
Caracas, 01 de Octubre de 2018.

Sres. Banco de Desarrollo Económico y Social de Venezuela (BANDES).
Attn. Sr. Carlos Granados
Gerente Ejecutivo Tecnología de la Información.

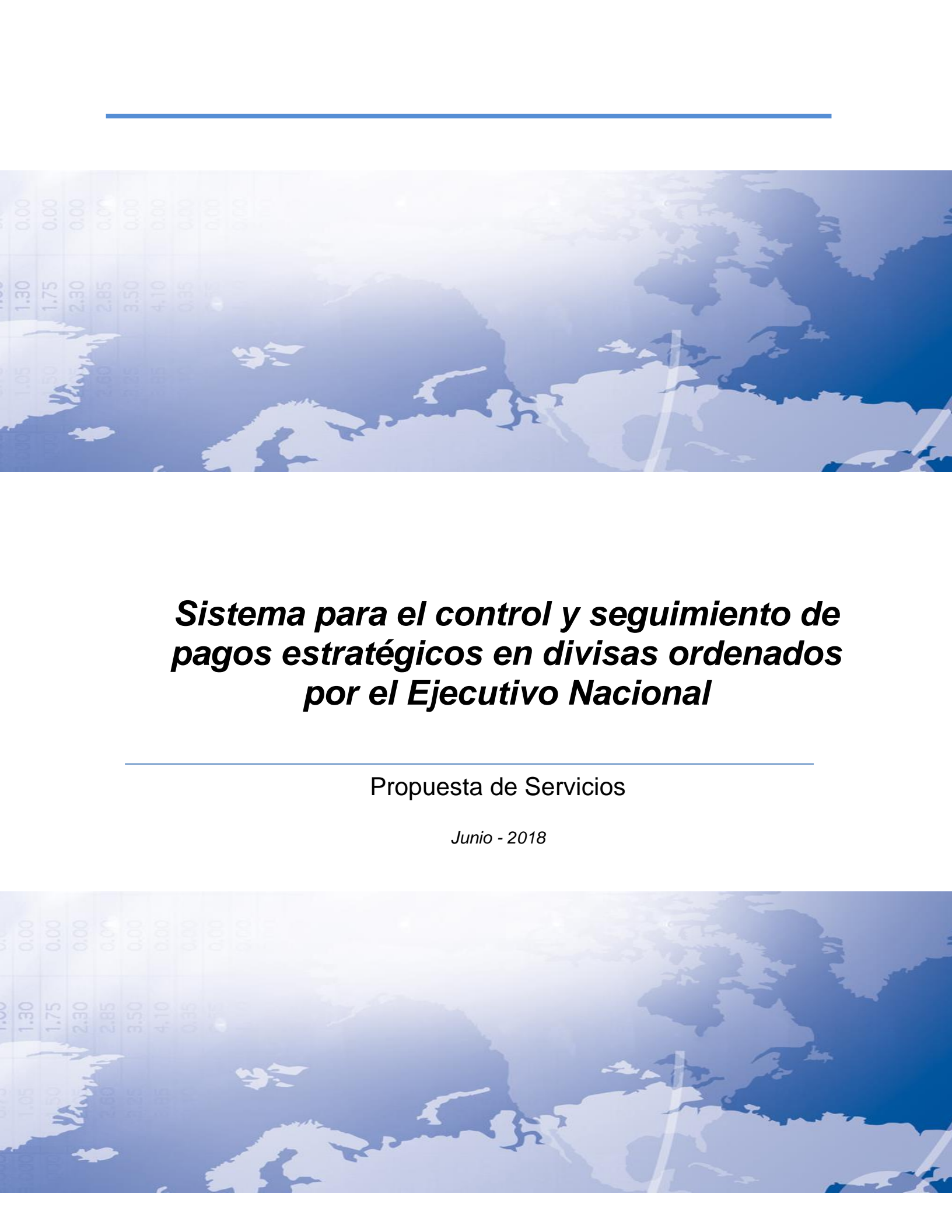
Por medio de la presente se hace entrega formal de la propuesta de servicios profesionales para el proyecto: ***“Sistema para el seguimiento de pagos estratégicos en divisas ordenados por el ejecutivo nacional”***, de BANDES. En la misma, encontrará todos los aspectos relevantes del trabajo, compromisos, y condiciones comerciales.

