**

DICIEMBRE DE 2021

TABLA DE CONTENIDO

1. Introducción.....	2
1.1 Objetivo	2
1.2 Cronograma	2
1.3 Forma de presentación.....	2
2. Antecedentes.....	3
3. Actividades y resultados esperados.....	4
3.1. Equipo de Trabajo Mínimo Requerido	4
3.2. Equipo variable	10
4. Respuestas al Estudio de Mercado.....	10
4.1. Información del interesado	10
4.2. Estimación de costos	11

1. Introducción

1.1 Objetivo

La Unidad Administrativa Especial Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales -DIAN está interesada en realizar un estudio de mercado con el fin de determinar los valores asociados al desarrollo de un contrato que tiene por objeto realizar una consultoría para el diagnóstico, depuración y definición de mecanismos para asegurar la calidad de la información y las actualizaciones del Registro Único Tributario (RUT) de acuerdo con el modelo de gobernanza de datos de la DIAN con el fin de:

- (i) Diagnosticar la calidad de los datos del registro único tributario (RUT)
- (ii) Analizar alternativas de mejora a la calidad de la información del RUT.
- (iii) Ejecutar de la depuración de datos.
- (iv) Actualización de información
- (v) Gestión de datos

Para lograr este objetivo, la DIAN envía a los interesados en participar en el eventual proceso de contratación, el siguiente documento de Estudio de Mercado para recibir la información que consideren pertinente, así como valores asociados.

Se recomienda a los interesados en participar que diligencien el cuadro de precios y las observaciones y se aclara que las respuestas recibidas no tendrán ningún tipo de relación o vínculo con el proceso de contratación.

1.2 Cronograma

A continuación, las fechas previstas para la presentación del Documento:

- Fecha de lanzamiento del Estudio de Mercado: 06 de diciembre de 2021
- Fecha máxima para realizar preguntas: 10 de diciembre de 2021
- Fecha y hora límite para envío de cotizaciones: 22 de diciembre de 2021 a las 17:00

La DIAN se reserva el derecho de analizar las respuestas de los interesados al Documento y de solicitar las aclaraciones que a su juicio se requieran.

1.3 Forma de presentación

Este documento se remitirá a través del correo electrónico adquisiciones@fondodian.gov.co y será publicado en el sitio web <https://www.dian.gov.co/dian/Paginas/Fondo-DIAN.aspx> que es gestionado por la Unidad de Coordinación del Programa de Apoyo a la Modernización de la DIAN, de tal manera que se centralice la información. Todas las interacciones entre la DIAN y los interesados en participar en el presente estudio se deben realizar utilizando el correo mencionado. No se aceptarán respuestas que se entreguen por un medio diferente o que se entreguen en papel en las dependencias de la DIAN.

Para realizar las preguntas, en el término establecido para el efecto, o enviar la respuesta al estudio de mercado, se deberá indicar en el asunto del correo – antes de cualquier referencia – la siguiente denominación: Aseguramiento de la calidad de la información y actualizaciones del Registro Único Tributario (RUT).

2. Antecedentes

La Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales es una Unidad Administrativa Especial del orden nacional, de carácter eminentemente técnico y especializado, con personería jurídica, autonomía administrativa y presupuestal y con patrimonio propio, adscrita al Ministerio de Hacienda y Crédito Público. El objeto de la Entidad consiste en coadyuvar a garantizar la seguridad fiscal del Estado colombiano y la protección del orden público económico nacional, mediante la administración y control al debido cumplimiento de las obligaciones tributarias, aduaneras y cambiarias, y la facilitación de las operaciones de comercio exterior en condiciones de equidad, transparencia y legalidad.

La Unidad Administrativa Especial Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales – UAE-DIAN, cumple funciones esenciales para el Estado Colombiano y sus propósitos de progreso, dado que busca garantizar la sostenibilidad fiscal del mismo a través de la administración de las obligaciones tributarias, aduaneras y cambiarias, adicional tiene el objetivo de facilitar las operaciones de comercio exterior esenciales para la economía del país y la seguridad nacional.

