

TÉRMINOS DE REFERENCIA

CONTRATACIÓN DE CONSULTORES ESPECIALIZADOS EN EL DESARROLLO DE MODELOS DE DATOS Y TABLEROS PARA EL MONITOREO OPERATIVO DE DATOS CRÍTICOS DE TRIBUTOS INTERNOS

CONTRATO DE PRÉSTAMO BID N° 4725/OC-PE	
Denominación del Componente	3. Mejora de la inteligencia fiscal y de la gestión del riesgo de la información tributaria y aduanera
Sub componente	3.1 Gobernanza de la información de la SUNAT
Plazo	190 días calendario

1. DENOMINACIÓN DE LA CONTRATACIÓN

Contratación de consultores especializados en el desarrollo de modelos de datos y tableros para el monitoreo operativo de datos críticos de tributos internos.

2. DEFINICIONES

Cuando se mencionen en el presente documento los siguientes términos y expresiones, tendrán el significado que se indica a continuación:

- **BID:** Banco Interamericano de Desarrollo
- **DCC:** División de Control de Calidad de la Gerencia de Calidad de Sistemas.
- **DDSANA:** División de Desarrollo de Sistemas Analíticos de la Gerencia de Desarrollo de Sistemas
- **ETL:** Extracción, Transformación y Carga
- **GNP:** Gerencia Normativa de Procesos de la Intendencia Nacional de Gestión de Procesos.
- **INGP:** Intendencia Nacional de Gestión de Procesos de la SUNAT.
- **INSI:** Intendencia Nacional de Sistemas de Información de la SUNAT
- **KPI:** Indicador de performance para un proceso.
- **SUNAT:** Superintendencia Nacional de Aduanas y de Administración Tributaria
- **UEMSI:** Unidad Ejecutora “Mejoramiento del Sistema de Información de la SUNAT” – MSI.
- **VPN:** Red virtual privada

3. ANTECEDENTES

El 15 de febrero de 2019 la República del Perú suscribió con el BID el Contrato de Préstamo N°4725/OC-PE, para financiar en la SUNAT el proyecto de inversión pública “Mejoramiento de los Servicios de Recaudación Tributaria y Aduanera a través de la Transformación Digital”, cuya ejecución está a cargo de la UEMSI.

El Proyecto BID, tiene los siguientes componentes:

Componente 1: Mejora del modelo de gobernanza institucional en SUNAT,

Componente 2: Mejora del control y cumplimiento tributario y aduanero, y

Componente 3: Mejora de la inteligencia fiscal y la gestión de riesgo tributaria y aduanera;

El componente 3, comprende acciones para fortalecer la capacidad analítica de la SUNAT, tales como: **3.1) Gobernanza de la información de la SUNAT**, 3.2) Gestión del Riesgo mediante modelos analíticos predictivos y de ciencia de datos y 3.3) ciberseguridad en el manejo de la información tributaria y aduanera.

La presente consultoría se desarrollará en el marco del subcomponente 3.1.

La Administración Tributaria brinda una variedad de servicios a los contribuyentes y éstos se soportan en un conjunto de sistemas de información. Estos aplicativos tienen una arquitectura tecnológica compleja donde los datos siguen diversos flujos que podrían afectar su integridad. En ese sentido, es posible que la información pierda su exactitud, siendo

imperativo detectar a tiempo las posibles diferencias, dado que en algunas ocasiones no se han ejecutado acciones administrativas por no contar con la información completa.

La Superintendencia Nacional Adjunta de Tributos Internos (SNATI) viene evaluando el desarrollo e implementación de iniciativas para la mejora de la gestión de riesgos, control y facilitación del cumplimiento tributario, por lo que tiene la necesidad de mejorar y modernizar los sistemas de la SUNAT, por lo que se requiere tener un control corporativo, moderno y consistente del flujo de datos que ingresa por los distintos canales hacia las bases de datos transaccionales, con el objeto de tomar decisiones adecuadas y oportunas respecto a los procesos tributarios.

