

CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA

PROYECTO “MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DE CONTROL GUBERNAMENTAL PARA UN CONTROL EFECTIVO, PREVENTIVO Y FACILITADOR DE LA GESTIÓN PÚBLICA”

	NOMBRE	CÓDIGO
COMPONENTE	ADECUADOS PROCESOS PARA UN CONTROL EFECTIVO Y EFICIENTE	1
PRODUCTO	SISTEMAS POTENCIALIZADO DE DETECCIÓN Y FISCALIZACIÓN PATRIMONIAL Y DE INTERESES, BASADO EN INTELIGENCIA ARTIFICIAL Y DATOS MASIVOS. SISTEMA DE DECLARACIONES JURADAS POTENCIALIZADO	1.2
PROYECTO DE UNIDAD ORGANICA	MEJORAMIENTO ¹ DE LOS SISTEMAS DE DECLARACIONES JURADAS	1.2.1



TÉRMINOS DE REFERENCIA

CONTRATACIÓN DE UNA FIRMA CONSULTORA PARA EL DESARROLLO DEL ACCESO ÚNICO Y MÓDULO DE REPORTE DE GESTION DE INDICADORES EN LOS SISTEMAS DE DECLARACIONES JURADAS

1. Introducción
2. Antecedentes
3. Objetivos
4. Alcance del trabajo
5. Metodología de trabajo
6. Productos y Entregables
7. Plazo
8. Recursos y Facilidades a ser Provistos por el Contratante
9. Perfil de la Firma Consultora
10. Lugar de trabajo
11. Forma y Condiciones de Pago
12. Coordinación, Supervisión y Conformidad
13. Penalidades
14. Derechos de propiedad y confidencialidad de la Información
15. Anticorrupción
16. Anexos

SETIEMBRE 2023

¹ Mediante Memorando N°000520-2023-CG/GDJ (12SEP2023) se solicitó el cambio de nombre del Proyecto Interno 1.2.1 y Fase 2 “Rediseño de los Sistemas de Declaraciones Juradas” a “Mejoramiento de los Sistemas de Declaraciones”; el cual se encuentra en proceso de aprobación por parte de la Secretaria General

TÉRMINOS DE REFERENCIA PARA LA CONTRATACIÓN DE UNA FIRMA CONSULTORA PARA EL DESARROLLO DEL ACCESO ÚNICO Y MÓDULO DE REPORTE DE GESTION DE INDICADORES EN LOS SISTEMAS DE DECLARACIONES JURADAS

1. INTRODUCCIÓN

La Contraloría General de la República (CGR), es el ente rector del Sistema Nacional de Control (SNC), dotado de autonomía administrativa, funcional, económica y financiera, que tiene por misión dirigir y supervisar con eficiencia y eficacia el control gubernamental orientando su accionar al fortalecimiento y transparencia de la gestión de las entidades, la promoción de valores y la responsabilidad de los funcionarios y servidores públicos, así como contribuir con los Poderes del Estado en la toma de decisiones y con la ciudadanía para su adecuada participación en el control social.

En el marco del Proyecto de Inversión Pública “Mejoramiento de los servicios de control gubernamental para un control efectivo, preventivo y facilitador de la gestión pública” de la CGR; se tiene al Componente “Administración”, en donde se ha previsto la contratación de personal que intervendrá en la gestión del Proyecto, lo que sirve de sustento para la elaboración de los presentes términos de referencia para la contratación de un consultor individual.

2. ANTECEDENTES

La Contraloría General de la República del Perú (en adelante CGR) es el órgano superior del Sistema Nacional de Control que cautela el uso eficiente, eficaz y económico de los recursos del Estado, la correcta gestión de la deuda pública, así como la legalidad de la ejecución del presupuesto del sector público y de los actos de las instituciones sujetas a control; coadyuvando al logro de los objetivos del Estado en el desarrollo nacional y bienestar de la sociedad peruana.

Con fecha 5 de febrero de 2019 se firmó el Contrato Préstamo N° 4724/OC-PE entre la República del Perú y el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) para financiar el Proyecto “Mejoramiento de los servicios de control gubernamental para un control efectivo, preventivo y facilitador de la gestión pública”, el mismo que está diseñado para contribuir a la mejora de los servicios de control gubernamental, con el fin de mejorar la eficiencia y efectividad en el uso de los recursos del Estado.

El Proyecto comprende la ejecución de los siguientes componentes:

- Componente 1. Adecuados procesos para un control efectivo y eficiente.
- Componente 2. Adecuadas capacidades de los RRHH en temas de control gubernamental.
- Componente 3. Adecuado acceso a TIC en los procesos de control gubernamental.
- Componente 4. Adecuada capacidad operativa para la prestación de servicios de control desconcentrados.

El objetivo del Componente 1, es contar con adecuados procesos para un control efectivo y eficiente, que considere un Sistema de Declaraciones Juradas potencializado (Sistema de Declaraciones Juradas de Ingresos, Bienes y Rentas y Sistema de Declaraciones Juradas de gestión de Conflicto de Intereses), correspondiente a la Acción de Inversión 1.2.2 “Mejoramiento de los Sistemas de Declaraciones Juradas”, a fin de mejorar la capacidad del SNC para velar por la integridad de la administración pública.

Es así que, en el marco de las actividades del Proyecto Interno 1.2.1: “Mejoramiento de los Sistemas de Declaraciones Juradas” que es parte del proyecto “Mejoramiento de los Servicios de Control Gubernamental para un Control Efectivo, Preventivo y Facilitador de la Gestión Pública”, resulta necesaria la contratación de una firma consultora para el desarrollo del acceso único y reporte de indicadores de gestión para el Sistema de Declaraciones Juradas de Ingresos, Bienes y Rentas y el Sistema de Declaraciones Juradas para la Gestión de

Conflicto de Intereses (en adelante SIDJ y SIDJI respectivamente); los mismos que, actualmente son administrados por la Subgerencia de Gestión de Declaraciones Juradas (GDJ); siendo importante poder contar con una sola interfaz que les permitirá a los usuarios (declarante, administradores u otros) realizar el ingreso a un solo sistema de acceso único; además, tener implementado en el sistema de declaraciones juradas SIDJ y SIDJI un reporte de indicadores de gestión, que permitiría obtener toda la información necesaria para el cumplimiento de los objetivos de la GDJ.

3. **OBJETIVOS**

3.1. **Objetivo General:**

Contratar los servicios de una firma consultora especializada en desarrollo de soluciones de software, para que realice el análisis, diseño, desarrollo, pruebas e implementación del acceso único (login) y reportes de indicadores para los Sistemas de Declaraciones Juradas (SIDJ y SIDJI), en el marco del Proyecto Interno 1.2.1: "Mejoramiento de los Sistemas de Declaraciones Juradas".

3.2. **Objetivos Específicos:**

- Desarrollar e implementar la solución para la interfaz de Acceso único a los sistemas SIDJ y SIDJI (Login), cumpliendo con el ciclo de vida del desarrollo de software: Análisis, diseño, construcción, integración, pruebas, implementación, capacitación y marcha blanca, contemplando las características y necesidades funcionales que requiere la GDJ, que a su vez administra dichos sistemas.
- Desarrollar los reportes de indicadores de gestión en los Sistemas de Declaraciones Juradas (SIDJ y SIDJI), que permitirá obtener de manera óptima toda información requerida y necesaria por la GDJ.

4. **ALCANCE DEL TRABAJO**

El presente servicio requiere que la firma consultora realice la arquitectura, análisis, diseño, desarrollo, pruebas e implementación necesaria para satisfacer todo requerimiento funcional y técnico que debe tener el Sistema de Declaraciones Juradas para el acceso único y generación del reporte de indicadores, con la finalidad de automatizar y optimizar la funcionalidad del SIDJ y SIDJI.

El alcance de la consultoría deberá abarcar lo siguiente:

- a) Desarrollo de la arquitectura e implementación en los Sistemas de Declaraciones Juradas SIDJ y SIDJI, abarcando los siguientes productos:
 - i. Producto N°1: Acceso único (login) para los Sistemas de Declaraciones Juradas (SIDJ y SIDJI).
 - ii. Producto N°2: Módulo de reportes de gestión de indicadores.

La firma consultora deberá coordinar con el área usuaria los diseños de los productos N°1 y N°2.

- b) Elaborar un Plan de Trabajo General, conteniendo el desarrollo de forma individual de los productos del presente servicio, teniendo como hitos los plazos establecidos para los entregables, siendo los siguientes:
 - i. Producto N°1: Acceso único (login) para los Sistemas de Declaraciones Juradas (SIDJ y SIDJI).
 - ii. Producto N°2: Módulo de reportes de gestión de indicadores.

Adicionalmente, la firma consultora deberá presentar y realizar la explicación del Plan de Trabajo a la GDJ y subgerencias de la Gerencia de Tecnologías de la Información (GTI).

- c) Respecto al desarrollo del Producto N°2: Módulo de reportes de gestión de indicadores, en el Sistema de Declaraciones Juradas, debe contener lo siguiente:

- El acceso al módulo de reportes, será el mismo del producto N°1, el cual permita obtener reportes en tiempo real e histórico para realizar el análisis, monitoreo y control de las Declaraciones Juradas.
 - Debe permitir exportar los reportes en formato Excel, TXT (archivo plano) y PDF.
 - Debe permitir filtros de búsqueda, tales como: Por tipo de DDJJ presentada, por periodicidad (diario, semanal, mensual, anual) con rango de fechas (fecha inicio y fecha fin), rango de horas, por tipo de rol de usuario (verificador, digitador), por tipo de rol asignados en el SIDJ y SIDJI, por entidad, por ejercicio presupuestal, por oportunidad de presentación (Al inicio, periódica, al cesar), por estado de la DDJJ u otro.
 - La cantidad de reportes que debe generarse al momento de acceder al módulo de reportes en el Sistema de Declaraciones Juradas será hasta un máximo de diez (10) reportes.
 - El diseño de los reportes previamente deberá ser coordinado con la GDJ durante la etapa de la Actividad correspondiente.
- d) La solución informática para el Producto N°1 y el Producto N°2, contiene lo siguiente:
- i. Etapa N°1: Análisis y diseño para el acceso único (login) y el módulo de reportes de gestión de indicadores en el Sistema de Declaraciones Juradas.
 - ii. Etapa N°2: Construcción, integración, implementación y pruebas de funcionalidad del acceso único (login) y el módulo de reportes de gestión de indicadores en el Sistema de Declaraciones Juradas.
 - iii. Etapa N°3: Certificación del software: Acceso único (login) del Sistema de Declaraciones Juradas y del módulo de reportes de gestión de indicadores.
 - iv. Etapa N°4: Puesta en producción.
 - v. Etapa N°5: Capacitación.

Además, en el presente servicio debe considerarse la ejecución y validación de la marcha blanca.

- e) Desarrollar coordinaciones permanentes y reuniones de trabajo entre la firma consultora, GDJ y subgerencias de GTI, asegurando la participación al menos de un representante de cada subgerencia de GTI, para el cumplimiento de los entregables. Para ello la Subgerencia de Gestión de Declaraciones Juradas, será el nexo y apoyo para la realización de las coordinaciones entre la firma consultora y las unidades orgánicas técnicas, siendo necesario como **mínimo el desarrollo de una (01) reunión semanal** de manera virtual o presencial, previa coordinación, durante la ejecución del servicio de contratación.
- f) Todos los informes deberán entregarse según lo indicado en el Anexo N°08 Especificaciones de los Entregables.

5. METODOLOGÍA DE TRABAJO

La metodología a utilizar será bajo los siguientes lineamientos:

- Ejecución de reuniones de trabajo semanales entre la firma consultora, representantes de GDJ, como propietaria del Proyecto Interno, y representantes de las subgerencias de GTI, como área técnica, haciendo presentaciones (PowerPoint, Prezi u otro) con el fin de identificar el nivel de avance, recursos o accesos necesarios para cumplir con los objetivos de los entregables.
- Aseguramiento de la estricta confidencialidad de la información facilitada por la CGR y de todas aquellas actividades vinculadas con el objeto del servicio contratado.
- Cada unidad orgánica designará a los especialistas que participarán en los procesos de acompañamiento y soporte técnico de los avances de la consultoría. Por ello, los acuerdos adoptados en las reuniones serán suscritas a través de actas, las cuales serán

remitidas a las subgerencias que brindarán el acompañamiento durante el desarrollo de la consultoría, para la firma correspondiente.

- En caso la firma consultora haya adquirido software, y haya adquirido obligaciones o requisitos con el fabricante o desarrollador, al otorgar los derechos de propiedad a la CGR; la CGR no estará en la obligación de cumplir los compromisos asumidos con el fabricante o desarrollador y no pagará costos posteriores o adicionales que la firma consultora haya acordado porque deberá ser asumidos por ellos.

El presente servicio requiere las siguientes etapas mínimas como parte del servicio a realizar:

a) Planificación

Elaborar y presentar un Plan de Trabajo General detallando el desarrollo del producto N°1 y el producto N°2, de forma individual, teniéndose en cuenta los productos de cada etapa, de acuerdo al numeral 6 “Productos e Informes a Entregar” y las actividades que forman parte del servicio solicitado, teniendo en consideración lo señalado en el Anexo N°03 – Plan de Trabajo General. El plan debe contener un Diagrama de Gantt señalando plazos y secuencias relacionadas de acciones.

b) Documentación de análisis y diseño (revisión y validación)

Una vez culminado con la elaboración del anexo 1 y anexo 2 por parte del área usuaria en acompañamiento con la firma consultora, se procede a elaborar por parte de la firma consultora el Anexo N°09 - Documento Técnico de Análisis y Diseño, del producto N°1 y del producto N°2, de forma individual.

La firma consultora deberá presentar dicha documentación para su aprobación, teniendo en cuenta el Anexo N°09 - Documento Técnico de Análisis y Diseño, el cual será revisado por el área usuaria en acompañamiento con la GTI de la CGR, en caso de presentar observaciones, la firma consultora deberá presentar dicha documentación actualizada para su aprobación en los plazos que indica el TdR.

c) Construcción, configuración e instalación, Integración y Pruebas

Realizar el desarrollo, integración y pruebas, de los procesos señalados en el Numeral 6 “Productos y entregables” de los productos N°1 y del producto N°2, según lo establecido en el Anexo N° 04 - Construcción, Configuración, Integración y Pruebas.

d) Pruebas de Certificación

Entregar la documentación correspondiente del producto N°1 y del producto N°2, de forma individual y de acuerdo con lo establecido en el Anexo N°05 – Certificación, y acompañar en la certificación de la solución.

e) Puesta en Producción

Realizar la puesta en producción de la solución del producto N°1 y del producto N°2, de forma individual y de acuerdo con lo señalado en el Anexo N°06 – Puesta en Producción.

f) Capacitación

La firma consultora deberá realizar la capacitación técnica y funcional del producto N°1 y del producto N°2, al área usuaria y áreas técnicas involucradas al Proyecto Interno de acuerdo con lo establecido en el Anexo N°07 – Capacitación.

6. PRODUCTOS E INFORMES A ENTREGAR

6.1. Producto de la Etapa N°1: Análisis y Diseño del Producto N°1

Producto	Descripción de los Entregables	Plazo
Primer Entregable	Plan de Trabajo General: Deberá entregarse un Plan de Trabajo General, detallando el Producto N°1 y el Producto N°2, de forma individual, de acuerdo a lo establecido en el literal a) “Planificación”.	Hasta los treinta (30) días calendario, contados a partir del día siguiente de

	<p>El plazo de entrega será a los diez (10) días calendario, contados a partir del día siguiente de la suscripción del contrato; cuya revisión y conformidad del entregable estarán a cargo del área usuaria.</p> <p><u>Documentación de análisis y diseño (revisión y validación):</u> Deberá entregarse hasta los treinta (30) días calendario, contados a partir del día siguiente de la suscripción del contrato, de acuerdo a lo establecido en el literal b) "Revisión y Validación de la documentación de análisis y diseño" del <u>Producto N°1 – Acceso único (login)</u>.</p> <p>La revisión del entregable estará a cargo del área usuaria y el área técnica, en un plazo de hasta diez (10) días calendario posteriores a la recepción del producto.</p>	<p>la suscripción del contrato</p>
--	--	------------------------------------

6.2. Productos de la Etapa N°2:

- Construcción, integración, implementación y pruebas de funcionalidad del Producto N°1
- Documentación de Análisis y diseño (revisión y validación) del Producto N°2

Producto	Descripción de los Entregables	Plazo
<p>Segundo Entregable</p>	<p><u>Construcción, integración y pruebas en los Sistemas de Declaraciones Juradas:</u> Deberá entregarse hasta los sesenta (60) días calendario, contados a partir del día siguiente de la suscripción del contrato, de acuerdo al literal c) "Construcción, configuración e instalación, Integración y Pruebas" del <u>Producto N°1 – Acceso único (login)</u>.</p> <p>La firma consultora deberá realizar una (1) exposición sobre los avances realizados, respecto a este entregable; la cual será en el día cuarenta y cinco (45) contados a partir del día siguiente de la suscripción del contrato; firmándose el acta de reunión suscrita por la firma consultora, el área usuaria y el área técnica del proyecto interno.</p> <p>La revisión del entregable estará a cargo del área usuaria y el área técnica en un plazo de hasta diez (10) días calendario, posteriores a la recepción del producto.</p> <p><u>Documentación de análisis y diseño (revisión y validación):</u> Deberá entregarse hasta los sesenta (60) días calendario, contados a partir del día siguiente de la suscripción del contrato, de acuerdo a lo establecido en el literal b) "Revisión y Validación de la documentación de análisis y diseño" del <u>Producto N°2 – Módulo de reportes de gestión de indicadores</u>.</p> <p>La revisión del entregable estará a cargo del área usuaria y el área técnica, en un plazo de hasta diez (10) días calendario posteriores a la recepción del producto.</p>	<p>Hasta los sesenta (60) días calendario, contados a partir del día siguiente de la suscripción del contrato</p>

6.3. Productos de la Etapa N°3:

- Certificación del software del Producto N°1
- Construcción, integración, implementación y pruebas de funcionalidad del Producto N°2

Producto	Descripción de los Entregables	Plazo
Tercer Entregable	<p>Certificación del software: Deberá entregarse hasta los noventa (90) días calendario, contados a partir del día siguiente de la suscripción del contrato, de acuerdo al literal d) "Pruebas de Certificación" del <u>Producto N°1 - Acceso único (login)</u>.</p> <p>La revisión del entregable, estará a cargo del área usuaria y el área técnica en un plazo de hasta diez (10) días calendario, posteriores a la recepción del producto.</p>	Hasta los noventa (90) días calendario, contados a partir del día siguiente de la suscripción del contrato
	<p>Construcción, integración y pruebas en el módulo de reportes de gestión de indicadores: Deberá entregarse hasta los noventa (90) días calendario, contados a partir del día siguiente de la suscripción del contrato, de acuerdo al literal c) "Construcción, configuración e instalación, Integración y Pruebas" del <u>Producto N°2 – Módulo de reportes de gestión de indicadores</u>.</p> <p>La revisión del entregable estará a cargo del área usuaria y el área técnica en un plazo de hasta diez (10) días calendario, posteriores a la recepción del producto.</p>	

6.4. Producto de la Etapa N°4: Certificación del software del Producto N°2

Producto	Descripción del Entregable	Plazo
Cuarto Entregable	<p>Certificación del software: Deberá entregarse hasta los ciento quince (115) días calendario, contados a partir del día siguiente de la suscripción del contrato, de acuerdo al literal d) "Pruebas de Certificación" del <u>Producto N°2 – Módulo de reportes de gestión de indicadores</u>.</p> <p>La revisión del entregable, estará a cargo del área usuaria y el área técnica en un plazo de diez (10) días calendario, posteriores a la recepción del producto.</p>	Hasta los ciento quince (115) días calendario, contados a partir del día siguiente de la suscripción del contrato

6.5. Producto de la Etapa N°5: Puesta de Producción del Producto N°1 y del Producto N°2, de forma individual.

Producto	Descripción del Entregable	Plazo
Quinto Entregable	<p>Puesta en Producción: La firma consultora, en coordinación con el área técnica, de acuerdo a sus competencias, deberá realizar la instalación y configuración del <u>Producto N°1 y del Producto N°2</u>, de forma individual, en un plazo no mayor de ciento cuarenta y cinco (145) días calendario, contados a partir del día siguiente de la suscripción del contrato, de acuerdo al literal e) "Puesta en producción".</p>	Hasta los ciento cuarenta y cinco (145) días calendario, contados a partir del día siguiente de la suscripción del contrato

	De no existir o no persistir observaciones, se <u>emitirá el acta de puesta en producción del Producto N°1 y otra acta de puesta de producción del Producto N°2</u> , siendo insumo para el área usuaria, a fin de otorgar la conformidad correspondiente.	
--	--	--

6.6. Producto de la etapa N°6: Capacitación e Informe Final del Producto N°1 y el Producto N°2.

Producto	Descripción del Entregable	Plazo
Sexto Entregable	<p>Capacitación: Deberá realizarse hasta los ciento cincuenta y cinco (155) días calendario, contados a partir del día siguiente de la suscripción del contrato, de acuerdo al literal f) "Capacitación" del <u>Producto N°1 y del Producto N°2</u>.</p> <p>La firma consultora deberá realizar una capacitación del servicio contratado al área usuaria, siendo personal de la GDJ y también al área técnica, siendo personal designado por GTI. Asimismo, dependerá del área usuaria establecer el tiempo o plazo para que se brinde la capacitación, previa coordinación con el área técnica y la firma consultora.</p> <p>Luego de ejecutada la capacitación se suscribirá el acta de conformidad de Capacitación, y el área usuaria otorgará la conformidad correspondiente.</p> <p>Informe Final: Deberá entregarse un informe final hasta los ciento cincuenta y cinco (155) días calendario, contados a partir del día siguiente de la suscripción del contrato.</p> <p>El entregable debe contener un informe detallado de todas las actividades realizadas respecto al desarrollo del Producto N°1 y del Producto N°2, de forma individual, dando cuenta el cumplimiento del plan de trabajo, conclusiones y recomendaciones correspondientes, según lo señalado en el Anexo N°03.</p>	Hasta los ciento cincuenta y cinco (155) días calendario, contados a partir del día siguiente de la suscripción del contrato

7. PLAZO DEL SERVICIO

El plazo total del servicio contratado será no mayor de ciento cincuenta y cinco (155) días calendario, y se contabilizará a partir del día siguiente de la suscripción del contrato.

En caso de que el día de entrega del producto corresponda a un día no laborable, se considerará la presentación máxima hasta el siguiente día hábil.

Los plazos no consideran los plazos de revisión y levantamiento de observaciones.

8. GARANTÍA Y MANTENIMIENTO

• **GARANTÍA**

- a) La firma consultora ofrecerá un período de garantía no menor de ocho (08) meses, desde la fecha de suscripción del acta de puesta en producción del Producto N°1 y del Producto N°2. Esta garantía permitirá realizar las

correcciones, modificaciones y adecuaciones que sean necesarias para corregir errores u omisiones resultantes de los desarrollos y adecuaciones realizadas por la firma consultora, que ocasionen que el sistema no pueda operar correctamente, con un tiempo máximo de solución de la incidencia de veinticuatro (24) horas, contabilizados desde la comunicación de la falla o error, el cual podrá ser reportado vía telefónica y/o correo electrónico de la firma consultora. Plazo que no considera sábados, domingos ni días feriados oficiales.

- b) Los errores o cualquier tipo de incidencia (vicios ocultos) encontrados como resultado de la atención del requerimiento por parte de la firma consultora o del monitoreo de la aplicación informados por la Subgerencia de Gestión de Declaraciones Juradas o las subgerencias de GTI, de acuerdo a sus competencias, para su solución, no serán facturables por la firma consultora.
- c) La firma consultora desarrollará un protocolo de control de cambios que asegure que la CGR disponga de manera permanente del código fuente y todos los componentes de software actualizados con la última versión de las modificaciones que resultasen del mantenimiento correctivo.
- d) Todos los documentos entregados y código fuente, deben estar actualizados con los cambios realizados durante esta etapa en un plazo máximo de 24 horas. Plazo que no considera sábados, domingos ni días feriados oficiales.

- **MANTENIMIENTO**

- a) La firma consultora deberá proveer no menos de doscientas (200) horas para el análisis y desarrollo de nuevas funcionalidades, ejecutables durante un periodo de ocho (08) meses, el cual inicia desde la fecha de suscripción del acta de puesta en producción del producto N°1 y el producto N°2.
- b) Consiste en el análisis y desarrollo de nuevas funcionalidades que no fueron consideradas en la propuesta inicial pero que son reglas de negocio propias de la institución, que deberán ser acondicionadas.
- c) El mantenimiento evolutivo no cubre corrección de errores, los cuales ya son parte de la garantía.
- d) Las actividades de mantenimiento evolutivo se coordinarán con las subgerencias de GTI, de acuerdo a sus competencias, a fin de validar técnicamente las tareas a desarrollar.
- e) Todos los documentos entregados y código fuente, deben estar actualizados con los cambios realizados durante esta etapa.
- f) Se deberá entregar un informe de actividades por cada mantenimiento evolutivo realizado. Asimismo, se deberá realizar la actualización de la documentación correspondiente a la funcionalidad o proceso al cual se realizó el mantenimiento.
- g) El informe de actividades y la documentación mencionada en literal f) deben ser previamente revisados por el área técnica antes de la puesta en producción con un plazo máximo dentro de las 24 horas.

9. RECURSOS Y FACILIDADES A SER PROVISTOS POR EL CONTRATANTE

La firma consultora deberá contar con su propio equipo de cómputo y herramientas necesarias para el desarrollo del servicio.

La Subgerencia de Gestión de Declaraciones Juradas brindará las siguientes facilidades al proveedor:

- a) Facilidades de acceso a las instalaciones de la CGR, para el personal involucrado a desarrollar el servicio contratado. Previamente la firma consultora, con un día hábil de anticipación, deberá enviar correo electrónico a la GDJ, indicando el listado del personal involucrado, para las coordinaciones correspondientes.
- b) Facilidades para acceder a toda la información necesaria que le permita desarrollar de manera eficiente la ejecución del servicio, pudiendo coordinar con las áreas involucradas a la Acción 1.2.2.

10. PERFIL DE LA FIRMA

El perfil de la firma consultora deberá acreditar lo siguiente:

- a) Experiencia General
 - La empresa debe contar con un mínimo de cinco (05) años de constituida en el país, teniendo como rubro principal las actividades relacionadas a servicios de consultoría en proyectos y/o desarrollo de plataformas informáticas y/o arquitectura empresarial, en Instituciones Públicas o Privadas.
- b) Experiencia Especifica
 - La empresa debe contar con una experiencia mínima de cuatro (04) servicios relacionados al desarrollo y/o implementación de plataformas informáticas en Instituciones Públicas o Privadas.

La experiencia del proveedor en la especialidad se acreditará con copia simple de (i) contratos u ordenes de servicio y su respectiva conformidad o constancia de prestación; o (ii) otro documento que demuestre fehacientemente la experiencia requerida.

Perfil del equipo consultor

La firma consultora presentará en su propuesta la lista del personal que estará en la ejecución del servicio, debiendo contar con los siguientes perfiles:

a) Jefe del Proyecto

Estará a cargo de la dirección, ejecución, monitoreo y control del proyecto; propone y ejecuta acciones correctivas correspondientes.

Formación Académica	- Título Profesional en Ingeniería de Sistemas o Ingeniería Informática o Ingeniero en Computación o Ciencias de la Computación o carreras afines.
Experiencia	Experiencia General - Experiencia profesional comprobable en el sector público o privado mínima de cinco (05) años participando en el ejercicio de su profesión. Experiencia Específica - Experiencia mínima de tres (03) años desempeñándose como jefe de área o gestor o supervisor o especialista o similar en proyectos de Tecnología de Información en instituciones públicas o privadas. - Experiencia comprobable de haber participado al menos en dos (02) proyectos relacionados a implementación de sistemas sobre arquitectura Cloud Computing en instituciones públicas o privadas.
Capacitaciones y/o cursos y Conocimientos	- Capacitaciones y/o cursos acreditados en proyectos - Conocimiento en metodología y gestión de proyectos. - Conocimiento deseable en MS Project u otros softwares de programación y seguimiento de proyectos. - Conocimiento en tecnologías para el desarrollo de sistemas
Cantidad	01

b) Analista Funcional

Formación Académica	- Bachiller en Ingeniería de Sistemas o Ingeniería Informática o Ingeniero en Computación o carreras afines.
Experiencia	Experiencia General - Experiencia profesional comprobable en el sector público o privado de cuatro (04) años participando en proyectos de

	<p>desarrollo de software y/o mantenimiento de sistemas y/o en el ejercicio de su profesión.</p> <p>Experiencia Específica</p> <ul style="list-style-type: none"> - Experiencia mínima de tres (03) años participando en proyectos de desarrollo de software como analista de sistemas, realizando actividades de análisis y diseño de software en plataforma web con tecnología .Net en instituciones públicas o privadas.
Capacitaciones y/o cursos y Conocimientos	<ul style="list-style-type: none"> - Deseable capacitación y/o cursos en gestión de proyectos o lenguaje de programación o base de datos. - Deseable conocimiento en tecnologías para el desarrollo de sistemas
Cantidad	01

c) Analista Programador – Front end y Back end

Formación Académica	- Bachiller en Ingeniería de Sistemas o Ingeniería Informática o Ingeniero en Computación o carreras afines.
Experiencia	<p>Experiencia General</p> <ul style="list-style-type: none"> - Experiencia comprobable en el sector público o privado de cuatro (04) años participando en áreas relacionadas a tecnologías de información y/o en proyectos de desarrollo de software. <p>Experiencia Específica</p> <ul style="list-style-type: none"> - Experiencia mínima de tres (03) años como analista programador fullstack o cargos similares, implementando soluciones tecnológicas en instituciones públicas o privadas.
Capacitaciones y/o cursos y Conocimientos	<ul style="list-style-type: none"> - Capacitación y/o cursos en desarrollo de aplicaciones .Net y/o base de datos. - Deseable conocimiento en tecnologías para el desarrollo de sistemas
Cantidad	04

d) Arquitecto de BD

Formación Académica	- Bachiller en Ingeniería de Sistemas o Ingeniería Informática o Ingeniero en Computación o carreras afines.
Experiencia	<p>Experiencia General</p> <ul style="list-style-type: none"> - Experiencia comprobable en el sector público o privado de cuatro (04) años participando en áreas relacionadas a tecnologías de información y/o en proyectos de desarrollo de software. <p>Experiencia Específica</p> <ul style="list-style-type: none"> - Experiencia mínima de tres (03) años en participación de proyectos de implementación con soluciones informáticas como arquitecto de base de datos o similar en instituciones públicas o privadas.
Capacitaciones y/o cursos y Conocimientos	<ul style="list-style-type: none"> - Capacitación y/o cursos en productos de base de datos. - Deseable conocimiento en tecnologías para el desarrollo de sistemas
Cantidad	01

e) Analista de calidad QA

Formación Académica	- Bachiller en Ingeniería de Sistemas o Ingeniería Informática o Ingeniero en Computación o carreras afines.
Experiencia	Experiencia General

	<ul style="list-style-type: none"> - Experiencia comprobable en el sector público o privado de tres (03) años participando en áreas relacionadas a tecnologías de información y/o en proyectos de desarrollo de software y/o similares <p>Experiencia Específica</p> <ul style="list-style-type: none"> - Experiencia mínima de dos (02) años en participación de proyectos de implementación con soluciones informáticas como analista de calidad en instituciones públicas o privadas.
Capacitaciones y/o cursos y Conocimientos	<ul style="list-style-type: none"> - Capacitación y/o cursos sobre herramientas de calidad de software. - Conocimiento en tecnologías para el desarrollo de sistemas
Cantidad	02

f) Documentador

Formación Académica	- Técnico titulado o Bachiller o egresado en Ingeniería de Sistemas o Ingeniería Informática o Ingeniero en Computación o Computación e informática o carreras afines.
Experiencia	<p>Experiencia General</p> <ul style="list-style-type: none"> - Experiencia comprobable en el sector público o privado de dos (02) años participando en áreas relacionadas a tecnologías de información y/o en proyectos de desarrollo de software y/o similares. <p>Experiencia Específica</p> <ul style="list-style-type: none"> - Experiencia mínima de un (01) año en participación de desarrollo de software como documentador o similares en instituciones públicas o privadas.
Capacitaciones y/o cursos y Conocimientos	<ul style="list-style-type: none"> - Deseable capacitación y/o cursos en desarrollo de software o base de datos o similares. - Conocimiento en elaboración de diversos documentos técnicos – funcionales en proyectos
Cantidad	01

Para todo el personal se contabilizará la experiencia desde la condición de Egresado de la carrera profesional correspondiente. En tal sentido, la formación académica se acreditará mediante copia simple de la constancia, certificado u otro documento que acredite fehacientemente la fecha de egreso; caso contrario, la experiencia se contabilizará desde la fecha indicada en el Grado Académico (Bachiller o Título).

La experiencia general y específica se acreditará mediante copia simple de certificados o constancias o contratos y su respectiva conformidad u otra documentación que demuestre la experiencia requerida para el presente servicio.

11. LUGAR DE TRABAJO

El desarrollo del servicio y/o consultoría se realizará de manera remota o presencial, previa coordinación con el área usuaria, siendo las instalaciones de la CGR sitio Jr. Camilo Carrillo N°114, Jesús María, en la oficina de GDJ o en algún ambiente disponible de la sede, que sean necesarios para el cumplimiento del servicio.

12. FORMA Y CONDICIONES DE PAGO

Los pagos de este servicio se efectuarán contra la presentación de los productos señalados en los presentes Términos de Referencia y de acuerdo al cronograma establecido, a los que se deberá adjuntar las respectivas facturas.

Los pagos del servicio estarán condicionados a la conformidad otorgada por el área usuaria, sobre cada entregable y sin observaciones, de acuerdo a lo que se indica en la siguiente tabla:

PRODUCTO	ENTREGABLE	PLAZO	PAGO (%)
Primer Entregable	<ul style="list-style-type: none"> Plan de Trabajo General Documentación de análisis y diseño (revisión y validación) del Producto N°1 	Hasta los treinta (30) días calendario, contados a partir del día siguiente de la suscripción del contrato	10%
Segundo Entregable	<ul style="list-style-type: none"> Construcción, integración y pruebas en el Sistema de Declaraciones Juradas del Producto N°1 Documentación de análisis y diseño (revisión y validación) del Producto N°2 	Hasta los sesenta (60) días calendario, contados a partir del día siguiente de la suscripción del contrato	20%
Tercer Entregable	<ul style="list-style-type: none"> Certificación del software del Producto N°1 Construcción, integración y pruebas en el Sistema de Declaraciones Juradas del Producto N°2 	Hasta los noventa (90) días calendario, contados a partir del día siguiente de la suscripción del contrato	20%
Cuarto Entregable	<ul style="list-style-type: none"> Certificación del software del Producto N°2 	Hasta los ciento quince (115) días calendario, contados a partir del día siguiente de la suscripción del contrato	10%
Quinto Entregable	<ul style="list-style-type: none"> Puesta en Producción del Producto N°1 y Producto N°2 	Hasta los ciento cuarenta y cinco (145) días calendario, contados a partir del día siguiente de la suscripción del contrato	20%
Sexto Entregable	<ul style="list-style-type: none"> Capacitación del Producto N°1 y Producto N°2 Informe Final 	Hasta los ciento cincuenta y cinco (155) días calendario, contados a partir del día siguiente de la suscripción del contrato	20%
TOTAL			100%

El pago al proveedor se efectuará dentro de los diez (10) días siguientes a que la contratante (UE 002 o la que haga sus veces) reciba el producto, la factura y conformidad del producto, por parte de la Unidad Orgánica.

Si la Entidad (GDJ) encontrara observaciones, le notificará a la firma consultora a través de una comunicación dentro del plazo establecido en los entregables; en caso de no indicarse el plazo de revisión en los entregables, será en un plazo máximo de cinco (05) días calendario posteriores a la recepción de cada entregable, adjuntándose el respectivo detalle de la observación; otorgándole a la firma consultora un plazo de hasta cinco (05) días calendario, para que subsane dichas observaciones.

De no persistir observación alguna, la GDJ, brindará la conformidad del levantamiento de observaciones en un plazo no mayor de cinco (05) días calendario; previa emisión de informes técnicos por parte de las Subgerencias de GTI (de acuerdo a sus competencias) del primero, segundo, tercero y cuarto entregable, referente a las etapas del numeral 5. literal b), c) y d), respecto al producto N°1 y al producto N°2.

Los requerimientos de revisión a las observaciones realizadas a los productos, podrán ser solicitados hasta en dos (02) oportunidades por cada producto.

La firma consultora debe asegurar que, en su propuesta técnica y económica, haya incluido todos los costos relacionados a interfaces, componentes, servicios web y en general cualquier tipo de software o producto y/o servicio, y otros que, aún sin haberse descrito en los presentes términos de referencia, aseguren la instalación, configuración, capacitación y puesta en producción de manera óptima y a satisfacción de CGR, del servicio a implementar.

Todos los entregables deberán ser presentados a través de la Mesa de Partes virtual de la CGR (<https://mesadepartesvirtual.contraloria.gob.pe/mpvirtual/>), dirigido a la Subgerencia de Gestión de Declaraciones Juradas (GDJ) con copia a la Subgerencia de Gestión de Inversiones (SGIN) en los plazos establecidos, de acuerdo al numeral 6 "Productos e Informes a Entregar", según lo señalado en el Anexo N°08.

La programación de reuniones de trabajo deberá de adecuarse al horario de trabajo de la CGR. Asimismo, todas las comunicaciones a realizarse entre la firma consultora, GDJ o GTI deberán ser copiadas a la Sugerencia de Gestión de Inversiones.

La firma consultora debe comunicar oportunamente al propietario del proyecto (GDJ) y a las Subgerencias de la GTI de la CGR, cualquier dificultad de orden técnico o cualquier de otra índole que le impida desarrollar sus actividades, a fin de no provocar ningún retraso en el Proyecto Interno.

13. COORDINACIÓN, SUPERVISIÓN Y CONFORMIDAD

Coordinaciones

La firma consultora deberá reportar, informar y coordinar sus actividades con la GDJ, quien le otorgará la conformidad a los informes, entregables e informe final que presente.

Asimismo, por la naturaleza de las actividades, la firma consultora deberá coordinar con el personal de la GDJ, personal designado por la GTI y otras unidades orgánicas intervinientes en el Proyecto Interno, siendo potestad de la GDJ la coordinación o enlace entre la firma consultora y las unidades orgánicas técnicas, para coordinar aspectos funcionales y técnicos relacionados a los objetivos del proyecto, así como para recolectar información para el óptimo desarrollo del servicio de contratación.

Supervisión

La Unidad Orgánica propietaria del proyecto, designará uno o más profesionales que cumplan la función de supervisión sobre las actividades que realiza la firma consultora del presente servicio de contratación.

Conformidad del servicio

La conformidad de los productos detallados en el numeral 6, será otorgada por la GDJ, área usuaria del presente servicio. Previamente, se revisará que la GTI (subgerencias integrantes involucradas en el Proyecto Interno) haya emitido los informes técnicos (favorables) y firmado las actas de reuniones correspondientes.

Estos informes técnicos serán insumos y sustento, los cuales deberán ser emitidos dentro de los plazos indicados, para que la GDJ o quien haga sus veces, emita la conformidad de los entregables en los plazos establecidos. Asimismo, se requiere precisar que cada subgerencia funcional y técnica tendrá actuación en este proceso de desarrollo del servicio dentro de las funciones que tienen según el Reglamento de Organización y Funciones (ROF).

14. PENALIDADES

Por la presentación de los entregables establecidos en el presente término de referencia se aplicará una penalidad de 0.5% de la UIT por cada día de retraso injustificado en la entrega de los documentos señalados en el numeral 6.

Cuando el monto acumulado de las penalidades aplicadas a cada entregable, o la suma de las penalidades aplicadas, alcance el 10% del monto del servicio, la CGR estará facultada para dar por terminado el contrato, bastando para ello con remitir una comunicación a la firma consultora, a la dirección indicada en el contrato.

15. DERECHOS DE PROPIEDAD Y CONFIDENCIALIDAD DE LA INFORMACIÓN

La firma consultora deberá declarar en la medida de que el servicio prestado es por encargo, y el costo de su ejecución es asumida por la CGR; todo entregable o materiales (impresos, estudios, informes, gráficos, programas, software de computación u otros), que se genere por el servicio, es de propiedad de la CGR, no constituyéndose títulos de propiedad, derechos de autor y otro tipo de derechos para la firma consultora; el mismo que a mérito del presente TdR, cede en forma exclusiva y gratuita, sin generar retribución adicional a lo estipulado en el presente documento. Asimismo, la firma consultora no podrá revelar ninguna información confidencial o de propiedad de la CGR relacionada con los servicios, con el contrato que se genere o las actividades u operaciones de la CGR. Toda la información a la que la firma consultora tuviese acceso, durante o después de la ejecución del servicio, tendrán carácter confidencial, quedando expresamente prohibido su divulgación a terceros (excepto al BID) por parte de la firma consultora, a menos que la CGR otorgue mediante pronunciamiento escrito la autorización correspondiente.

16. ANTICORRUPCIÓN

La firma consultora declara y garantiza no haber, directa o indirectamente, o tratándose de una persona jurídica a través de sus socios, integrantes de los órganos de administración, apoderados, representantes legales, funcionarios, asesores o personas vinculadas a las que se refiere el artículo 7 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, ofrecido, negociado o efectuado, cualquier pago o, en general, cualquier beneficio o incentivo ilegal en relación al contrato.

Asimismo, la firma consultora se obliga a conducirse en todo momento, durante la ejecución del contrato, con honestidad, probidad, veracidad e integridad y de no cometer actos ilegales o de corrupción, directa o indirectamente o a través de sus socios, accionistas, participacionistas, integrantes de los órganos de administración, apoderados, representantes legales, funcionarios, asesores y personas vinculadas a las que se refiere el artículo 7 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

Además, la firma consultora se compromete a i) comunicar a las autoridades competentes, de manera directa y oportuna, cualquier acto o conducta ilícita o corrupta de la que tuviera conocimiento; y ii) adoptar medidas técnicas, organizativas y/o de personal apropiadas para evitar los referidos actos o prácticas.

17. ANEXOS

- Anexo N° 01: Reglas de Negocio y Requerimientos Funcionales
- Anexo N° 02: Requerimientos no Funcionales Mínimos Obligatorios
 - Anexo N° 02.1: Arquitectura de Servidores Contraloría General para las Conexiones Externas Administradas por el Balanceador de Aplicaciones Web
- Anexo N° 03: Plan de Trabajo
- Anexo N° 04: Construcción, Configuración, Integración y Pruebas
 - Anexo N° 04.1: Procedimiento para el Desarrollo de Pruebas Funcionales
 - Anexo N° 04.2: Documento de Plan de Pruebas
 - Anexo N° 04.3: Documento de Informe de Pruebas Técnicas y Funcionales
- Anexo N° 05: Certificación
 - Anexo N° 05.1: Código Fuente
- Anexo N° 06: Puesta en Producción
- Anexo N° 07: Capacitación

- Anexo N° 08: Especificaciones de los Entregables
- Anexo N° 09: Documento Técnico de Análisis y Diseño
 - Anexo N° 09.1: Documento de Definición de Requerimientos del Sistema
 - Anexo N° 09.2: Formato Especificación de Casos de Uso
 - Anexo N° 09.3: Formatos de Matriz de Trazabilidad

ANEXO N°01

REGLAS DE NEGOCIO Y REQUERIMIENTOS FUNCIONALES

REGLAS DE NEGOCIO – PRODUCTO N°1 ACCESO UNICO AL SISTEMA DE DECLARACIONES JURADAS	
Código	Descripción
RN01	La Contraloría deberá contar con un módulo que permita el acceso a los Sistemas de Declaraciones Juradas de Ingresos, Bienes y Rentas y de Intereses.
RN02	La Contraloría deberá publicar las Declaraciones Juradas (Ingresos, Bienes y Rentas y de Intereses) que se encuentren publicadas.
RN03	La Contraloría deberá publicar la relación de los familiares señalados por los sujetos obligados en sus declaraciones juradas de conflicto de intereses.
RN04	La Contraloría deberá proporcionar los datos de acceso del personal obligado a presentar las Declaraciones Juradas de Ingresos, Bienes y Rentas y/o de Intereses a las entidades sujetas a control.
RN05	Los declarantes que se encuentren debidamente registrados por su Entidad como sujetos obligados podrán acceder a realizar, visualizar y firmar sus declaraciones juradas correspondientes.
RN06	Los responsables de la Dirección General de Administración de las entidades (o la que haga sus veces) y las máximas autoridades incorporadas al Sistema de Declaraciones Juradas de Ingresos, Bienes y Rentas y de Conflicto de Intereses respectivamente, son los encargados del registro de los sujetos obligados a presentar sus respectivas declaraciones juradas.
RN07	Todas las personas que cumplen un rol determinante en el cumplimiento de la presentación de las declaraciones juradas deberán darle el seguimiento, fiscalización, revisión y control según sus funciones establecidas.
RN08	Los tipos de documento que debe usarse para acceder al Sistema de Declaraciones Juradas son los que se encuentran en el módulo de gestión de declarantes de los sistemas.
RN09	Los declarantes se deberán identificar con el tipo y número de documento que fueron registrados en el módulo de gestión de declarantes en el Sistema de Declaraciones Juradas.
RN10	El declarante debe contar con una contraseña segura mínimo de 8 caracteres y máximo de 15, que incluya mínimo un número y una letra mayúscula.
RN11	El módulo deberá contar con un código de verificación como medida de seguridad adicional.
RN12	En caso de olvido de contraseña o cambio de la misma, el declarante solicitará a la Contraloría el restablecimiento, ésta última remitirá al declarante mediante el correo electrónico registrado por su Entidad un código de seguridad para restablecer su contraseña.
RN13	En caso de olvido del correo electrónico registrado en el Sistema de Declaraciones Juradas, se deberá coordinar con el Administrador de la entidad en la cual labora para la remisión de correo.
RN14	El declarante deberá proporcionar la información solicitada mediante correo electrónico para proceder al cambio de contraseña.
RN15	El declarante será responsable de no compartir su información de acceso.
RN16	Los declarantes que no puedan acceder o no puedan visualizar el tipo de declaración al cual quieran acceder, deberán coordinar con el Administrador de su Entidad para que puedan registrarlos como usuarios declarantes.

RN17	El declarante registrado deberá cambiar su contraseña la primera que inicie sesión independientemente que se encuentre registrado en uno o en ambos sistemas. Excepcionalmente, si el declarante está sujeto ambas Declaraciones Juradas, por única vez podrá acceder con una de las contraseñas registradas en cualquier sistema.
RN18	Según el perfil del usuario, sólo podrá visualizar el tipo de declaración al cual esté obligado o tengan un rol específico (según sus funciones), de corresponder en ambos tipos de declaraciones (de ingreso, bienes y rentas y/o de conflicto de Intereses), tendrá la opción de ingresar a ambas.

REGLAS DE NEGOCIO – PRODUCTO N°2 REPORTE DE GESTIÓN DE INDICADORES EN EL SISTEMA DE DECLARACIONES JURADAS	
Código	Descripción
RN01	Sólo el rol "X" debe contar con acceso a los reportes. Los reportes deben contener información en tiempo real e histórica.
RN02	El módulo reportes debe contar con la opción de filtros.
RN03	Los reportes de la opción SIDJ, deben contar con información de las declaraciones presentadas por Declarante y Postulante en el Sistema de Declaraciones Juradas de Ingresos, y de Bienes y Rentas
RN04	Los reportes de la opción SIDJI, deben contar con información de las declaraciones presentadas por el Rol Declarante, Declarante Entidad y Postulante en el Sistema de Declaraciones Juradas para la Gestión de Conflictos de Intereses.
RN05	Los reportes de la opción SIDJI, deben contar con información de los usuarios registrados como administradores del Sistema de Declaraciones Juradas para la Gestión de Conflictos de Intereses.
RN06	Los reportes de la opción SIDJI, deben contar con información de los usuarios registrados como administradores del Sistema de Declaraciones Juradas de Ingresos, y de Bienes y Rentas
RN07	Todo reporte deberá poder visualizarse, imprimirse y descargarse en formato Excel, PDF y TXT.
RN08	Todo reporte debe ser gestionado por la GDJ.
RN09	Los resultados de búsqueda de los reportes deben estar enumerados correlativamente.
RN10	Todos los reportes deben contar con información del usuario que recepcionó las declaraciones juradas de Ingresos, de Bienes y Rentas
RN11	Todos los reportes deben contar con información del usuario que recepcionó las declaraciones juradas para la Gestión de Conflictos de Intereses.
RN12	Para todos los reportes con rango de fecha deben tener formato: dd/mm/yyyy
RN13	Para todos los reportes con rango de horas deben tener formato de 24 horas
RN14	Todos los reportes contendrán mínimo la siguiente información: <ul style="list-style-type: none"> • Estado • Tipo de declaración • Entidad • Nombre de declarante • Oportunidad de presentación • Año • Etc.
RN15	Los reportes podrán ser ordenados alfabéticamente según el campo que se desee priorizar.
RN16	El módulo de reportes debe estar incluido dentro del Sistema de Declaraciones Juradas.
RN17	Los reportes estadísticos deberán tener una opción para su visualización gráfica.

LISTA DE REQUERIMIENTOS FUNCIONALES – PRODUCTO N°1 ACCESO UNICO AL SISTEMA DE DECLARACIONES JURADAS	
Código	Descripción
RF01	Para el ingreso el usuario se logueará con los siguientes datos: tipo de documento, nro. de documento y contraseña.
RF02	El sistema debe permitir entrar a las opciones de Declaraciones Juradas que tengan habilitadas los usuarios según su perfil (rol).
RF03	El sistema debe tener link el cual permita consultar sobre la información registrada en las declaraciones juradas presentadas por los sujetos obligados: <ul style="list-style-type: none"> • De Ingreso, Bienes y Rentas • De Intereses • De familiares declarados
RF04	El sistema debe tener un apartado con la información de ayuda en línea para que el usuario pueda contactarse con la CGR: horario de atención, correos electrónicos, teléfonos.
RF05	El sistema debe tener botones (links) con información de ayuda sobre: <ul style="list-style-type: none"> • Preguntas frecuentes • Declaraciones Juradas de carácter preventivo • Manuales de usuarios: registro declaraciones juradas • Recursos para administradores
RF06	El sistema debe mostrar un link para el restablecimiento de la contraseña mediante el envío de correo electrónico al usuario.
RF07	El usuario tendrá la opción de mostrar/ocultar los caracteres digitados en los campos tipo contraseña.
RF08	En todos los campos editables se mostrará las etiquetas correspondientes, como ayuda al usuario para un mejor acceso, exceptuando los campos tipo contraseña.
Inicio de sesión por primera vez	
RF09	Sólo cuando el usuario se loguee por primera vez, el sistema deberá permitir el acceso validando que la combinación del tipo de documento ingresado, número de documento y contraseña se encuentran registrados en cualquiera de los Sistemas de Declaraciones Juradas (Bienes y Rentas o de Intereses). Una vez logueado, el sistema deberá solicitar: <ul style="list-style-type: none"> • Cambio de contraseña (obligatorio)
RF10	El sistema deberá validar que, en el cambio de la contraseña, ésta tenga como mínimo 8 caracteres y máximo 15, que contenga mínimo un número y una letra mayúscula.
RF11	Para el cambio de contraseña, el sistema deberá solicitar al usuario digitar la nueva contraseña y la confirmación de la nueva contraseña (deberán coincidir).
RF12	El sistema deberá mostrar visualmente el nivel de seguridad de las contraseñas digitadas por el usuario.
RF13	El sistema realizará la actualización de la contraseña del usuario.
Cambio de Contraseña	
RF14	El sistema debe mostrar los tres (03) primeros caracteres del correo electrónico al cual se envía un código de seguridad de 04 dígitos para el restablecimiento de contraseña al usuario.
RF15	Para realizar el cambio de contraseña, el usuario deberá digitar el código remitido por correo y su número de documento de identidad.
RF16	Una vez realizado el cambio de contraseña, el sistema deberá mostrar un mensaje de confirmación y redireccionar al usuario a la página de inicio de sesión.
Inicio sesión	
RF16	El sistema deberá identificar en qué sistema(s) está registrado el usuario logueado y habilitará el acceso (opción) sólo al (los) sistema(s) y/o módulo en el que esté registrado: <ul style="list-style-type: none"> • Ingresos, Bienes y Rentas • De Intereses

	<ul style="list-style-type: none">• Reportes de Gestión de Indicadores
RF17	El acceso al sistema será mediante los tipos de documento de identidad registrados en el sistema.
RF18	El sistema debe contar con un código de verificación (captcha) para el logueo.
RF19	Todas las páginas web deben contar con un cifrado de código fuente.

LISTA DE REQUERIMIENTOS FUNCIONALES – PRODUCTO N°2 REPORTE DE GESTIÓN DE INDICADORES EN EL SISTEMA DE DECLARACIONES JURADAS	
Código	Descripción
RF01	El sistema debe contar con la opción de filtro de rango
RF02	El sistema debe contar con un módulo que permita obtener reportes de manera dinámica con data en tiempo real e histórico.
RF03	<p>El sistema debe permitir generar reportes de acuerdo a los expedientes concluidos por el rol “Verificador”, para lo cual debe tener los siguientes filtros:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tipo de DDJJ (SIDJI y SIDJ) • Tipo de declaración en el SIDJ (virtual, físico) * • Periodo (diario, mensual, anual) • Rango de fechas (fecha inicio y fecha fin) • Rango de horas** • Nombre de verificador <p>(*) Solo se debe activar este filtro, si se selecciona “Tipo DDJJ (SIDJ)” (**) Solo se debe activar este filtro, si se selecciona “Periodo (diario)”</p>
RF04	<p>El sistema debe permitir generar reportes de acuerdo a los expedientes concluidos por el rol “Digitador”, para lo cual debe tener los siguientes filtros:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tipo de DDJJ (SIDJ) • Periodo (diario, mensual, anual) • Rango de fechas (fecha inicio y fecha fin) • Rango de horas* • Nombre de digitador <p>(*) Solo se debe activar este filtro si se selecciona “Periodo (diario)”.</p>
RF05	<p>El sistema debe permitir generar reportes respecto al registro del rol “Y”, para lo cual debe tener los siguientes filtros:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Periodo (diario, mensual, anual) • Rango de fechas (fecha inicio y fecha fin) • Tipo de rol (Todos**, Administrador Entidad, Jefe de OGA, Jefe de OII, Jefe de OCI, Administrador concurso) • Rango de horas* <p>(*) Solo se debe activar este filtro, si se selecciona “Periodo (diario)” (**) Si se selecciona “Tipo de rol (Todos)”, en el reporte debe incluir la información de todos los roles (Administrador Entidad, Jefe de OGA, Jefe de OII, Jefe de OCI y Administrador concurso)</p>
RF06	<p>El sistema debe permitir generar reportes respecto a las declaraciones juradas presentadas y no presentadas, para lo cual debe tener los siguientes filtros:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tipo de DDJJ (SIDJI y SIDJ) • Tipo de declaración en el SIDJ (virtual, físico) * • Estado de la DDJJ en SIDJ (Todos**, Concluido sin observaciones, Concluido con observaciones, Enviado a CGR, Pendiente, Sin registro de DDJJ) • Estado de la DDJJ en SIDJI (Todos***, Recibido CGR, Observado, Pendiente, Sin registro de DDJJ) • Nombre de entidad • Ejercicio presupuestal • Periodo (diario, mensual, anual) • Rango de fechas (fecha inicio y fecha fin) • Rango de horas****

**LISTA DE REQUERIMIENTOS FUNCIONALES – PRODUCTO N°2
 REPORTE DE GESTIÓN DE INDICADORES EN EL SISTEMA DE DECLARACIONES JURADAS**

Código	Descripción
	<ul style="list-style-type: none"> • Oportunidad de presentación (Al inicio, Periódica, Al cesar) • Tipo de rol (Declarante, Postulante) ***** <p>(*) Solo se debe activar este filtro, si se selecciona “Tipo DDJJ (SIDJ)” (**) Si se selecciona “Estado de la DDJJ en SIDJ (Todos)”, en el reporte debe incluir la información de todos estados (Concluido sin observaciones, Concluido con observaciones, Enviado a CGR, Pendiente, Sin registro de DDJJ) (***) Si se selecciona “Estado de la DDJJ en SIDJI (Todos)”, en el reporte debe incluir la información de todos estados (Recibido CGR, Observado, Pendiente, Sin registro de DDJJ) (****) Solo se debe activar este filtro, si se selecciona “Periodo (diario)” (*****) Si se selecciona “Tipo de DDJJ (SIDJI)”, en “Tipo de rol” se debe agregar la opción de “Declarante Entidad”.</p>
RF07	El sistema debe generar reportes cuando: <ol style="list-style-type: none"> 1. Se ha seleccionado algunos o todos los filtros 2. Clic en el botón “Consultar”. Previo a descargar el reporte generado, se debe seleccionar el tipo de formato (Excel, PDF y TXT) y clic en el botón “Descargar”.
RF08	El sistema debe permitir la impresión de los resultados de búsqueda de las consultas realizadas.
RF09	El sistema debe mostrar los resultados de búsqueda ordenados por los criterios (filtros) seleccionados.
RF10	El sistema debe permitir ordenar el resultado de búsqueda según los campos mostrados en el reporte
RF11	El sistema debe permitir el desplazamiento vertical y horizontal para los resultados de búsqueda
RF12	El sistema debe validar que los campos fecha y hora tengan los formatos correctos.
RF13	El sistema deberá tener una sección de menú con los tipos de reportes.
RF14	El sistema sólo debe dar acceso al módulo de reportes a los usuarios con el perfil “X”
RF15	El sistema debe permitir realizar visualizar reportes resúmenes, comparativos, estadísticos, así como la gráfica de los mismos.
RF16	Todos los reportes deben tener el logo de la Contraloría General de la República, tanto en el sistema como en los reportes descargables e imprimibles.
RF17	Todos los reportes deben tener título de reporte tanto en el sistema, como en los reportes descargables e imprimibles.
RF18	Todos los reportes en formato Excel, pdf e imprimibles deben mostrar la fuente, fecha y hora de consulta del reporte.

ANEXO N°02

REQUERIMIENTOS NO FUNCIONALES MÍNIMOS OBLIGATORIOS

1. Lenguaje de Programación

- Deberá estar desarrollado en lenguaje de programación .Net para web.
- Lenguaje de programación .Net, que soporte los navegadores de internet Explore 1x,
- , Firefox 55.x, Google Chrome 61.x Microsoft Edge.
- Desarrollo de servicios web en lenguaje de programación .Net o superior en tecnologías REST.
- Arquitectura basada en capas.
- Código fuente de servicios web, bases de datos u otras interfaces web desarrolladas.
- Base de datos ORACLE 19C

2. Base de datos

- Deberá estar implementado en base de datos Oracle 19c.
- El modelo de Base de datos deberá estar normalizado.
- Debe existir un modelo de base de datos Entidad Relación, así como el diccionario de datos y la descripción de todos los objetos creados sobre esta (store procedures, triggers, vistas, índices, entre otros).
- El sistema deberá contar con un esquema de auditoría que permita el seguimiento y trazabilidad de las transacciones realizadas dentro del sistema y aquellas realizadas directamente sobre la Base de datos, INSERT, UPDATE, DELETE.

3. Arquitectura

- El sistema debe estar diseñado para funcionar en un ambiente Web y una arquitectura mínima de tres (03) capas, en la que se pueda diferenciar y separar la capa de presentación, la capa de lógica de negocio y la capa de datos y otra capa relacionada a servicios externos.

4. Integración

- El sistema a implementarse, debe integrarse con las siguientes tablas/sistemas de la CGR:
 - 3.3. Tabla de Unidades Orgánicas:** para obtener código y nombre de la unidad orgánica. Estos datos se obtienen de una consulta SELECT sobre la tabla PRM_UNI_ORGANICA.
 - 3.4. Tabla de Entidades:** para obtener el código, descripción y estado de la Entidad. Estos datos se obtienen de una consulta SELECT sobre la tabla SEN_ENTIDADESEl esquema para el desarrollo de las integraciones 1.1, 1.2 y 1.3 se muestra a continuación:

SISTEMA	Tabla	Campo	Crea	Lee	Actualiza	Borra
1.2 TABLA DE UNIDADES ORGÁNICAS	PRM_UNI_ORGANICA	CP_UNO_CODIGO		X		
		CP_UNO_DESCRIPCION		X		
1.3 TABLA DE ENTIDADES	SEN_ENTIDADES	CENT_CODIGO		X		
		CENT_NOMBRE		X		
		CENT_ESTADO		X		

- 3.5. Sistema RENIEC:** Los campos donde sea necesario registrar el número de DNI, este debe validarse y obtener información de la persona haciendo uso de los Servicios Web de RENIEC proporcionado por la CGR (las especificaciones o mecanismos de integración serán coordinadas con SNIF) Los campos donde sea necesario registrar el número de DNI, este debe validarse y obtener información de la persona haciendo uso de los Servicios Web de RENIEC proporcionado por la CGR (serán coordinados con SNIF)

5. Navegación Web

Los front-end de la aplicación deberán tener igual funcionalidad en los navegadores más comunes del mercado, tales como Google Chrome, Microsoft Internet Explorer, , Mozilla FireFox, Safari, Microsoft Edge en sus versiones más recientes.

Todas las páginas web deberán estar bajo los estándares web W3C, cumpliendo las directrices de accesibilidad WCAG 2.1 mínimo y las especificaciones técnicas de HTML y CSS.

Se deberá realizar la optimización SEO en motores de búsqueda a las de páginas front-end.

Los front-end deberán contar con el análisis de datos (métricas), como por ejemplo: velocidad de carga, diseño responsivo.

En caso de errores o caídas de las páginas web, éstas deberán redirigirse a una página de asistencia, donde no se visualice información del error interno.

El sistema deberá contar con un cifrado de código fuente, así como cifrado de datos.

6. Rendimiento

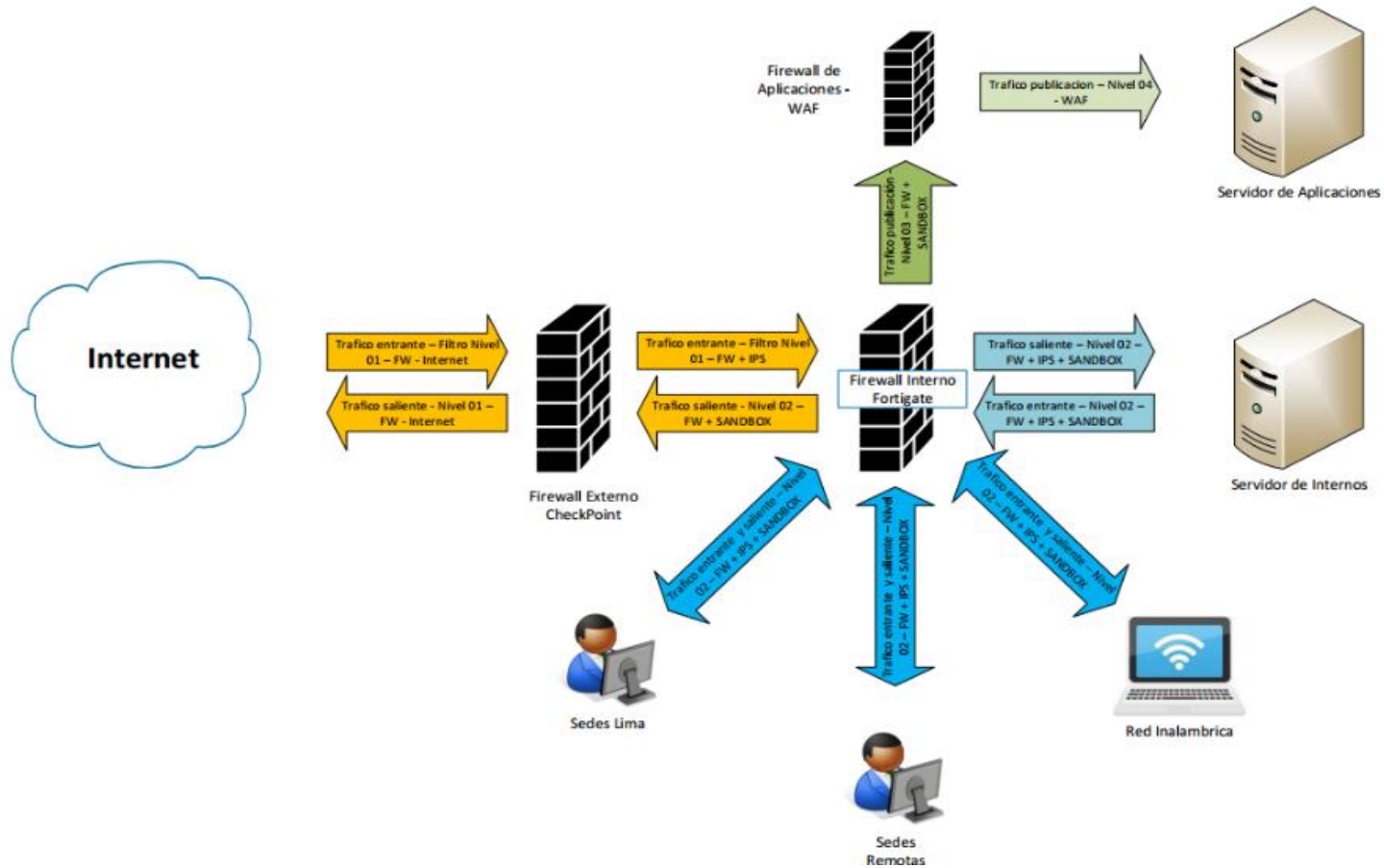
El Proveedor deberá proponer una arquitectura que garantice la alta disponibilidad, escalabilidad vertical y horizontal, eficiencia y tiempos óptimos de respuesta frente a posibles aumentos considerables de accesos concurrentes.

7. Características Generales

1. El sistema desarrollado deberá soportar el trabajo en un entorno clusterizado de servidores, para lo cual el proveedor debe considerar la arquitectura tecnológica de la CGR, especificada en el **Anexo 2.1**.
2. Deben existir ayudas contextuales, que brinden información del proceso u opción que se esté utilizando.
3. Debe permitir la exportación de los datos en todas las vistas, listados y reportes bajo los formatos pdf, xls y csv.
4. Cuando el sistema emita reportes estadísticos, la información se deberá mostrar con la ayuda de gráficos.
5. Los datos en donde sean requeridas fechas, números, teléfonos, email, entre otros, deben estar validados de tal forma que no permitan errores de digitación de parte del usuario.
6. Al momento de grabar los datos en un formulario, el sistema debe alertar y validar que todos los datos (que hayan sido definidos como obligatorios) se hayan ingresado correctamente.
7. El sistema deberá proveer la seguridad necesaria para resistir las vulnerabilidades comunes indicadas según la organización OWASP y estará asegurado frente a las vulnerabilidades web más habituales: SQL Injection, Cross Side Scripting, Robo de sesiones, Denegación de servicios, entre otros.
8. Manejo de permisos para acceder a los recursos del sistema, debe entenderse como recursos los siguientes: menús, opciones de menú (y los diversos niveles de menú), pantallas, criterios de búsqueda, campos de registro, campos de visualización y listados.
9. Integración con servidor de correo electrónico de la CGR.
10. El sistema debe permitir que múltiples usuarios trabajen en el aplicativo sin bloquearse entre ellos.
11. El sistema debe registrar todos los cambios de datos del aplicativo de tal forma que se pueda efectuar consultas históricas de la información registrada.
12. El sistema debe incluir en la presentación la identidad corporativa de la CGR y estar personalizado en base a los estándares de colores e imagen institucional que serán proporcionados por la CGR.
13. Los archivos digitales que utilice el sistema se alojarán en carpetas dentro de un file server o en un ECM para que puedan ser consultados por usuarios autorizado

ANEXO N°02.1

ARQUITECTURA DE SERVIDORES CONTRALORÍA GENERAL PARA LAS CONEXIONES EXTERNAS ADMINISTRADAS POR EL BALANCEADOR DE APLICACIONES WE



ANEXO N°03

PLAN DE TRABAJO GENERAL

El proveedor entregará un “Plan de Trabajo General” que describa los trabajos a realizarse para la implementación de la solución, que incluya la secuencia de las actividades a realizar, productos, recursos a emplear, información, cronograma, entre otros.

Debe contemplar las siguientes fases como mínimo:

1. Inicio

- a) Elaboración y presentación de documentos de Inicio del Proyecto según PMI y que el proveedor considere necesarios.
- b) Reunión Kick Off del Proyecto.

2. Planificación

- a) Elaboración y presentación del Plan de dirección del Proyecto, la cual deberá contar con:
 - Plan de Gestión del Alcance
 - Plan de Gestión del Tiempo.
 - Plan de Gestión de Calidad.
 - Plan de Gestión de las Comunicaciones.
 - Plan de Gestión de Riesgos.
 - Plan de Gestión de los Interesados.
- b) Levantamiento de información del proceso de gestión definidos y en concordancia a los requerimientos funcionales y no funcionales de los presentes términos de referencia.
- c) Elaboración de los cronogramas correspondientes para toda la implementación solicitada.

3. Ejecución

- a) Análisis, Diseño de los procesos del negocio y procesos transversales, según lo establecido en el numeral 6 “Productos y Entregables” de los términos de referencia.
- b) Construcción, Integración y pruebas del software (pruebas unitarias, pruebas de Integración y pruebas con el usuario).
- c) Certificación del software conjuntamente con el área usuaria y área técnica.
- d) Puesta en producción.
- e) Capacitación.

4. Seguimiento

- a) Reuniones programadas para el seguimiento y control de los avances del proyecto.
- b) Para los seguimientos se debe recibir avances progresivos antes de los entregables, para realizar pruebas de funcionalidades que designe el área usuaria.

5. Cierre

- a) Reunión de cierre del proyecto y formalización de lecciones aprendidas.

ANEXO N°04

CONSTRUCCIÓN, CONFIGURACIÓN, INTEGRACIÓN Y PRUEBAS

Configuración e instalación

1. La CGR brindará los accesos necesarios a un servidor de base de datos y a un ambiente para desarrollo, pruebas y capacitación de acceso limitado y restringido exclusivamente al alcance del trabajo a desarrollar.
2. Previo a la presentación de cada producto de software, el proveedor (en coordinación con la Gerencia de Tecnologías de la Información), deberá realizar la instalación, configuración y validar la operatividad del software, en los ambientes que correspondan al entregable presentado.

Construcción

Productos a desarrollar:

1. Producto N°1: Acceso único (login) para ambos Sistemas de Declaraciones Juradas (SIDJ y SIDJI).
2. Producto N°2: Módulo de reportes de gestión de indicadores.

Integración y Pruebas

1. Pruebas de Integración: el proveedor deberá entregar las pruebas de integración de todos los módulos, servicios web consumidos y con otros sistemas.
2. Pruebas de Instalación y Configuración.
3. Pruebas de datos e integridad de Base de Datos.
4. Pruebas de Seguridad y Control de Acceso: el proveedor deberá verificar la correcta autenticación y autorización de los usuarios de la aplicación y realizar las pruebas necesarias para detectar las vulnerabilidades del aplicativo, según la organización OWASP, por ejemplo: SQL Injection, Cross Side Scripting, Robo de sesiones y Denegación de servicios.
5. Pruebas de Interfaz de Usuario: el proveedor deberá probar que la interfaz de la aplicación deberá tener igual funcionalidad en los navegadores más comunes del mercado, tales como Google Chrome, Microsoft Internet Explorer, , Mozilla FireFox, Safari, Microsoft Edge en sus versiones más recientes.
6. Pruebas de Rendimiento: el proveedor deberá realizar todos los ajustes necesarios para Optimizar el aplicativo, adicionalmente, deberá realizar las recomendaciones necesarias para la optimización a la plataforma de infraestructura.
7. Pruebas Funcionales: el proveedor deberá comprobar que el sistema funcione acorde a las especificaciones funcionales y requisitos de los usuarios. El procedimiento para el desarrollo de las pruebas funcionales se detalla en el Anexo 5.1.
8. Pruebas de Regresión: De existir un Producto certificado en un entregable anterior, se debe considerar las pruebas de regresión para este Producto, a fin de garantizar la correcta operatividad de Productos certificados previamente.
9. Para todas las pruebas se generarán los siguientes documentos:
 - a) Plan de Pruebas (Formato en el Anexo 04.2).
 - b) Informe de Pruebas (Formato en el Anexo 04.3).
10. Pruebas de Usuario: El proveedor deberá coordinar con los usuarios la ejecución de pruebas funcionales en el ambiente de pruebas, teniendo como referencia el documento de especificación de casos de prueba u otros instructivos.
11. Con las pruebas satisfactorias del usuario se firmará un acta de conformidad de Pruebas de Usuario.

ANEXO N°04.1

PROCEDIMIENTO PARA EL DESARROLLO DE PRUEBAS FUNCIONALES

Objetivo:	<ul style="list-style-type: none">✓ Las pruebas funcionales se realizan con el objetivo de validar la funcionalidad implementada para el sistema, para ello se tomarán como referencia los casos de prueba con los que se evaluará cada uno de requerimientos propios de las implementaciones.✓ Las Pruebas de Ciclo de negocio permiten verificar que el sistema opere de acuerdo con el modelo de negocios.✓ Verificar la funcionalidad implementada, según los requerimientos funcionales asociados. Para ello se debe tomar como referencia los casos de prueba elaborados asociados a los requerimientos funcionales.
Descripción:	<ul style="list-style-type: none">✓ Realizar las pruebas funcionales respecto al alcance del Sistema.✓ Realizar las pruebas con el objetivo de verificar el ciclo de negocio dentro del Sistema.
Entorno de prueba:	<ul style="list-style-type: none">✓ Realizar las Pruebas en los ambientes de pruebas: Servidor de Aplicaciones Web e instancia de base de datos correspondiente.
Criterios de Éxito:	<ul style="list-style-type: none">✓ Definir los roles y las funcionalidades de cada rol a probar.✓ Documento de requerimientos funcionales, casos de uso y casos de prueba.✓ Configuración correcta de Roles y Cargos asociados en los ambientes de control de calidad.✓ Correcta gestión de versiones
Consideraciones Especiales:	

ANEXO N°04.2

DOCUMENTO DE PLAN DE PRUEBAS

Plan de Pruebas Maestro <Nombre del Sistema>

1. Introducción

2. Objetivo

3. Documentos Relacionados

Título	Fecha	Responsable	Identificador del documento

4. Cronograma

Nro.	Proyecto	Módulos	Fecha Inicio	Fecha Fin	Nro. Días (hábiles)

5. Validación y Verificación

5.1. Alcance.

< Detallar el alcance a cubrir en las pruebas a realizar, de acuerdo los requerimientos funcionales y no funcionales definidos para el sistema >

5.2. Objetos a ser Evaluados.

< Listar los Módulos y los componentes (servicios, librerías, otros) con los que interactúa el sistema que serán evaluados como parte de pruebas >

5.3. Enfoque de Pruebas

<Indicar el enfoque de las pruebas del Aplicativo, incluyen Pruebas Funcionales y Técnicas a ser ejecutados como parte de la validación y verificación del sistema; se especifican los tipos de prueba a realizar>

Se listan los tipos de pruebas:

Pruebas Técnicas	<ul style="list-style-type: none">• Pruebas de Instalación y Configuración.• Pruebas de datos e integridad de Base de Datos.• Pruebas de Seguridad y Control de Acceso.• Pruebas de Interfaz de usuario.• Pruebas de Fallas y Recuperación• Pruebas de Rendimiento• Otros Tipos de Pruebas Técnicas que se consideren
Pruebas Funcionales	<ul style="list-style-type: none">• Pruebas Funcionales y del ciclo del negocio.• Pruebas de Regresión

5.4. Pruebas de Instalación y Configuración

Objetivo:	
Descripción:	
Entorno de prueba:	
Criterios de Éxito:	
Consideraciones Especiales:	

5.5. Pruebas de datos e integridad de base de datos.

Objetivo:	
Descripción:	
Entorno de prueba:	
Criterios de Éxito:	
Consideraciones Especiales:	

5.6. Pruebas Funcionales y del Ciclo del negocio.

Objetivo:	
Descripción:	
Entorno de prueba:	
Criterios de Éxito:	
Consideraciones Especiales:	

5.7. Pruebas de Seguridad y Control de Accesos.

Objetivo:	
Descripción:	
Entorno de prueba:	
Criterios de Éxito:	
Consideraciones Especiales:	

5.8. Pruebas de interfaz de usuario.

Objetivo:	
Descripción:	
Entorno de prueba:	
Criterios de Éxito:	
Consideraciones Especiales:	

5.9. Pruebas de Rendimiento/carga/concurrencia/volumen

Objetivo:	
Descripción:	
Entorno de prueba:	
Criterios de Éxito:	
Consideraciones Especiales:	

5.10. Pruebas de Rendimiento/carga/concurrencia/volumen

Objetivo:	
Descripción:	
Entorno de prueba:	
Criterios de Éxito:	
Consideraciones Especiales:	

6. Especificación de Casos de Prueba

RELACION DE CASOS DE PRUEBA VS CASOS DE USO - <NOMBRE DEL SISTEMA>														
Tipo de Prueba	Módulo	UIS Asociado	M Caso	Descripción del caso de prueba	Input/Output	N. Escenario o	Requisitos / Precondiciones	Resultado Esperado	Estado	Severidad de la Incidencia	Estado de la Incidencia	Fecha de Prueba	Comentarios	Ejecutor de la prueba
Instalación y Configuración	Paquete de Mejoras 03 - Sub Módulo Anticipos	N.A.	CPR01	Descomprime el archivo Complado SQL 2017-00496.jar y copia todos los archivos descomprimidos en el sitio web de Anticipos Verificar que se encuentra el archivo compilado y que se puede abrir.	Input: Archivo Complado	EMI	Manual de Instalación	Instalación exitosa del aplicativo						
Funcionales y del ciclo del negocio.	Recepción	CUSRM01	CPR08	CPR01 Selección del tipo de recepción Roles: Operador Objeto: (1) Combo box Tipo de recepción, permite dividir la recepción en tres grupos: Expediente PAS, Documento interno, FOSE. 1. El Operador selecciona la opción Recepción ubicada a la izquierda de la pantalla. 2. El Operador en el desplegable del filtro de búsqueda selecciona la opción Expediente PAS con informe de pronunciamiento. El sistema visualizará seleccionada, en el check, la opción Expediente PAS con informe de pronunciamiento.	Input: Expediente Nuevo, Expediente Devuelto.	EMI	El operador deberá haberse logueado de manera correcta. El expediente debe tener un pedido de conclusión o informe de pronunciamiento asociado.	El sistema visualizará la grilla de los expedientes (si se selecciona expediente asociado a un informe de pronunciamiento se visualizará en la grilla los expedientes con informe de pronunciamiento, si se selecciona con pedido de conclusión se visualizará los que tienen pedido de conclusión).						
				Legenda Tipo de Prueba: Nombre de Tipo de Prueba Técnica o Funcional definido en el Pla de Pruebas Maestro Módulo: Nombre del módulo involucrado dentro del proyecto UIS Asociado: Identificador de Caso de Uso asociado M Caso: Identificador del Caso de prueba «CPR- NumCaso» Descripción del Incidente: Descripción del caso de prueba y pasos a seguir para realizar la prueba Entradas y Salidas del escenario M Escenario: Id del Escenario donde se realizará el caso de prueba. «C- NumEscenario» Requisitos/ Precondición: Requisitos o precondiciones que se deben tener en cuenta antes de ejecutar el caso de prueba Resultado Esperado: Resultado que se espera obtener al concluir el caso de prueba Estado: Identifica el estado de ejecución del escenario de prueba (Pendiente, Atendido, Bloqueado, Incidencia) Severidad de la Incidencia: Identifica la severidad de la incidencia (Grave, Moderada, Leve, Bloqueante) Estado de la Incidencia: Identifica el estado de la incidencia (Desestimado, Atendido, Pendiente) Fecha de Prueba: Indica la fecha de ejecución del escenario de prueba Comentarios: Observaciones y comentarios encontrados al ejecutar el caso de prueba (uso de estado NO CUMPLADO, INCORRECTO) Ejecutor de la Prueba: Persona que ejecuta las pruebas										

7. Herramientas Usadas para Pruebas de Software

SOFTWARE	PRINCIPALES CARACTERÍSTICAS	BENEFICIOS	DERECHOS DE USO DE LICENCIA

ANEXO N°.4.3

DOCUMENTO DE INFORME DE PRUEBAS TÉCNICAS Y FUNCIONALES

1. Alcance y estadístico de la ejecución de los casos de prueba.

- En este punto, Se consideran los siguientes indicadores de las pruebas realizadas

Datos ejemplo de esta sección:

2. Indicador General de Incidencias:

I. INDICADOR GENERAL DE INCIDENCIAS DEL SISTEMA <Nombre del sistema>						
Resumen de Incidencias					Incidencias por tipo de prueba	
Incidencias totales	Desestimados	Atendidos	Pendientes	Total de Incidencias		%
Incidencias Graves totales	0	0	0	0	Pruebas de Instalación y Configuración.	0.0
Incidencias Medios totales	0	1	0	1	Pruebas de datos e integridad de Base de Datos.	25.0
Incidencias Leves totales	0	3	0	3	Pruebas de Seguridad y Control de Acceso.	0.0
Total	0	4	0	4	Pruebas de Interfaz de usuario.	0.0
					Pruebas de Fallas y Recuperación	0.0
					Pruebas Funcionales y del ciclo del negocio.	75.0
					Total	100
Pruebas de Instalación y Configuración.						
Incidencias totales	Desestimados	Atendidos	Pendientes	Total de Incidencias		
Incidencias Graves totales	0	0	0	0		
Incidencias Medios totales	0	0	0	0		
Incidencias Leves totales	0	0	0	0		
Total	0	0	0	0		
Pruebas de datos e integridad de Base de Datos.						
Incidencias totales	Desestimados	Atendidos	Pendientes	Total de Incidencias		
Incidencias Graves totales	0	0	0	0		
Incidencias Medios totales	0	0	0	0		
Incidencias Leves totales	0	1	0	1		
Total	0	1	0	1		
Pruebas de Seguridad y Control de Acceso.						
Incidencias totales	Desestimado	Atendidos	Pendientes	Total de Incidencias		
Incidencias Graves totales	0	0	0	0		
Incidencias Medios totales	0	0	0	0		
Incidencias Leves totales	0	0	0	0		
Total	0	0	0	0		
Pruebas de Interfaz de usuario.						
Incidencias totales	Desestimado	Atendidos	Pendientes	Total de Incidencias		
Incidencias Graves totales	0	0	0	0		
Incidencias Medios totales	0	0	0	0		
Incidencias Leves totales	0	0	0	0		
Total	0	0	0	0		
Pruebas de Rendimiento: Carga/Concurrencia/Volumen.						
Incidencias totales	Desestimado	Atendidos	Pendientes	Total de Incidencias		
Incidencias Graves totales				0		
Incidencias Medios totales				0		
Incidencias Leves totales				0		
Total	0	0	0	0		
Pruebas de Fallas y Recuperación						
Incidencias totales	Desestimado	Atendidos	Pendientes	Total de Incidencias		
Incidencias Graves totales	0	0	0	0		
Incidencias Medios totales	0	0	0	0		
Incidencias Leves totales	0	0	0	0		
Total	0	0	0	0		
Pruebas Funcionales y del ciclo del negocio.						
Incidencias totales	Desestimado	Atendidos	Pendientes	Total de Incidencias		
Incidencias Graves totales	0	0	0	0		
Incidencias Medios totales	0	1	0	1		
Incidencias Leves totales	0	2	0	2		
Total	0	3	0	3		

3. Indicador de Porcentaje de Avance:

II. PORCENTAJE DE AVANCE DE PRUEBAS DEL SISTEMA <Nombre del Sistema>			
Total de Pruebas en Calidad	Pruebas Técnicas y Funcionales (100%)	% CP- Escenarios pendientes	0
		% CP- Escenarios bloqueados	0
		% CP- Escenarios incidencias	0
		% CP- Escenarios OK y atendidos.	100
		Total de Casos de Pruebas	56
Pruebas Técnicas	Pruebas de Instalación y Configuración (10%)	% CP- Escenarios pendientes	0
		% CP- Escenarios bloqueados	0
		% CP- Escenarios incidencias	0
		% CP- Escenarios OK y atendidos.	10
		Total de Casos de Pruebas	2
	Pruebas de datos e integridad de Base de Datos (4%)	% CP- Escenarios pendientes	0
		% CP- Escenarios bloqueados	0
		% CP- Escenarios incidencias	0
		% CP- Escenarios OK y atendidos.	4
		Total de Casos de Pruebas	2
	Pruebas de Seguridad y Control de Acceso (4%)	% CP- Escenarios pendientes	0
		% CP- Escenarios bloqueados	0
		% CP- Escenarios incidencias	0
		% CP- Escenarios OK y atendidos.	4
		Total de Casos de Pruebas	1
	Pruebas de Interfaz de usuario (4%)	% CP- Escenarios pendientes	0
		% CP- Escenarios bloqueados	0
		% CP- Escenarios incidencias	0
		% CP- Escenarios OK y atendidos.	4
		Total de Casos de Pruebas	1
	Pruebas de Fallas y Recuperación (3%)	% CP- Escenarios pendientes	0
% CP- Escenarios bloqueados		0	
% CP- Escenarios incidencias		0	
% CP- Escenarios OK y atendidos.		3	
Total de Casos de Pruebas		1	
Pruebas de Rendimiento (5%)	% CP- Escenarios pendientes	0	
	% CP- Escenarios bloqueados	0	
	% CP- Escenarios incidencias	0	
	% CP- Escenarios OK y atendidos.	5	
	Total de Casos de Pruebas	1	
Pruebas Funcionales	Pruebas Funcionales y del ciclo del negocio (70%)	% CP- Escenarios pendientes	0
		% CP- Escenarios bloqueados	0
		% CP- Escenarios incidencias	0
		% CP- