Contrato N° 05/2022

“Proyecto de Mejoramiento de las Finanzas Públicas para el Desarrollo Sostenible del Paraguay”

Préstamo 4671/OC-PR

Contrato de prestación de servicios de consultoría individual

Especialista senior en desarrollo de aplicaciones

Cynthia Diaz de Vivar Daumas Ladouce

INFORME BIMESTRAL N° 9

Octubre 2023

Contenido

ANTECEDENTES GENERALES **3**

ALCANCE DEL INFORME **3**

OBJETIVO DE LA CONSULTORÍA **4**

DESCRIPCIÓN Y DESARROLLO DE ACTIVIDADES **4**

a) **RESUMEN DE LAS PRINCIPALES ACTIVIDADES DEL PERIODO** 4

b) **ACTIVIDADES DETALLADAS DEL PERIODO** 4

ANTECEDENTES GENERALES

El Gobierno de Paraguay, con el apoyo del Banco Interamericano de Desarrollo (BID), ha implementado el Programa de Mejoramiento de las Finanzas Públicas para el Desarrollo Sostenible del Paraguay - Contrato de Préstamo Nª 4671/OC-PR, con el fin de apoyar e incrementar los niveles de eficiencia de operación de las Subsecretarías de Estado de Tributación (SET) y de Administración Financiera (SEAF), dependientes del Ministerio de Hacienda.

El Sistema de Facturación Electrónica Nacional -SIFEN- en desarrollo de la masificación y enrolamiento de facturadores electrónicos, de manera voluntaria, ha tenido un incremento importante en los últimos meses respecto de la recepción y aprobación de Documentos Tributarios Electrónicos (DTE).

Si bien es cierto, lo anterior constituye un descriptor positivo del proyecto SIFEN, también lo es que existe un camino largo por avanzar en procura de lograr la masificación completa sobre la cual, la Subsecretaría de Estado de Tributación, focaliza metas importantes para el año 2023. Esta situación conlleva para principios del año 2022, que los facturadores electrónicos de la fase piloto y de voluntariedad controlada estén facturando el 100% de sus DTE, y que se oficialice las subsiguientes etapas de voluntariedad abierta y obligatoriedad.

En este contexto, y en específico, en consideración a que existe una extrema necesidad de contar con recursos técnicos especializados, para lograr el acompañamiento correcto del proyecto en diferentes ámbito de infraestructura y arquitectura de hardware y software, en particular uno de los ámbitos en el que se cuenta con escasos recursos técnicos es el de desarrollo de software, a tal efecto se hace imprescindible la contratación de “Especialista senior en desarrollo de aplicaciones”, la cual se constituye en determinante a fin de cumplir con los entregables y productos esperados en la ruta crítica trazada del proyecto.

ALCANCE DEL INFORME

El presente informe comprende actividades desarrolladas entre el 22 de agosto del 2023 al 19 de octubre del 2023.

OBJETIVO DE LA CONSULTORÍA

- Prestar servicios profesionales de apoyo a la Dirección de Tecnología de la Información y Comunicación (DTIC) de la SET para la estabilización y consolidación de la infraestructura y arquitectura tecnológica que afectan a los Sistemas de la SET (SIFEN, Marangatu).
- Apoyar a la Coordinación de Infraestructura para la toma de decisiones, en cuanto a la arquitectura, plataformas, servicios, equipamientos y software en general, a los efectos de que los Sistemas de la SET cumplan con los criterios de elasticidad, confiabilidad, escalabilidad, previsibilidad, sustentabilidad técnica y económica.
- Proponer mejoras en el diseño de la arquitectura de TI incluyendo servidores, sitio de contingencia, almacenamiento, middleware, plataforma de firma digital, equipamientos aceleradores, software de base, e infraestructura de red, componentes que forman parte del ecosistema tecnológico de la SET.

DESCRIPCIÓN Y DESARROLLO DE ACTIVIDADES

A. RESUMEN DE LAS PRINCIPALES ACTIVIDADES DEL PERIODO

Se realizaron análisis de nuevos desarrollos, de adecuaciones evolutivas, así como también mantenimiento correctivo verificando los aplicativos ya operativos en producción. Se llevaron a cabo también tareas de verificación de datos en producción y corrección de los mismos en los casos necesarios.

B. ACTIVIDADES DETALLADAS DEL PERIODO

- NUEVOS DESARROLLOS

En proceso

Nueva #16327 DE-OFICIO-PROCESO-SINCRONIZACION-RG90

Buscando optimizar los procesos relacionados con las imputaciones y visualizaciones de los comprobantes electrónicos y virtuales correspondientes al módulo de la RG90 se solicito agregar datos relevantes para la gestión de estos.

Se realizaron las siguientes tareas

- Modificaciones a la estructura y al proceso de sincronización.
- Desarrollo de scripts para la carga de datos.

- Gestión de pase a homologación.
- Acompañamiento en las pruebas del departamento de Control de Calidad.