La responsabilidad de la DIAN con Colombia exige una constante evolución y adaptación organizacional a las dinámicas que generan las economías globalizadas, en términos de facilitación, control, por tanto, sus procesos también deben ser dinámicos para que sean efectivos buscando siempre la eficiencia de los recursos públicos y propendiendo por el cumplimiento de los principios de la Función Pública.

En esta línea, la ley 1819 de 2016¹ facultó a la DIAN para adelantar un proceso de modernización orientado a dotar al país de una administración tributaria y aduanera eficiente que le permitiera cumplir sus metas de recaudo tributario y facilitar el cumplimiento de obligaciones tributarias y aduaneras. En el marco de este proceso, el Plan Nacional de Desarrollo (PND) 2018-2022 Pacto por Colombia, Pacto por la Equidad², con el objetivo de fortalecer la capacidad técnica e institucional de la DIAN, creó el patrimonio autónomo denominado Fondo DIAN para Colombia (FDC)³ como un instrumento financiero público innovador para administrar y gestionar un plan de modernización para la entidad. Asimismo, y para el desarrollo de su propósito, estableció la potestad del patrimonio autónomo de celebrar operaciones de financiamiento interno o externo, a nombre de este.

En consecuencia, el 24 de diciembre de 2020, el Fondo DIAN para Colombia y el Banco Interamericano de Desarrollo (BID), suscribieron el Contrato de Préstamo BID 5148/OC-CO, con

¹ Por medio de la cual se adopta una reforma tributaria estructural, se fortalecen los mecanismos para la lucha contra la evasión y la elusión fiscal, y se dictan otras disposiciones.

² Ley 1955 de 2019.

³ Artículo 55. Fondo Dian para Colombia

el objeto de contribuir a la financiación y ejecución de la primera operación de un programa multifase de Apoyo a la Modernización de la DIAN. El objetivo general del Programa es mejorar la eficacia y eficiencia de la gestión tributaria y aduanera de la DIAN y sus objetivos específicos se han orientado a:

- (i) mejorar el modelo de gobernanza institucional para el fortalecimiento de la planificación estratégica y la estructura institucional y la actualización del modelo de gestión de talento humano
- (ii) optimizar procesos de gestión tributaria y aduanera para el aumento de su eficiencia en términos de mayor recaudo y mejor gestión de riesgo y
- (iii) mejorar la eficiencia de la gestión tecnológica, los datos y la seguridad de la información para optimizar la toma de decisiones y proteger la información.

Para alcanzar los objetivos indicados, el Programa comprende tres componentes: 1.) Organización Institucional y Recursos Humanos (RR.HH.); 2) Control y cumplimiento tributario y aduanero; y 3) Plataforma Tecnológica (PT), datos y seguridad de la información.

Para dar cumplimiento a las actividades establecidas en el componente 2 se ha identificado la necesidad de contratar una consultoría para el diagnóstico, depuración y definición de mecanismos para asegurar la calidad de la información y las actualizaciones del Registro Único Tributario (RUT) de acuerdo con el modelo de gobernanza de datos de la DIAN.

3. Actividades y resultados esperados

Con el desarrollo de la consultoría para cada una de las fases se espera y sin limitarse a los siguientes productos:

Plan de trabajo que utilizará durante la ejecución de la consultoría, en este debe describir el cronograma, funciones y responsabilidades, la metodología, herramientas y desafíos para desarrollar el proyecto, las estrategias para asegurar el logro de los productos entregables en los tiempos establecidos en el cronograma de trabajo aprobado por el supervisor del contrato y los esquemas de organización e interlocución con la DIAN.

FASE I: Durante esta fase el consultor deberá realizar el diagnóstico y análisis integral de la calidad de la información del Registro Único Tributario (RUT) y entregar los documentos detallados a continuación, los cuales deben contener como mínimo:

- Documento que contenga el diagnóstico, las políticas y estado del modelo de datos actual, con un análisis del estado de la calidad de los datos tomando como referencia la norma ISO/IEC 25014 “Modelo de Calidad de Datos” y la “Guía técnica de Información-Ciclo de vida del dato” del Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones.
- Indicadores cualitativos y cuantitativos en donde se identifique el estado de calidad de los datos sujetos a los estándares de Gobernanza de datos de la Entidad.