Para lo cual, la INGP ha propuesto la realización de cuadros de los datos para los procesos críticos, validando la cantidad y/o monto según corresponda dentro del sistema que de soporte a los servicios priorizados.

Actualmente, la SUNAT no cuenta con profesionales especializados disponibles y con la experiencia para el desarrollo propuesto, por lo que se hace necesario contratar consultores para la ejecución del mismo, para la construcción de modelos de datos y tableros de gestión.

4 OBJETIVO

4.1 OBJETIVO GENERAL

Contratar cuatro (4) consultores especializados en el desarrollo de KPI's operativos para el monitoreo de los servicios de los procesos tributarios, su implementación permitirá el seguimiento y evaluación de los riesgos y problemas, esto conllevará a la ejecución de los procesos de negocio de manera eficiente.

4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Entre los objetivos específicos tenemos:

- Contar con un monitoreo y control operativo que permita a las áreas usuarias visualizar el flujo de datos desde su origen hasta su uso en los distintos procesos de la administración tributaria.
- Permitir la identificación de riesgos relacionados al flujo de información dentro de los sistemas de soporte a los procesos tributarios con el fin de darles un tratamiento oportuno que permita el cumplimiento de las metas operativas.

5 MARCO DE REFERENCIA

La consultoría deberá tomar en consideración lo siguiente:

- El Contrato de Préstamo N° 4725/OC-PE.
- Proyecto de Inversión Pública (CUI) N° 2430225 "Mejoramiento de los Servicios de Recaudación Tributaria y Aduanera a Través de la Transformación Digital".
- Reglamento de Organización y Funciones de la SUNAT.
- Metodología de Desarrollo de Sistemas Informáticos MDSI

6 ALCANCE DEL TRABAJO

Los consultores a contratar deberán analizar, diseñar, construir, documentar y dar el soporte inicial a los KPI's operativos que se requieren para el monitoreo de los datos de los procesos priorizados dentro de SUNAT. Los procesos priorizados son:

N°	Aplicativos	Servicio
1	Cobranza Coactiva	Monitoreo de Embargos y Levantamientos automatizados (plazos)
2	Cobranza Coactiva	Monitoreo del flujo de las RBE a través de PEGASUS (plazos)

3	Comprobante de Pago electrónico	Monitoreo de los servicios (receptores : GEM/OSE)
4	Comprobante de Pago electrónico	Monitoreo de los servicios con RENIEC (CDT)
5	Comprobante de Pago electrónico	Monitoreo de los servicios de Servicios Públicos (SEE - Empresas supervisadas)
6	Comprobante de Pago electrónico	Monitoreo de los servicios Comprobantes Portal (FE, BVE, NCE, RHE)
7	Comprobante de Pago electrónico	Carga de información a las BD de los distintos SEE (CPE, Factoring, Registros Electrónicos)
8	Modelo de IGV	Detracciones
9	Modelo de IGV	Libros electrónicos
10	Modelo de Persona Natural	PLAME
11	Pagos	Monitoreo del servicio de pagos a través de Red Bancaria
12	Pagos	Monitoreo del servicio de pagos electrónicos (con cargo en cuenta (incluye cuenta detracciones), tarjetas de crédito/débito y NPS)
13	Plan de Información	Bancos
14	Plan de Información	Tarjetas de crédito
15	RUC	Monitoreo del servicio de validación de datos de contacto (Envío de códigos de verificación vía SMS o mail)
16	RUC	Generación de clave SOL por internet (Sincronización de nuevas claves - Envío de códigos de verificación vía SMS o mail)
17	Sistema Integrado de Notificación Electrónica	Carga de fecha de notificación en los sistemas transaccionales (Incluye la generación del documento, su depósito en buzón y la carga)

Para llevar a cabo sus entregables, los consultores deberán trabajar bajo la supervisión de la DDSANA de INSI y participar en las reuniones con las áreas usuarias del negocio y las áreas técnicas con conocimiento de los modelos de datos operativos.

