

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

CONTRATO DE PRÉSTAMO BID 5148/OC-CO

REQUERIMIENTO DE INFORMACIÓN (RFI)

**ADQUISICIÓN DE UN SISTEMA DE GESTIÓN DE INFORMACIÓN DE
LABORATORIO (LIMS, POR SUS SIGLAS EN INGLÉS) Y DE SISTEMAS DE
IDENTIFICACIÓN POR RADIOFRECUENCIA (RFID, POR SUS SIGLAS EN INGLÉS)**

SEPTIEMBRE DE 2024

1. Introducción	3
2. Cronograma	4
3. Forma de presentación	5
4. Antecedentes.	6
5. Requerimientos técnicos y solicitud de RFI.....	10
6. Solicitud de información (RFI)	11

1. Introducción

La Unidad Administrativa Especial Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales -DIAN tiene un interés específico en llevar a cabo un requerimiento de información (RFI por sus siglas en inglés) con el propósito de identificar y evaluar los diferentes sistemas de gestión de información de laboratorio (LIMS, por sus siglas en inglés) así como los sistemas de identificación por radiofrecuencia (RFID, por sus siglas en inglés). Este requerimiento de información tiene como objetivo principal contribuir al fortalecimiento de los laboratorios aduaneros de la entidad, asegurando así la eficacia en los análisis técnicos aduaneros de las mercancías. Este análisis se fundamenta en las especificaciones detalladas en este documento.

Para lograr este objetivo, la DIAN envía a los interesados en participar en el eventual proceso de contratación, el siguiente documento de solicitud de información para recibir documentación que facilite el análisis de las características de los LIMS y RFID disponibles en el mercado para la gestión Aduanera.

Aunque se recomienda a los interesados en participar en el eventual proceso de contratación de la solución que respondan a las preguntas del Anexo de este RFI con el mayor detalle posible, se aclara que las respuestas recibidas no tendrán ningún tipo de relación o vínculo con el proceso de contratación.

2. Cronograma

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

Fecha de lanzamiento del RFI:	26 de septiembre 2024
Fecha máxima para realizar preguntas:	3 de octubre 2024
Respuesta a las preguntas	10 octubre 2024
Fecha y hora límite para envío de respuestas al RFI:	17 de octubre 2024

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

3. Forma de presentación

El RFI será publicado en el micrositio que el Fondo DIAN para Colombia – FDC tiene en la página web de la DIAN. Todas las interacciones entre la DIAN y los interesados en participar en este requerimiento se deben realizar utilizando el correo electrónico adquisiciones@fondodian.gov.co que es gestionado por la Unidad de Coordinación del Programa (UCP) de apoyo a la modernización de la DIAN, de tal manera que se centralice la información. No se aceptarán respuestas al RFI que se entreguen por un medio diferente o que se entreguen en papel en las dependencias de la DIAN.

Las respuestas del RFI deben redactarse en **español**. Se espera que el contenido sea claro y conciso, reflejando una comprensión completa de las consultas planteadas.

Para realizar las preguntas, en el término establecido para el efecto, o enviar la respuesta a la RFI, se deberá indicar en el asunto del correo – antes de cualquier referencia – el número del RFI dentro del cual se está formulando la pregunta o haciendo la entrega, seguido de la denominación, así: **RFI - SISTEMAS DE GESTIÓN DE INFORMACIÓN DE LABORATORIO LIMS Y SISTEMAS DE IDENTIFICACIÓN POR RADIOFRECUENCIA RFID**. En caso de requerir formular preguntas para otro de los RFI que se encuentran en trámite, se deberá remitir un correo individual para cada uno, siguiendo la instrucción señalada.

4. Antecedentes.

La DIAN 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.

Su objetivo es 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 Ley 1819 de 2016 facultó a la DIAN para adelantar un proceso de modernización orientado a dotar al país de una administración tributaria y aduanera eficiente que le permita 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 Equidad, con el objetivo de fortalecer la capacidad técnica e institucional de la DIAN, mediante el artículo 55 creó el patrimonio autónomo denominado Fondo DIAN para Colombia (FDC) como un instrumento financiero público innovador para administrar y gestionar un plan de modernización para la entidad.