- Inconsistencias en estructuras, y demás fortalezas y debilidades que presente el modelo en cuanto a calidad de los datos del RUT.
- Informe con las diferencias encontradas en la definición de los campos y el contenido almacenado.
- Estructura del diccionario de datos encontrado en el análisis.
- Ciclo de vida del dato actual con los diferentes actores y procedimientos.
- Identificación del linaje del dato.

FASE II: Durante esta fase el consultor deberá entregar un informe que esté alineado a las políticas de la DIAN y socializar por lo menos dos o tres alternativas que aplicarían para llevar a cabo el manejo de la información del RUT de acuerdo con lo encontrado en la fase I, de igual manera deberá entregar los documentos detallados a continuación, los cuales deben contener como mínimo:

1. Documento que contenga un informe con las alternativas que aplicarán al proceso de manejo de información de los datos del RUT. Para cada alternativa propuesta se espera, entre otros y sin limitarse a ello:
 - Una descripción.
 - Su aplicabilidad en el marco de la consultoría.
 - Cuadro comparativo en donde se presenten las alternativas, identificando las ventajas y limitaciones de cada una, mediante una evaluación.
 - Presentación del documento en las instancias que defina la DIAN.
 - Definición de cómo la alternativa se ejecuta en el tiempo.
2. Documento que contenga el plan de trabajo de la alternativa aprobada por la entidad. Para la alternativa propuesta se espera, entre otros y sin limitarse a ello:
 - La estrategia a utilizar.
 - La o las metodologías a emplear.
 - La definición de herramientas y/o programas a utilizar para la depuración de la información.
 - La definición de los roles que deben intervenir para el desarrollo de la consultoría.
 - Definición de la metodología (relación de roles, herramientas, procedimientos) que sea sostenible en el tiempo.
3. Documento que contenga la matriz de riesgos del proceso de ejecución de la depuración de los datos del sistema RUT, en donde se identifiquen las implicaciones de la depuración.
4. Diccionario de datos definitivo.

FASE III: Durante esta fase el consultor deberá ejecutar los procesos de depuración y adecuación de la información de manera segura con las herramientas y/o programas establecidos en la fase II, bajo las reglas de negocio, definiciones de gobernanza de datos y ambientes establecidos por la DIAN y entregar los documentos detallados a continuación, los cuales deben contener como mínimo:

Documento que contenga el proceso de ejecución de depuración y adecuación de la información con las herramientas y/o programas establecidos en la fase II, para este documento se espera que se especifique como mínimo:

- Definición de la estrategia de depuración bajo las reglas del negocio.
- Definición de reglas de conversión.
- Definición de reglas de homologación.
- Definición de mapeo de datos.
- Definición del proceso de certificación de la calidad de los datos.
- Construcción de programas para extracción de datos.
- Controles de la depuración (antes/ durante/después).
- Scripts de depuración y transformación.
- Diccionario de datos definitivo.
- Proceso de verificación de la información después de la depuración.
- Ejecución del proceso de verificación y documentación de resultados (Plan de Pruebas).

FASE IV: Durante esta fase el consultor deberá entregar un informe final detallado con cada uno de los cambios realizados producto de la depuración del RUT y los procesos a tener en cuenta para mantener actualizada la información, este informe debe especificar los siguientes elementos como mínimo y sin limitarse a ello:

- Formatos con la descripción detallada de cada cambio realizado en cuanto a redefinición de estructura, homologación, inconsistencia, duplicidad, integración, limitación, corrección de datos, errores de formato, valores fuera de rango, inconsistencia entre variables y demás temas encontrados en el procedimiento realizado.
- Procedimiento de restauración de datos.
- Recomendaciones frente a la actualización de la información del registro con información provista por otros servicios.

FASE V: Durante esta fase el consultor deberá entregar un documento con las políticas y recomendaciones para establecer una estrategia de gestión de datos desde el punto de vista misional y entregar los documentos detallados a continuación, los cuales deben contener como mínimo:

Los procedimientos y metodologías para la gestión de datos, los cuales contengan:

- Definición de un conjunto de modelos, políticas y normas que definan cómo se recopilan, almacenan, organizan, integran y ponen los datos en el sistema del RUT bajo estándares internacionales.
- Documento con recomendaciones para establecer una estrategia de gestión de datos que defina los criterios y estándares para el manejo y perdurabilidad de los procesos de obtención y actualización de los datos; beneficios generales y el modelo de madurez que se relacionan con la gestión del dato.