Los consultores deberán utilizar las metodologías de desarrollo de sistemas vigentes en INSI, respetar los estándares de programación de INSI y deberán cumplir con toda la documentación del sistema descrito en la metodología.

7 ACTIVIDADES A DESARROLLAR

Los consultores desarrollaran las siguientes actividades:

- Coordinar con la DDSANA el plan de trabajo del consultor, donde se le indicará los procesos de negocio asignados sobre los que el consultor desarrollará sus actividades.
- Entendimiento del proceso de negocio a los cuales se aplicará el KPI a desarrollar, para lo cual se coordinará con la GNP.
- Definición y elaboración de la ficha de los KPI's en coordinación con la GNP, identificando su rango, periodicidad, tipo de gráfico a visualizar el indicador a construir, entre otros.
- Realizar el levantamiento de los modelos de datos transaccionales, identificando tablas y campos de origen de los datos transaccionales, a fin de lograr el entendimiento de los diferentes sistemas transaccionales que soportan el proceso de negocio a atender.
- Definir y Diagramar el modelo de datos en la herramienta de Modelamiento Power designer.
- Realizar el mapeo de los datos, definiendo las reglas de transformación y validación de los datos.
- Elaborar los formatos de acuerdo con los lineamientos de la MDSI.
- Construir los procesos de Extracción, Transformación y Carga (ETL) utilizando la herramienta DataStage v.11 de IBM.
- Preparar los prototipos de pantalla de visualización de los KPI's que serán aprobados por la GNP.

- Desarrollar los tableros de visualización de los KPI's utilizando la herramienta PowerBI de Microsoft.
- Elaborar las pruebas unitarias y de integración de las aplicaciones creadas.
- Coordinar con la DCC las pruebas al sistema, levantar las observaciones surgidas en esta etapa.
- Preparar la documentación necesaria para el pase a producción.
- Acompañar y hacer seguimiento a los resultados de los KPI's en producción, realizando los ajustes de ser necesario durante la etapa de estabilización.

8 ENTREGABLES, PLAZOS Y MONTO DE PAGO

El servicio de consultoría iniciará a partir del día siguiente útil de la suscripción del contrato y tendrá un plazo de duración de seis (06) meses y diez (10) días calendario, plazo que incluye las aprobaciones y conformidades.

- Informe de Avance Mensual: Este informe deberá ser entregado a la Jefatura de la DDSANA y deberá contener como mínimo lo siguiente:
 - Detallará del avance de las actividades desarrolladas durante el mes, Resultados y recomendaciones. La cantidad de KPI's desarrollada por el consultor mensualmente dependerá de la dificultad de estos, pero no deben ser menores a cuatro.
 - Constancia de entrega a la DDSANA de los objetos desarrollados (archivos de diseño, archivos de programas, resultados de pruebas unitarias e integración)
 - Constancia de entrega de la documentación realizada según metodología INSI.
- Informe de Cierre de Consultoría: Este informe deberá ser entregado a la Jefatura de la DDSANA y contendrá:
 - Resumen de las actividades y objetos entregados en la consultoría.
 - Entrega ordenada de la documentación generada durante el desarrollo de sus actividades.
 - Resumen ejecutivo de principales logros del software desarrollado.
 - Conclusiones, recomendaciones lecciones aprendidas.

9 REQUISITOS MÍNIMOS DEL CANDIDATO Y PERFIL DE COMPETENCIAS

Nro.	Requisito	Criterio
01	Formación académica mínima	Bachiller o Titulado en, Ingeniería Informática o Ingeniería de Sistemas o Ciencias de la Computación o Estadística o Matemáticas o Investigación Operativa, o afines.
02	Estudios adicionales	De preferencia deberá contar con alguno de los siguientes estudios: <ul style="list-style-type: none"> - Maestría y/o Diplomados en Business Intelligence (BI). - Capacitaciones en cursos y talleres de: DataWarehouse, Balanced Scorecard, OLAP, Data Mining.
03	Experiencia general	Mínimo de cinco (05) años de experiencia general en el área de sistemas en entidades del sector público o privado desarrollando sistemas de información.
04	Experiencia específica	Experiencia específica, al menos dos (02) años desarrollando sistemas analíticos, específicamente en la herramienta Power BI y con la herramienta ETL (de preferencia DataStage).
05	Conocimientos	- Conocimiento de DataWarehouse y Business Intelligence.