Atentamente,

Dayana Ramírez

Dayanara81@gmail.com

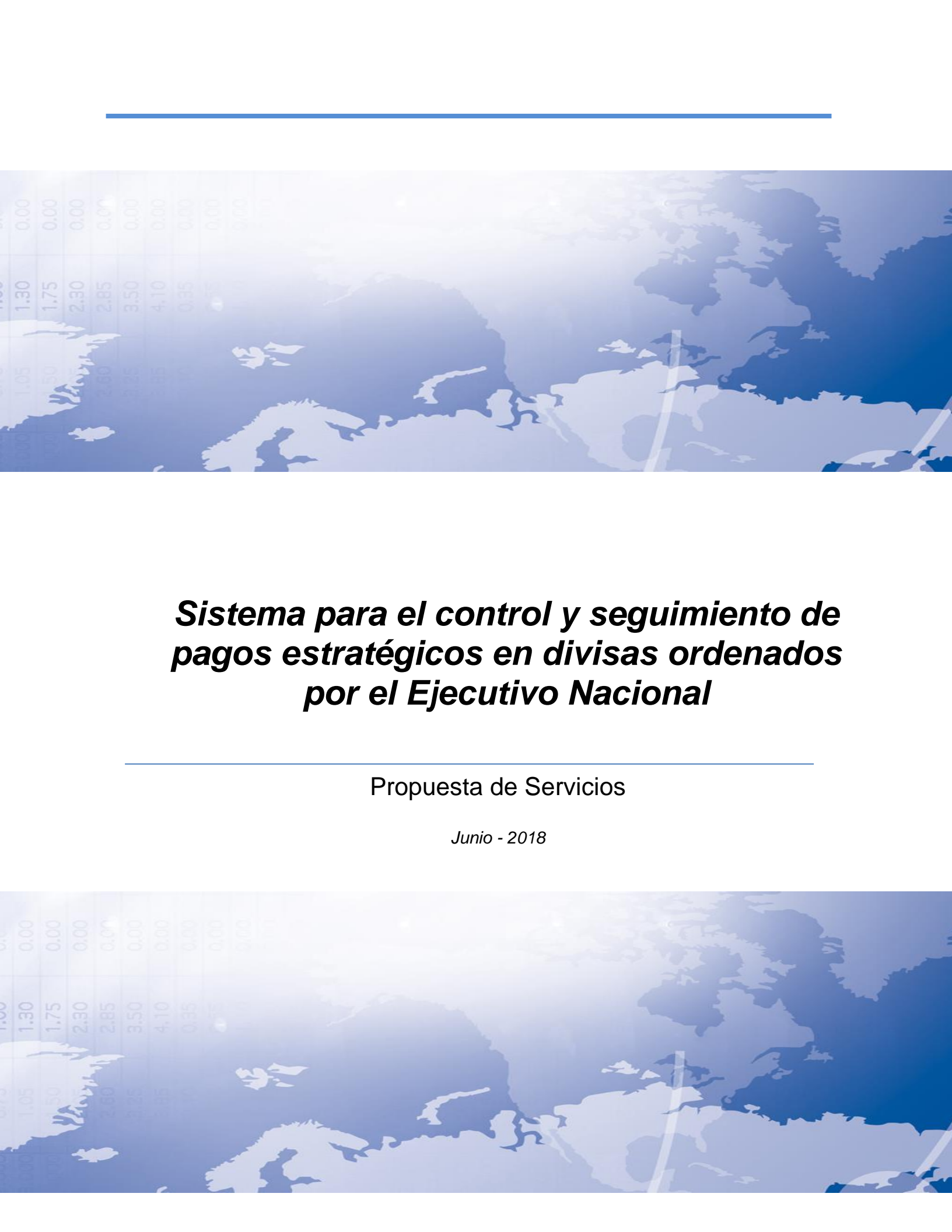
+58 412 727 85 76



Sistema para el control y seguimiento de pagos estratégicos en divisas ordenados por el Ejecutivo Nacional