- Manuales de usuario y documentos de soporte de transferencia de conocimiento.

3.1. Equipo de Trabajo Mínimo Requerido

El consultor pondrá a disposición el equipo de trabajo requerido en el presente numeral, para garantizar los objetivos y resultados del estudio, y se comprometerá a mantener dicho equipo durante la ejecución del contrato, por su cuenta y riesgo, teniendo libertad para establecer, de acuerdo con el enfoque de organización que dé a la ejecución de la consultoría, el número de personas requeridas para su desarrollo. Sin embargo, deberá mantener el equipo mínimo requerido por la entidad.

El equipo de trabajo requerido debe cumplir como mínimo, con los perfiles y el número de personas que se presentan a continuación:

NOMBRE DEL PERFIL	Coordinador General
CANTIDAD	1
DEDICACIÓN	100%
FORMACIÓN	Formación: Profesional con título en Ingeniería de Sistemas o Ingeniería Industrial o Administración de Empresas con mínimo una maestría o especialización relacionada con Gerencia de Proyectos o Gerencia de Desarrollo de Software o Arquitectura Empresarial o Arquitectura de Software o afines.
EXPERIENCIA	Experiencia profesional general: Mínimo diez (10) años de experiencia general debidamente certificada. Experiencia profesional específica: Dentro de la experiencia general, debe acreditar mínimo cinco (5) años de experiencia específica certificada como director o gerente o coordinador de proyectos relacionados con proyectos de tecnología de implementación de sistemas de información.
ACTIVIDADES MÍNIMAS A CARGO	El Coordinador se encargará de liderar la ejecución de la consultoría; definir las actividades a desarrollar en cada una de las etapas de la consultoría por los miembros que conforman el equipo; establecer los planes, así como la dedicación de cada uno de los miembros a las actividades definidas; verificar la calidad de los entregables asociados a la consultoría, entre otros.

NOMBRE DEL PERFIL	Arquitecto de Datos
CANTIDAD	1
DEDICACIÓN	100%
FORMACIÓN	Formación: Profesional con título en Ingeniería de Sistemas o carreras afines con mínimo una maestría o especialización relacionada con Gerencia de Proyectos, o Gerencia de Desarrollo de Software o Arquitectura Empresarial o Arquitectura de Software.
EXPERIENCIA	Experiencia profesional general: Mínimo ocho (8) años de experiencia general debidamente certificada. Experiencia profesional específica: Dentro de la experiencia general, debe acreditar mínimo cinco (5) años de experiencia específica certificada en proyectos de arquitectura de información con énfasis en modelado de datos de negocios, meta data, integración de datos y calidad de información, así mismo tener conocimiento en Big Data, manejo de procesos ETL, preferiblemente manejo de bases de datos (ORACLE, SQL Server).
ACTIVIDADES MÍNIMAS A CARGO	El arquitecto de datos será el responsable sin limitarse a, de establecer el modelo de persistencia, diseño, creación, supervisión, administración, implantación y gestión de las estructuras de datos, desarrollando y mejorando las estrategias de arquitectura de datos, procesos ETL, procesos big data, incluyendo la recopilación de datos, lectura de la información y sus salidas, así mismo de mantener la gobernanza de los datos, asegurando su escalabilidad, seguridad y rendimiento.

NOMBRE DEL PERFIL	Ingeniero Especialista en Bases de Datos
CANTIDAD	3
DEDICACIÓN	100%

