Contrato N° 06/2022

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

Préstamo 4671/OCR-PR

Contrato de prestación de servicios de consultoría individual

Especialista senior en desarrollo de aplicaciones

Natalia Quiroz Yoffe

INFORME BIMESTRAL N.º 9

Octubre de 2023

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

Contrato N° 06/2022

Contenido

ANTECEDENTES GENERALES **3**

ALCANCE DEL INFORME **4**

OBJETIVO DE LA CONSULTORÍA **4**

DESCRIPCIÓN Y DESARROLLO DE ACTIVIDADES **5**

A) RESUMEN ***DE LAS PRINCIPALES ACTIVIDADES DEL PERIODO*** 5

B) ***ACTIVIDADES DETALLADAS DEL PERIODO*** 6

NUEVOS DESARROLLOS 6

En proceso *6*

Culminados *7*

En colaboración *7*

MANTENIMIENTOS PREVENTIVOS, CORRECTIVOS Y SOPORTES APLICADOS 7

Errores producción *7*

Culminados *7*

En Proceso *8*

REPORTES DE DEFECTO – HOMOLOGACIÓN 9

ADECUACIONES EVOLUTIVAS 10

Culminados *10*

En Proceso *10*

En Colaboración *11*

OTRAS ACTIVIDADES 11

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 N° 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***

- Análisis e implementación de mejoras en los aplicativos de generación de archivos de comprobantes electrónicos de compras y ventas desde la opción de gestión de comprobantes, así como también ajustes al importar e imputar comprobantes.
- Reuniones y análisis con los diferentes departamentos (operaciones, calidad y funcional) sobre el procedimiento automático de generación vector fiscal general buscando así mejorar la eficacia en su ejecución.
- Reuniones diversas con el Departamento de Procesos Funcionales con el propósito de analizar requisitos y detectar fallos en las aplicaciones del Sistema Marangatu.
- Colaboración y apoyo a compañeros del departamento de desarrollo.
- Apoyo al departamento de calidad para las pruebas de los distintos aplicativos.
- Se realizaron actividades de análisis, ajustes, mejoras en ambiente de homologación y resolución de errores en ambiente de producción.
- Ayuda y sugerencias para subsanar errores urgentes reportados en ambiente de producción.
- Despliegue a producción de nuevos aplicativos y resolución de errores.

B)ACTIVIDADES DETALLADAS DEL PERIODO

NUEVOS DESARROLLOS

EN PROCESO

Nueva #17019 MEJORA-DE-OFICIO-GENERAR_MAYORES_CONTRIBUYENTES_POR_CANTIDAD_COMPROBANTES_IMPUTADOS

Creación de una tarea automática para actualizar la tabla que registra a los contribuyentes que utilizarán exclusivamente la solicitud de imputación mediante archivo. En el análisis de su implementación surge una cuestión de que tan rápido serían estás consultas. Tenemos por ejemplo un caso reportado vía correo electrónico Departamento de Procesos Funcionales en el cual se informaba sobre la existencia de contribuyentes con un bajo número de comprobantes en estado "RECIBIDO" que experimentaban significativas demoras. Tras un análisis detenido junto con el Departamento de Operaciones, se confirmó que efectivamente se estaban produciendo retrasos. Esta demora está vinculada a las columnas que se están filtrando, las cuales cuentan con índices. Para ilustrarlo con un ejemplo, al realizar una consulta únicamente por el número de RUC, el proceso toma 2 minutos. Sin embargo, al añadir un filtro por periodo, el tiempo se extiende a 4 minutos. Cuando se añade el filtro por estado, la demora llega a 6 minutos, resultando en la obtención de tan solo 84 registros.

Cómo primera medida para probar si mejorar la eficiencia, hemos solicitado al Departamento de Operaciones que agregue un índice compuesto de los filtros en cuestión, aunque sugerimos también que consideren la partición de la tabla de comprobantes. A medida que la cantidad de datos siga en aumento, la lentitud podría persistir, por lo que hemos enviado un correo electrónico al coordinador solicitando este ajuste a nivel de base de datos. La tarea se encuentra en pausa, a la espera de su aprobación para continuar con el análisis y su implementación. Se sugiere mientras crear un aplicativo de ABM para registrar en la tabla de contribuyentes que sólo se manejaran vía Generación de Archivos.

CULMINADOS

- N/A

EN COLABORACIÓN

- N/A

MANTENIMIENTOS PREVENTIVOS, CORRECTIVOS Y SOPORTES APLICADOS

ERRORES PRODUCCIÓN

CULMINADOS

Error #16456 ERROR_REACTIVACION_DE_CONTRIBUYENTE_CANCELADO

Se realiza el ajuste de validación incorrecta reportada en producción y reproducido en ambiente de homologación, para el aplicativo REACTIVACION DE CONTRIBUYENTE disponible en el perfil funcionario. El Sistema emite el mensaje de alerta "La fecha de inicio de actividades ingresada es 30 días hábiles anterior a la fecha de la solicitud", siendo que este mensaje debe ser solo informativo conforme se establece en el CUN-MAR-RU-3108-000 RN7. Se realizan las gestiones para su pase a homologación. Luego de las pruebas exitosas por parte de departamento de procesos funcionales y el departamento de calidad se realiza las gestiones para su despliegue a producción.