En tal sentido el Programa de Apoyo a la Modernización de la DIAN tiene el objetivo de mejorar la eficacia y la eficiencia de la gestión tributaria y aduanera de la entidad para incrementar la recaudación del Gobierno nacional por medio de acciones encaminadas a mejorar el modelo de gobernanza institucional, optimizar procesos de gestión tributaria y aduanera y mejorar la eficiencia de la gestión tecnológica, los datos y la seguridad de la información.

Respecto a la baja automatización y trazabilidad en los procesos de control aduanero, la expedición del Decreto 390 de 2016 y con la expedición del Decreto 1165 de 2019 se actualizaron las estrategias modernas de control aduanero para fortalecer la competitividad a través de la agilización de los trámites aduaneros. Datos recientes de la operación en los puertos de Buenaventura, Cartagena y Santa Marta dan cuenta de reducciones significativas en los tiempos de inspección de contenedores con los equipos recientemente instalados de inspección no intrusiva, pasando aproximadamente de 24 horas (duración promedio una inspección) a 15 minutos a través de equipos de tecnología no intrusiva.

A pesar de estos avances, se siguen identificando dificultades en los procesos de control y trazabilidad aduanera, debido a: (i) escasa automatización de los procesos y uso de tecnología que dificulta la capacidad de la Dirección de Gestión de Aduanas para controlar que las mercancías lleguen a sus destinos y se reduzcan las oportunidades de contrabando y fraude; (ii) deficiencias para monitorear de manera centralizada y remota las cargas y vehículos, y para controlar el ingreso y salida de pasajeros internacionales y sus pertenencias; (iii) falta de definición de necesidades de infraestructura física, de uso de tecnología y de recursos

humanos capacitados para cumplir con las labores de supervisión de las operaciones de desaduanamiento, de control e inspección, de detección de irregularidades y de reacción ante situaciones de emergencia causadas por desastres y otras contingencias en las operaciones aduaneras, e (iv) insuficiente capacidad de gestión de los programas de facilitación y seguridad aduanera por una falta de automatización y de personal capacitado (BID, 2019). Estos cuatro factores no solo afectan los procesos internos de la entidad, también tienen efectos en el relacionamiento con los usuarios y la competitividad del país. En datos publicados por el Banco Mundial en el Doing Business 2018, Colombia ocupa el puesto número 121 entre 190 países en el área de comercio transfronterizo, presentando resultados significativamente más altos en los costos y tiempos para importar y exportar si se compara con México, el país con mejor desempeño en la región (BID, 2019). Una de las razones del bajo desempeño de Colombia en este indicador es el número de pasos de estos trámites que son ejecutados manualmente.

Como resultado, se evaluó la viabilidad de implementar una nueva estrategia que implicara prescindir de la contratación de consultores externos. En su lugar la DGA, se propuso llevar a cabo la fase inicial de diagnóstico directamente, seguida por la adquisición de tecnologías y equipos necesarios para cumplir con los indicadores de resultados establecidos en el contrato de préstamo con el BID.

Dentro de las herramientas de control aduanero y tributario que tiene la Entidad se encuentra el Laboratorio Nacional de Aduanas que recibe muestras de mercancías tomadas en cualquiera de las 25 Direcciones Seccionales ubicadas en el territorio Nacional, para las cuales se busca implementar un sistema que permita su trazabilidad y cadena de custodia de las muestras, desde la toma de la muestra, durante el análisis físico químico necesario para su caracterización y hasta su disposición final.

Para ello, se busca evaluar la pertinencia de implementar un sistema de identificación por radiofrecuencia (RFID) de dichas muestras y gestionar toda la información y documentación asociada a la muestra desde la situación que dio origen a la toma de muestra, su envío al Laboratorio Nacional de Aduanas y/o laboratorios regionales, su recepción, reparto para análisis, resultados analíticos de ensayos, reporte de análisis técnico científico, identificación de la peligrosidad para almacenamiento y disposición, así como la gestión de usuario, gestión de los datos permitiendo su integridad, trazabilidad, seguridad y calidad, la administración de la documentación del Sistema de Gestión del laboratorio bajo lineamientos de la ISO/IEC 17025:2017, los inventarios de equipos, reactivos, insumos, consumibles, gases, etc., planes de aseguramiento metrológico, a través de un Sistema de Gestión de Información de Laboratorios – LIMS, por sus siglas en inglés (Laboratory Information Management Systems).

