012

Asunción, 23 de diciembre de 2022

Señores
*Proyecto "Mejoramiento de las Finanzas Públicas para el Desarrollos Sostenible del Paraguay"*
Ministerio de Hacienda
Asunción

Me dirijo a Uds. en relación al Contrato Nº 05/2022 *"Proyecto de Mejoramiento de las Finanzas Públicas para el Desarrollo Sostenible del Paraguay"*.

En base a lo establecido en los Términos de Referencia relativos al rol de **Especialista senior en desarrollo de aplicaciones**, hago entrega del informe bimestral 4, en el mismo se detallan las actividades desarrolladas, conforme al periodo comprendido en el Calendario de Informes para el producto citado.

Solicito la aprobación, a efectos de proseguir con los trámites administrativos que correspondan para autorizar el pago correspondiente, conforme se establece en el contrato.

Saludándole con mi mayor consideración y estima.

Cynthia Díaz de Vivar

Especialista senior en desarrollo de aplicaciones

Lic. Justo Pastor Manuello Medina
Coordinador
Coordinación de Sistemas DTIC SET

Elicena Miranda Ibáñez
Jefa de Departamento
Dpto. de Desarrollo
Coordinación de Sistemas
DTIC's - SET

# 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**

Luis Javier Corvalán
Director
Dirección de TIC's

**INFORME BIMESTRAL N° 4**

**Diciembre 2022**

Lic. Justo Pastor Manduello Medina
Coordinador
Coordinación de Sistemas DTIC-SET

Elicena Mi[illegible]
Jefa de Departamento
Dpto. de Desarrollo
Coordinación de Sistemas
DTIC's

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

Lic. Justo Pastor Mancuello Medina
Coordinador
Coordinación de Sistemas DTIC-SET

Luis Javier Corvalán
Director
Dirección de TIC's

Elicena Miranda Paredez
Jefa de Departamento
Dpto. de Desarrollo
Coordinación de Sistemas de Desarrollo y Aplicación de Sistemas - DTIC's
DTIC's - SET

# 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 Nº 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.

Luis Javier Corvalán
Director
Dirección de TICs

# ALCANCE DEL INFORME

El presente informe comprende actividades desarrolladas entre el 25 de octubre del 2022 al 23 de diciembre del 2022.

Lic. Justo Pastor Mancuello Medina
Coordinador
Coordinación de Sistemas DTIC-SET

Elicena Mi... Pardez
Jefa de Departamento
Dpto. de Desarrollo
Coordinación de Sistemas
DTIC's

# 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 #13755 DESA-CUS-MAR-DI-1090-001-REGISTRAR_FAMILIAR_A_CARGO**

Se solicitó un aplicativo que permita registrar en el Sistema Marangatu los familiares a cargo de un contribuyente que cuente con la obligación de IRP-RSP.
Se concluyo el desarrollo del aplicativo, el mismo se encuentra en proceso de homologación.

Luis Javier Corvalan
Director
Dirección de TIC's

Elicena Miryam Paredez
Jefa de Departamento
Dpto. de Desarrollo
Coordinación de Sistemas
DTIC's - SET

Lic. Justo Pastor Manciello Medina
Coordinador
Coordinación de Sistemas DTIC-SET

Nueva #14012 DESA-CUS-MAR-DI-1091-001_CONSULTAR_FAMILIARES_A_CARGO

Se solicitó un aplicativo que permita consultar en el Sistema Marangatu los familiares a cargo de un contribuyente que cuente con la obligación de IRP-RSP.
Se concluyo el desarrollo del aplicativo, el mismo se encuentra en proceso de homologación.

- ADECUACIONES EVOLUTIVAS, MANTENIMIENTOS PREVENTIVOS, CORRECTIVOS Y SOPORTES APLICADO

## Culminados

Error #15682 ERROR_OBTENER_COMPROBANTES_IMPUTACION_ADJUNTAR_ARCHIVO

Se reporto que en producción para el aplicativo **OBTENER COMPROBANTES ELECTRÓNICOS Y VIRTUALES**, para el modo de imputación **Adjuntar Archivo**, en algunos casos, el sistema emite el mensaje **No es posible almacenar el archivo especificado, el archivo que desea importar ya existe**. Tras realizar verificaciones en producción se visualizó que el archivo mencionado pudo ser anexado en 5 oportunidades en fechas posteriores a la indicada en el reporte.

Error #16175 ERROR_DUPLICACION_COMPROBANTES_ELECTRONICOS

Según lo reportado en **PRODUCCIÓN**, para los aplicativos **CONSULTA DE COMPROBANTES REGISTRADOS** y **CONSULTAR REPORTES DE COMPROBANTES REGISTRADOS**, al realizar la consulta de los comprobantes desde el perfil contribuyente y funcionario, se verifica que existen comprobantes de compras/ ventas de origen electrónico encuentran duplicados. Se encuentran en proceso de desarrollo scripts para la eliminación de los comprobantes duplicados.

Error #16249 ERROR_DUPLICACION_OBTENER_COMPROBANTES_ELETRONICOS_VIRTUALES

Según lo reportado en el ambiente de **PRODCCIÓN**, para el aplicativo **OBTENER COMPROBANTES ELECTRONICOS Y VITUALES**, para el tipo de imputación seleccionar comprobantes, el sistema duplica los comprobantes electrónicos y virtuales de compras y ventas. Se encuentran en proceso de desarrollo scripts para la eliminación de los comprobantes duplicados.

Luis Javier Corvalán
Director
Dirección de TIC's

Lic. Justo Pastor Mancuello Medina
Coordinador
Coordinación de Sistemas DTIC-SET

Licena Mira [illegible]
Jefa de Departamento
Dpto. de Desarrollo
Coordinación de Sistemas
DTIC's - SET

- OTRAS ACTIVIDADES

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

Reuniones sobre posibles optimizaciones en procesos de comprobantes electrónicos y virtuales que involucran el acceso a datos en el Exadata.

Reuniones de análisis de aplicativos involucrados en la RG90 y el alcance de los cambios requeridos.

Elaboración del reporte de cantidad de procesos de imputaciones electrónicas y sus estados.

Análisis del aplicativo de generación de archivos para imputación de comprobantes electrónicos en producción.

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

Verificación de comprobantes electrónicos y virtuales reportados como faltantes.

Lic. Justo Pastor Mancuello Medina
Coordinador
Coordinación de Sistemas DTIC-SET

Luis Javier Corvalán
Director
Dirección de TIC's

Elicena Miranda Paredez
Jefa de Departamento
Dpto. de Desarrollo
Coordinación de Sistemas
DTIC's - SET