Error #16867
ERROR_FORM_702_INTIMACIÓN_NO_EXPUESTO_EN_FORM_743_CERTIFICADO_DEUDA_SGC

Se solicita la verificación del campo de Antecedentes de los formularios 743 – Certificado de Deuda por Morosidad, emitidos desde fecha 03/03/2023 en adelante, en consideración a que los citados no recuperan el campo con la información del documento de intimación (FORMULARIO N° 702). Se han realizado pruebas en el ambiente de Homologación en donde aparentemente, el inconveniente tendría que ver con la implementación de la Firma Digital de los Certificados de Deuda. Se realiza la corrección al generar el documento firmado y se pasa para las pruebas en ambiente de homologación. Posteriormente de pruebas y aceptación por parte del departamento de calidad y departamento funcional se realizaron las gestiones para su despliegue a producción.

Error #16511 ERROR_DUPLICACIÓN_PRESENTACIÓN _DECLARACIÓN_JURADA

Se reportó en producción que, al momento de presentar una Declaración Jurada en carácter de Original, el Sistema Marangatu, está duplicando o triplicando la misma, pero con numeración diferente. Así también, que ambas/todas se exponen en la Cuenta Corriente Tributaria y en estado Activa S. Se realizan las gestiones para su pase a homologación y luego para su pase a producción.

EN PROCESO

Error #15961 ERROR_NUMERACION_FORMULARIOS_610

Según lo informado por áreas operativas y las verificaciones realizadas, se observa que los Formulario 610 - SOLICITUD ACTUALIZACION PERSONAS FISICAS presentan múltiples generaciones de un mismo número de documento donde dicha numeración se asigna a varios RUC y son generados en distintas fechas. Dichos documentos se han generado de manera incorrecta atendiendo a que dichas solicitudes deben ser únicas y generadas de manera secuencial. Se adjuntan las capturas correspondientes. Se agrega un índice único en ambiente en homologación luego de pruebas exitosas se realizan las gestiones para el pase a producción. Se revierte en producción porque el índice único generado causa problemas en otros lugares de la aplicación que se debe analizar.

Error #16952
ERROR_DUPLICACIÓN_PRESENTACIÓN_DECLARACIÓN_JURADA_RECTIFICATIVA

Se observa que el sistema permite generar dos DJ Rectificativas por una misma DJ Original, lo cual no corresponde. Esto se da al realizar la prueba simultánea en 2 equipos. Luego de un análisis se sugiere crear una validación de negocio, que se debe agregar en la documentación la cual no permita duplicar rectificativas asociadas a una misma declaración 120. Se aguarda aprobación y modificación de la documentación para realizar las modificaciones.

Error #17170 ERROR_SOLICITUD_ACTUALIZACION_DATOS_RUC

Según lo reportado en producción, para el aplicativo SOLICITUD ACTUALIZACIÓN del RUC Administrar Obligaciones y Operaciones, al intentar agregar una nueva actividad económica el sistema emite el mensaje de alerta "Debe ingresar una actividad" impidiendo avanzar con la solicitud. Así también emite el mensaje "La fecha de inicio de actividades ingresada es 30 días hábiles anterior a la fecha de la solicitud" siendo que no se ha actualizado el campo Inicio de Actividades no es editable. El caso es reproducido en ambiente de homologación. Se realizan las correcciones pertinentes y se sube para las pruebas correspondientes en ambiente de homologación.

REPORTES DE DEFECTO – HOMOLOGACIÓN

Reportes de defectos, ajustes y mejoras encontradas en las pruebas realizadas por el departamento de calidad y el departamento funcional en ambiente de homologación.

Nueva #16937: MEJORA-DE-OFICIO-GENERAR-VECTOR-FISCAL

Reportados por QA

Mejora #16960 TEST-QA-MEJORA-DE-OFICIO-GENERAR-VECTOR-FISCAL

De acuerdo a reunión mantenida se remite incluir un registro en base de datos de errores que surjan durante el procesamiento del Vector fiscal general. Se realiza las creaciones de las nuevas tablas para el manejo de errores. Considerando que no se cuenta con las documentaciones casos de uso, y teniendo en cuenta que se trata de una mejora de oficio para mejorar el procesamiento, queda pendiente para su prueba y pase a producción.

Reportados por DPF

N/A

ADECUACIONES EVOLUTIVAS

CULMINADOS

Nueva #16937: MEJORA-DE-OFICIO-GENERAR-VECTOR-FISCAL

Tras varias reuniones con los departamentos de Operaciones, Funcionalidad y Calidad, y luego de realizar análisis exhaustivos, se lleva a cabo los ajustes necesarios y se avanza a la fase de homologación para las pruebas correspondientes. Después realizar las pruebas de diferentes casuísticas y superar de manera exitosa, se procede a iniciar los trámites para su implementación en el entorno de producción.

EN PROCESO

Mejora #17018 MEJORA-DE-OFICIO-SOLICITAR_GENERACION_DE_ARCHIVO_DE_COMPROBANTES_ELECTRONICOS_Y_VIRTUALES

Se ha incorporado una nueva tabla para registrar a los contribuyentes que utilizarán exclusivamente la solicitud de imputación mediante archivo. Cuando un contribuyente se encuentra en esta tabla, la consulta de la cantidad de comprobantes necesarios para habilitar la solicitud no se efectuará y de esa manera disminuir tiempos de esperad el modo de generación. Además, se han realizado ajustes en algunas condiciones con el propósito de mejorar el rendimiento al iniciar el proceso de generación de archivos. Estos cambios se han implementado. Se realizaron las gestiones para su despliegue en el entorno de homologación, donde se están llevando a cabo las pruebas correspondientes.

EN COLABORACIÓN

N/A

OTRAS ACTIVIDADES

- Colaboración, apoyo a compañeros en pruebas, análisis e implementación.
- Colaboración en el despliegue de artefactos al ambiente de homologación y producción.

Natalia Quiroz Yoffe