		<ul style="list-style-type: none"> - Conocimiento avanzado en herramientas de Extracción, Transformación y Carga - ETL (preferentemente DataStage de IBM). - Conocimiento avanzado de la herramienta Power BI de Microsoft. - Conocimiento de Base de Datos relacional, deseable en Informix y Teradata. - Conocimiento de lenguaje SQL. - Conocimiento de herramientas de Modelamiento para Análisis y Diseño (preferentemente PowerDesigner).
06	Entrevistas	<p>Criterios de evaluación:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Experiencia en la construcción de tableros e indicadores utilizando herramientas ETL y de visualización. - Capacidad de trabajo en equipo.

Acreditación:

- **Formación Académica:** Copia del Grado o Título profesional.
- **Estudios adicionales:** Mediante Constancia, certificados u otro que acredite lo solicitado.
- **Experiencia General y Específica:** Se acreditará con contrato, constancia de trabajo u orden de servicio.

Nota: La formación académica y estudios adicionales será acreditada con copias simples para la suscripción de contrato.

10 LUGAR DE TRABAJO

La prestación será realizada de manera virtual y de ser necesario reuniones presenciales se llevarán a cabo en las sedes de SUNAT de la Av. Garcilaso de la Vega 1472 - Cercado de Lima Edificio San Mateo o en la sede de la Av. Andres Reyes 314 San Isidro.

Los entregables serán presentados en forma digital (en PDF, Word y archivos de programas de DataStage y PowerBI) a través de la mesa de partes virtual de la SUNAT (<https://www.sunat.gob.pe/ol-at-ittramitedoc/registro/iniciar>) y/o en las instalaciones de la SUNAT (Av. Garcilaso de la Vega N° 1472 – Lima 1), a través de Mesa de Partes en el horario de 08:30 am a 04:30 pm, los mismos deberán estar dirigidos a la Coordinación Técnica de la UEMSI.

11 UNIDAD ORGANIZACIONAL RESPONSABLE DE OTORGAR LA CONFORMIDAD PREVIA AL PAGO

El área responsable de otorgar la conformidad será la Coordinación Técnica de la UEMSI, previa opinión favorable de la DDSANA de la INSI.

El Consultor prestará los servicios objeto del presente contrato a partir del día siguiente útil de la fecha de la suscripción del contrato, por un plazo de 06 (seis) meses (renovable, sujeto a evaluación, por periodos de seis meses, hasta finalizar el Proyecto BID).

12 COSTO DEL SERVICIO, FINANCIAMIENTO Y FORMA DE PAGO

El costo total de los servicios asciende a S/ 300,000 (trescientos mil con 00/100 Soles), importe que está sujeto a la respectiva retención de impuesto a la renta.

El costo mensual de los servicios por consultor asciende a S/ 12,500 (Doce mil quinientos con 00/100 Soles), importe que está sujeto a la respectiva retención de impuesto a la renta.

El Consultor prestará los servicios objeto del presente contrato a partir del día útil siguiente de la fecha de suscripción del contrato por un plazo de seis (6) meses y diez (10) días calendario, que incluye los plazos de revisión y aprobación.

La forma de pago será mensual por los servicios prestados, previa aprobación del respectivo informe del consultor por parte de la Coordinador Técnico de la UEMSI, previa opinión de la DDSANA.