Propuesta de Servicios

Junio - 2018



CONTENIDO

RESUMEN EJECUTIVO

A través del presente documento y en concordancia con las directrices emitidas por el ciudadano Vicepresidente de Bandes *Xavier León*, para el desarrollo de un sistema de que evidencie los pagos estratégicos por divisas ordenados por el Ejecutivo Nacional , con la finalidad de llevar un control y seguimiento de dichos pagos y estatus de los mismos, la Empresa **XXXXXXXXXXXXXXXX**, se complace en presentarles su *“PROPUESTA DE SERVICIOS PARA EL DESARROLLO Y DESPLIEGUE DEL SISTEMA PARA REGISTRO, CONTROL Y SEGUIMIENTO DE LOS PAGOS ORDENADOS POR EL EJECUTIVO NACIONAL, CON EL PROPÓSITO DE GESTIONAR LOS INGRESOS Y EGRESOS DE DICHOS PAGOS ”*.

El sistema contempla niveles de registros, aprobación, estatus de transacciones, y seguridad; adaptándose a las necesidades de BANDES para el control y seguimiento de los pagos ordenados.

Nuestra experiencia garantiza a BANDES contar con un equipo con conocimientos técnicos y administrativos para poder responder las exigencias de negocio, así como documentar y gestionar su solución a largo plazo.

OBJETIVO DEL SERVICIO

Objetivo General:

Desarrollar un sistema para el control y seguimiento de pagos estratégicos en divisas ordenados por el Ejecutivo Nacional para BANDES.

Objetivos Específicos

- Levantamiento de la Información.
- Diseño de la entidad relación.
- Análisis y diseño del sistema necesarios para la gestión de pagos en divisas ordenados por el Ejecutivo Nacional.
- Desarrollo del sistema.
- Probar y certificar el sistema desarrollado.
- Implementar cambios en ambiente de producción.
- Mantenimientos futuros.

ALCANCE

FASE I → ANÁLISIS, DISEÑO Y DESARROLLO

- Levantamiento de Información.
- Identificación de la Base de datos.
- Diseño Técnico del proyecto
 - Diagrama de flujo de datos
 - Diagrama E-R.
 - Documentación de API (Servicio Web).

-
- Diseño de la Base de datos.
 - Construcción de los módulos:
 - Interfaz gráfica de Ingreso de Recursos
 - Interfaz gráfica para las solicitudes.
 - Interfaz gráfica para la carga de la instrucción.
 - Interfaz gráfica de egreso de recursos en atención a las instrucciones de pago.
 - Interfaz gráfica de tablas maestras.
 - Construcción de reportes

FASE II → PRUEBAS Y CERTIFICACIÓN

- Pruebas unitarias del sistema.
- Pruebas en ambiente de desarrollo con usuarios finales.

Fase III → DESPLIEGUE

- Puesta en producción del sistema.
- Pruebas de funcionalidad (producción).

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Desarrollo del Sistema:

- Framework Laravel V.xxx
- Servidor HTTP Apache debian Linux etc
- Php 7.2.1
- View.js, marco de código abierto de JavaScript.

Arquitectura:

- Servicios Web
- Oauth
- JWT

Base de datos:

- PostgreSQL Versión 9.5 para diseñar la Base de Datos.

BENEFICIOS

Se encuentra aplicar una serie de herramientas para ser utilizadas en el proyecto presentado, las cuales se explican a continuación:

1) Servicios Web

Consiste en intercambiar datos entre aplicaciones de software desarrolladas en diferentes tipos de lenguajes de programación, y ejecutadas sobre cualquier plataforma, pueden utilizar los servicios web para intercambiar datos en redes de ordenadores como Internet. Para el intercambio de información es necesario que exista un proveedor del servicio web, un solicitante que pide el servicio y un publicador del servicio.

Por ello se considera como una bondad para BANDES este beneficio con la finalidad de permitir que la información suministrada por el sistema pueda ser publicada por BANDES y consumida por medio de esta arquitectura por usuarios que a futuro puedan requerir datos de la relación de ingresos o egresos del mismo, permitiendo así una integración entre aplicaciones.

2) Seguridad de la Información.