A continuación, se presenta los datos más relevantes del Laboratorio Nacional de Aduanas, que sirven de contexto para dar atención al presente requerimiento de información (RFI):

Tipo de laboratorio	Laboratorio de ensayos
Objeto del laboratorio	Análisis físico químico para control aduanero y tributario a nivel nacional
Áreas	Laboratorio de textiles y materiales Laboratorio de Metales y minerales Laboratorio de Alimentos Laboratorio de Sustancias orgánicas Laboratorio de Cromatografía
Número de funcionarios	Actualmente: 34 Proyección: 80
Categorización de usuarios en el laboratorio	Más de 10 roles
Número de equipos	Más de 250
Tipos de equipos e instrumental analítico	Cromatógrafos: gases (GC), gases – acoplado a espectrómetro de masas (GC-MS), gases acoplado a pirolizador y espectrómetro de masas (GC-PY-MS), líquidos (HPLC), líquido acoplado a espectrómetro de masas (HPLC – MS) Espectrofotómetros: Infrarrojo (FTIR), Absorción atómica (AA), Ultravioleta Visible (UV-VIS) Espectrómetros: Emisión óptica (OES), Fluorescencia de Rayos X (XRF). Difractómetro de Rayos X (XRD) Microscopios Ópticos y microscopio electrónico de barrido (SEM) Balanzas de presión, analíticas y microbalanzas Equipos de análisis térmico: Analizador termogravimétrico (TGA) y Calorímetro de Barrido Diferencial (DSC) Equipos de destilación fraccionada Equipos e instrumental empleado para la medición o determinación de propiedades físicas y químicas (Viscosímetros, Densímetros, Polarímetro, Refractómetro, balanzas, máquina universal de ensayos, durómetros, medidores de resistencia a estallido y rasgado, tenacidad, estufas, muflas, tituladores, entre otros Equipos auxiliares entre otros
Cantidad de reactivos	Más de 1250 reactivos
Cantidad de gases especiales	Más de 12
Software asociado a equipos analíticos	Alrededor de 90 softwares de análisis de datos de marcas reconocidas de equipos de laboratorio entre las que se pueden mencionar Agilent Technologies, Thermo Fisher Scientific, TA Instruments, Malvern Panalytical, Mettler

	Toledo, Sartorius, OBLF, Analytical Jena, Shimadzu, Hitachi, Pelkin Elmer, Zeiss, Leica, Methrom, Rudolph Research, Cannon, entre otros
Números de ensayos	Más de 100
Número de muestras anuales	Alrededor de 5000

Usuarios del sistema LIMS a nivel nacional: Más de 2000

5. Requerimientos técnicos y solicitud de RFI.

Por favor, complete en su totalidad el anexo adjunto al presente documento con el fin de obtener una comprensión exhaustiva de las características y el grado de cumplimiento de las soluciones propuestas, acompañe sus respuestas con documentos técnicos (catálogos, fichas técnicas, etc.), diagramas de flujo o representaciones gráficas para un mejor entendimiento.

Anexo 1: ANEXO 1. ANEXO 1. LIMS Y RFID REV DGA SLA DGIT 10092024

Este archivo de Excel consta de dos hojas: la primera, titulada 'LIMS', contiene preguntas relacionadas con el sistema de gestión de laboratorios; la segunda, titulada 'RFID', incluye preguntas enfocadas en los equipos de radiofrecuencia.

Importante: Señor proponente, por favor complete el anexo según su experiencia y trayectoria comercial y operativa. Si cuenta con experiencia en sistemas LIMS y RFID, diligencie ambas hojas; de lo contrario, complete solo la información que se ajuste a sus capacidades y conocimientos.

6. Solicitud de información (RFI)

Por favor responda con el mayor detalle posible a las siguientes preguntas.

INFORMACIÓN DEL INTERESADO

Nombre (razón social)			
NIT o identificación equivalente			
Dirección/ciudad/país			
Actividad principal	Fabricante	Comerciante	Otro
¿En caso de otro cuál?			
Número de empleados			
¿Es el fabricante de la oferta de servicio que presenta? (Si/No)		SI	NO
¿Le han adjudicado contratos para la implementación de sistemas LIMS y/o Equipos RFID en la región? (Si/No)		SI	NO
¿Tiene oficinas o representación en Colombia? (Si/No)		SI	NO
Número de empleados en Colombia			
Datos de la persona de contacto.			
Nombre			
Cargo			
Teléfono			
e-mail			