13 MATERIALES Y EQUIPO

La SUNAT proveerá a los consultores un equipo en la granja de equipos de SUNAT, los cuales contarán con el software y los accesos requeridos para que los consultores puedan realizar sus actividades. De ser necesario, la SUNAT podrá habilitarles cuentas de correo electrónico institucional de manera temporal, con la finalidad que pueda realizar las coordinaciones necesarias, así como material y útiles necesarios con la finalidad de que pueda realizar las prestaciones.

El consultor deberá contar con su equipo de cómputo en su domicilio con el que se conectará al computador de SUNAT a través de una VPN segura.

14 CONFIDENCIALIDAD Y PROPIEDAD INTELECTUAL

EL CONSULTOR se compromete a mantener en reserva y a no revelar a terceros, sin previa autorización escrita de la Entidad, toda información que le sea suministrada por ésta última y/o sea obtenida en el ejercicio de las actividades a desarrollarse o conozca directa o indirectamente durante el proceso de selección o para la realización de sus tareas, excepto en cuanto resultare estrictamente necesario para el cumplimiento del Contrato.

EL CONSULTOR deberá mantener a perpetuidad la confidencialidad y reserva absoluta en el manejo de cualquier información y documentación a la que se tenga acceso a consecuencia del procedimiento de selección y la ejecución del contrato, quedando prohibida revelarla a terceros.

Dicha obligación comprende la información que se entrega, como también la que se genera durante la realización de las actividades previas a la ejecución del contrato, durante su ejecución y la producida una vez que se haya concluido el contrato.

Dicha información puede consistir en informes, recomendaciones, cálculos, documentos y demás datos compilados o recibidos por EL CONSULTOR.

Asimismo, aun cuando sea de índole pública, la información vinculada al procedimiento de contratación, incluyendo su ejecución y conclusión, no podrá ser utilizada por EL CONSULTOR para fines publicitarios o de difusión por cualquier medio sin obtener la autorización correspondiente de LA SUNAT.

Los documentos técnicos, estudios, informes, grabaciones, películas, programas informáticos y todos los demás que formen parte de su Oferta y que se deriven de las prestaciones contratadas serán de exclusiva propiedad de LA SUNAT. En tal sentido, queda claramente establecido que EL CONSULTOR no tiene ningún derecho sobre los referidos productos, ni puede venderlos, cederlos o utilizarlos para otros fines que no sean los que se deriven de la ejecución del contrato.

Finalmente, queda establecido que EL CONSULTOR es responsable de garantizar la integridad de la información o del procesamiento a la cual tiene acceso, entendiéndose por ello que la información se mantenga inalterada ante accidentes o intentos de manipulación maliciosos realizados por terceros; y que sólo se podrá modificar la información mediante autorización expresa de LA SUNAT.

Asimismo, EL CONSULTOR declara que se somete a las disposiciones previstas por la Ley de Protección de Datos Personales, su reglamento, directiva y demás normas conexas, complementarias, modificatorias y/o sustitutorias; haciendo dicho compromiso extensivo a

sus trabajadores y cualquier personal a su cargo, responsabilizándose ante cualquier incumplimiento generado”.

En caso el consultor especializado incumpla con la confidencialidad, la SUNAT a su sola discreción podrá rescindir el contrato y además adoptar las acciones legales que correspondan.

15 DECLARACIÓN JURADA DE INTERESES

Es obligación del Consultor presentar la Declaración Jurada de Intereses en forma virtual a través de la Plataforma Única de Declaración Jurada de Intereses (<https://dji.pide.gob.pe>).

Constituirá una causal de resolución de contrato, el incumplimiento del requerimiento de presentar la Declaración Jurada de Intereses conforme el numeral 11.5 del artículo 11 del Reglamento del Decreto de Urgencia N° 020-2019, Decreto de Urgencia que establece la obligatoriedad de la presentación de la Declaración Jurada de Intereses en el sector público, aprobado mediante Decreto Supremo N° 91-2020-PCM, o la presentación de dicha Declaración Jurada de Intereses con información inexacta o falsa.