- **Oauth**, permite flujos simples de autorización para sitios web o aplicaciones informáticas proporciona a los usuarios un acceso a sus datos al mismo tiempo que protege las credenciales de su cuenta.
- **JWT**, es un estándar para la creación de tokens de acceso que permiten la propagación de identidad y privilegios. Los privilegios de los JSON Web Tokens puede ser utilizados para propagar la identidad de usuarios como parte del proceso de autenticación entre un proveedor de identidad y un proveedor de servicio, o cualquier otro tipo de privilegios requeridos por procesos de una empresa.

Las herramientas anteriormente mencionadas brindan seguridad para el acceso a la aplicación brindando así confiabilidad y rendimiento a través de los tokens, proporcionando a los usuarios un acceso a sus datos al mismo tiempo que protege las credenciales de su cuenta, evita además la vulnerabilidad de *CSRF* que no es más que impedir el acceso no autorizado, tomando en cuenta que el sistema maneja información confidencial sobre la relación de ingresos y egresos estratégicos en divisas ordenados por el Ejecutivo Nacional con la finalidad de reducir en gran parte la superficie de ataques, impidiendo que tengan éxito y contribuyendo a una mejor experiencia del sistema.

PRODUCTO FINAL (Entregables)

Los productos que recibirá BANDES, comprenderá los siguientes elementos:

1. Diagrama de flujo de datos
2. Documentación de la api (Servicios Web)
3. Diagrama E-R de la base de datos

-
4. Manual de Usuario
 5. Scripts de la estructura de la entidad relación.
 6. Fuentes que comprende el sistema desarrollado.
 7. Puesta en producción del sistema.

Todos estos productos deberán ser aprobados por el responsable del proceso y por la persona con la jerarquía necesaria para realizar tal función.

EQUIPO DE TRABAJO

RECURSOS BANDES:

- 1 Gerente o Coordinador de Proyecto.
- 1 Facilitador del Proyecto.
- 1 Líder Técnico.

RECURSOS (NOMBRE DE LA EMPRESA)

- 1 Gerente de Proyecto.
- 1 Consultor Especialista de Base de datos
- 1 Administrador de Sistema EBS

REQUERIMIENTOS GENERALES

-
- La naturaleza del trabajo, hace necesaria la participación del personal de la organización, la entrega de la información solicitada y la realización oportuna de las tareas asignadas será crucial para el cumplimiento del cronograma estimado.

- Instalación y configuración de un servidor de desarrollo para realizar ajustes solicitados.
- Acceso al servidor de desarrollo para la manipulación de archivos fuentes.
- Base de Datos Postgress V.XX .
- Servidor HTTP Apache **debian, linux etc, V.XX**
- php 7.2.1,

ESTRUCTURA DE COSTO

Para la ejecución del sistema para el control y seguimiento de los pagos estratégicos ordenados por el Ejecutivo Nacional se presenta la siguiente estructura de costo:

Descripción	HORAS	USD	VEF
Levantamiento de Requerimientos	8	64,00	192.000.000,00
Diseño e implementación de BD	80	800,00	2.400.000.000,00
Diseño e implementación de API	140	1.120,00	3.360.000.000,00
Diseño e implementación de Interfaz de aplicación	180	1.440,00	4.320.000.000,00
Diseño y elaboración de Manuales y Documentación	60	480,00	1.440.000.000,00
Instalación y configuración *	5	40,00	120.000.000,00
Costos Operativos y Administrativos		500,00	1.500.000.000,00
Total		4.380,00	13.140.000.000,00

Incluye soporte de incidencias por 15 días después de la puesta en producción del producto.

Descripción	HORAS	USD	VEF
Soporte Técnico (12 meses 50 tickets)		1.500,00	4.500.000.000,00
Nuevos Módulos y Características	Costos Según Requerimiento		

CONDICIONES DE PAGO

- **Validez de la oferta**

Esta propuesta es válida hasta el 30 de Junio de 2018.

- **Tiempo Estimado de Entrega**

1 Mes a Partir de la Fecha de la Contratación.

- **Forma de Pago**

- Adelanto de un 40%.
- Al entregar el producto 40%.
- Finiquito 20%.

- **Tipo de Pago**

- Transferencia Bancaria / A convenir con el cliente.

ACEPTACIÓN DEL ACUERDO

Nosotros concedemos y confirmamos nuestra aceptación de esta propuesta, lo que permite el inicio de actividades y entrega de los productos enumerados anteriormente en el alcance de este proyecto.