Nueva #16324 MEJORA-DE-OFICIO-OBTENER_COMPROBANTES_ELECTRONICOS_Y_VIRTUALES

Buscando optimizar los procesos relacionados con la ***Sincronización de los comprobantes electrónicos y virtuales*** correspondientes al módulo de la RG90 se solicitó realizar modificaciones a procedimiento a modo de mejorar la performance del mismo.

Se realizaron las siguientes tareas

- Acompañamiento en las pruebas del departamento de Control de Calidad.

Nueva #16955- DE-OFICIO-COPIA-DTE-DE-SIFEN-A-MARANGATU-RG90 (En conjunto)

Con el objetivo de mejorar la eficiencia en la obtención de comprobantes electrónicos emitidos en ***Sifen***, se propuso la creación de un "worker" encargado de procesar los comprobantes en el momento en que son los mismos son generados.

Se realizaron las siguientes tareas

- Se procedió a la configuración del entorno requerido.
- Se llevó a cabo la implementación del "worker" encargado de consumir los comprobantes pendientes en el RabbitMQ, procesarlos e insertarlos en el esquema correspondiente a la RG90.

• ADECUACIONES EVOLUTIVAS, MANTENIMIENTOS PREVENTIVOS, CORRECTIVOS Y SOPORTES APLICADO

En Proceso

Mejora # 16901
GEST2-CUS-MAR-DI-1090-001-REGISTRAR_FAMILIAR_A_CARGO

En el aplicativo de ***Registro de vínculos con familiares a cargo y contractuales*** de un contribuyente se solicitó parametrizar la lista de obligaciones no habilitadas de acuerdo al tipo de vinculo.

Se realizaron las siguientes tareas

- Acompañamiento en las pruebas del departamento de Control de Calidad.
- Resolución de incidencias reportadas.

Mejora# 16908
GEST2-CUS-MAR-DI-1061-001-
OBTENER_COMPROBANTES_ELECTRÓNICOS_Y_VIRTUALES_DE_FAMILIARES

En el aplicativo de ***Obtener e imputar comprobantes pertenecientes a familiares a cargo y vínculos contractuales*** de un contribuyente se solicitó modificar las validaciones y utilizar las listas parametrizadas de obligaciones no habilitadas de acuerdo al tipo de vinculo.

Se realizaron las siguientes tareas

- Acompañamiento en las pruebas del departamento de Control de Calidad.
- Resolución de incidencias reportadas.

Mejora #
17153- MEJORA-DE-OFICIO-IMPUTACION-MASIVA-DE-COMPROBANTES-ELECTRONICOS

Se están realizando ajustes en la tarea de ***Imputación masiva de comprobantes electrónicos***.

Se realizaron las siguientes tareas

- Se procedió a la paralelización de la tarea, lanzando tres instancias del proceso de acuerdo con la terminación del RUC.
- Se implementó un control para identificar los casos en los que los comprobantes correspondientes a ese periodo ya habían sido imputados por otro medio.
- Se incluyo una nueva tarea para recuperación del proceso en caso de errores.
- Se estableció un sistema de registro para documentar los errores del proceso.

Mejora #15898- GEST3-CUS-MAR-DI-1060-002-
IMPUTAR_MANUALMENTE_COMPROBANTES_ELECTRONICOS_Y_VIRTUALES

Se solicito el ajuste en la visualización de ciertos datos en el aplicativo de ***Imputación manual de comprobantes electrónicos y virtuales.***

Se realizaron las siguientes tareas

- Se implementaron los cambios necesarios en la copia de comprobantes de Sifen a Marangatu (#16955).

Mejora #15906- GEST2-CUS-MAR-DI-1060-006-
GENERAR_ARCHIVO_DE_COMPROBANTES_ELECTRONICOS_Y_VIRTUALES_A_IMPORTAR

Se solicito el ajuste en la visualización de ciertos datos en el aplicativo de ***Generar archivos de comprobantes electrónicos y virtuales.***

Se realizaron las siguientes tareas

- Se implementaron los cambios necesarios en la copia de comprobantes de Sifen a Marangatu (#16955).

- ## OTRAS ACTIVIDADES

Colaboración en pases a homologación utilizando GitLab, elaboración de releases y deploys con la herramienta Jenkins.

Apoyo en el análisis de funcionamiento de aplicativos implementados en producción.

Verificación de comprobantes electrónicos y virtuales reportados como faltantes.

Supervisión de pases a homologación y producción de las siguientes peticiones:

- 17037 - DESA-CUS-MAR-SR-1020-001 EMITIR DOCUMENTOS RED DE SUMARIO
- 17041 - PPROD-CUS-MAR-SR-1020-001 EMITIR DOCUMENTOS RED DE SUMARIO
- 17049 - PPROD-CUS-MAR-SR-2010-001 EMITIR DOCUMENTOS RED DE RECURSOS
- 16456 - ERROR_REACTIVACION_DE_CONTRIBUYENTE_CANCELADO