FORMACIÓN	Formación: Profesional con título en Ingeniería de sistemas, telemática y/o Ingeniería electrónica, telecomunicaciones con mínimo una maestría o especialización relacionada con Administración de Bases de Datos o Arquitectura Empresarial o Arquitectura de Software o Big Data o Analítica de Datos o Gestión de Información
EXPERIENCIA	Experiencia profesional general: Mínimo ocho (8) años de experiencia general debidamente certificada. Experiencia profesional específica: Dentro de la experiencia general, debe acreditar mínimo cinco (5) años de experiencia específica certificada en administración y manejo de estructuras de datos, calidad de datos, diseño y modelado de datos, auditoria de bases de datos, planificación y creación de modelos de datos funcionales, manejo de procesos ETL.
ACTIVIDADES MÍNIMAS A CARGO	El Ingeniero especialista en Bases de Datos estará a cargo de la especificación de restricciones de integridad para asegurar los datos, definir el esquema del diccionario de datos, garantizar la alta disponibilidad de la base de datos, diseñar la distribución de los datos, garantizar la seguridad de las bases de datos, planificación de capacidad (gestionar el creciente volumen de las bases de datos), y demás actividades que hagan parte del proceso de calidad y depuración de datos.

NOMBRE DEL PERFIL	Analista de datos y/o calidad de datos
CANTIDAD	3
DEDICACIÓN	100%
FORMACIÓN	Formación: Profesional con título en Ingeniería de sistemas, telemática y/o Ingeniería electrónica, telecomunicaciones con mínimo especialización relacionada con Administración de Bases de Datos o Arquitectura Empresarial o Arquitectura de Software o Big Data o Analítica de Datos o Gestión de Información o carreras afines.

EXPERIENCIA	Experiencia profesional general: Mínimo cinco (5) años de experiencia general debidamente certificada. Experiencia profesional específica: Dentro de la experiencia general, debe acreditar mínimo tres (3) años de experiencia específica certificada en temas relacionados con calidad de datos, administración, monitoreo, y optimización de datos, procesos de ETL, preferiblemente manejo de bases de datos (ORACLE, SQL Server)
ACTIVIDADES MÍNIMAS A CARGO	El analista de base de datos estará a cargo de realizar la transformación de los datos en información, Identificación de los conjuntos de datos, técnicas de recuperación de los datos para su análisis y procesamiento, procesamiento de datos mediante limpieza de estos (valores incoherentes, duplicados, inválidos, transformación y empaquetado de estructuras, entre otras actividades que hagan parte del proceso de calidad y depuración de datos.

Las personas que integren este equipo desde el inicio del proyecto permanecerán durante la vigencia de este y no podrá ser modificado unilateralmente por el **PROVEEDOR**. En caso de que el **PROVEEDOR** quiera realizar un cambio de persona o de rol deberá contar con la autorización expresa de la **DIAN**, debiendo acreditar, además de la formación y la experiencia requerida, la forma en que será transferido el conocimiento de la persona saliente a la persona entrante.

La **DIAN** podrá solicitar el cambio de persona o rol en cualquier momento del proyecto cuando a su juicio, el desempeño, comportamiento, acciones u omisiones de la persona o rol estén afectando el desarrollo del proyecto, esto sin perjuicio de otras acciones establecidas en el contrato y en la legislación.

3.2. Equipo variable

Proponer el equipo variable en el Anexo 2

4. Respuestas al Estudio de Mercado

Para responde a este estudio, deberá diligenciarse la siguiente información:

4.1. Información del interesado

4.1.1. Nombre (razón social) _____

4.1.2. Identificación _____

4.1.3. Dirección/ciudad/país _____

4.1.4. Actividad principal _____

- 4.1.5. Número de empleados _____
- 4.1.6. ¿Tiene oficinas o representación en Colombia? (Si/No) _____
- 4.1.7. Número de empleados en Colombia _____
- 4.1.8. Describa bajo cuál figura jurídica se presentaría a un eventual proceso de contratación en Colombia (directamente, unión temporal, consorcio, otra): _____
- 4.1.9. Datos de la persona de contacto
- Nombre _____
 - Cargo _____
 - Teléfono _____
 - e-mail _____
- 4.1.10. Plantee las recomendaciones, sugerencias sobre la forma que usted propondría para adelantar el objeto del contrato en la DIAN o si advierte que lo establecido puede ser diferente o mejorado y cómo.
- _____
- _____
- 4.1.11. A partir de la información otorgada, estime el plazo que se requeriría para el desarrollo del trabajo _____

4.2. Estimación de costos

- 4.2.1. Costo proyectado Anexo 1
- 4.2.2. Valores equipo de trabajo Anexo 2