De acuerdo,

BANDES

Atentamente,

Dayana Ramírez

Director Ejecutivo

VENEZUELA: + 58 212 xxxxxxxx

MOVIL: +58 414 xxxxxxxx

Correo empresa

GLOSARIO DE TÉRMINOS

API: Una *API* representa la capacidad de comunicación entre componentes de *software*. Se trata del conjunto de llamadas a ciertas bibliotecas que ofrecen acceso a ciertos servicios desde los procesos y representa un método para conseguir abstracción en la programación, generalmente (aunque no necesariamente) entre los niveles o capas inferiores y los superiores del *software*.

Casos de Uso: Es una descripción de los pasos o las actividades que deberán realizarse para llevar a cabo algún proceso. Los personajes o entidades que participarán en un caso de uso se denominan actores. En el contexto de ingeniería del software, un caso de uso es una secuencia de interacciones que se desarrollarán entre un sistema y sus actores en respuesta a un evento que inicia un actor principal sobre el propio sistema. Los diagramas de casos de uso sirven para especificar la comunicación y el comportamiento de un sistema mediante su interacción con los usuarios y/u otros sistemas.

CSFR: Es un tipo de *exploit* malicioso de un sitio web en el que comandos no autorizados son transmitidos por un usuario en el cual el sitio web confía. Esta vulnerabilidad es conocida también por otros nombres como XSRF, enlace hostil, ataque de un click, cabalgamiento de sesión, y ataque automático.

Diagrama E-R: Es una herramienta para el modelado de datos que permite representar las entidades relevantes de un sistema de información así como sus interrelaciones y propiedades.

Framework: Representa una arquitectura de *software* que modela las relaciones generales de las entidades del dominio, y provee una estructura y una especial metodología de trabajo, la cual extiende o utiliza las aplicaciones del dominio.

JWT: JSON Web Token (JWT) es un estándar abierto basado en JSON propuesto para la creación de tokens de acceso que permiten la propagación de identidad y privilegios. Por ejemplo, un servidor podría generar un token indicando que el usuario tiene privilegios de administrador y proporcionarlo al un cliente. El cliente entonces podría utilizar el token para probar que está actuando como un administrador en el cliente o en otro sistema. El token está firmado por la clave del servidor, así que el cliente y el servidor son ambos capaces de verificar que el token es legítimo.

Laravel: Es un framework de código abierto para desarrollar aplicaciones y servicios web con PHP 5 y PHP 7. Su filosofía es desarrollar código PHP de forma elegante y simple, evitando el "código espagueti". Fue creado en 2011.

Oauth: Open Authorization (OAuth) es un estándar abierto que permite flujos simples de autorización para sitios web o aplicaciones informáticas. Se trata de un protocolo propuesto por Blaine Cook y Chris Messina, que permite autorización segura de una API de modo estándar y simple para aplicaciones de escritorio, móviles y web.

Php: Acrónimo recursivo en inglés de **PHP Hypertext Preprocessor** (procesador de hipertexto), es un lenguaje de programación de propósito general de código del lado del servidor originalmente diseñado para el desarrollo web de contenido dinámico. Fue uno de los primeros lenguajes de programación del lado del servidor que se podían incorporar directamente en un documento HTML en lugar, de llamar a un archivo externo que procese los datos. El código es interpretado por un servidor web con un módulo de procesador de PHP que genera el HTML resultante.

Postgres: Es un sistema de gestión de bases de datos relacional orientado a objetos y libre, publicado bajo la licencia PostgreSQL

Servicio web: Es una tecnología que utiliza un conjunto de protocolos y estándares que sirven para intercambiar datos entre aplicaciones. Distintas aplicaciones de software desarrolladas en lenguajes de programación diferentes, y ejecutadas sobre cualquier plataforma, pueden utilizar los servicios web para intercambiar datos en redes de ordenadores como Internet.

Servidor HTTP Apache: El servidor HTTP Apache es un servidor web HTTP de código abierto, para plataformas Unix (BSD, GNU/Linux, etc.), Microsoft Windows, Macintosh y otras, que implementa el protocolo HTTP y la noción de sitio virtual.

Tokens: Utilizado para facilitar el proceso de autenticación de usuarios.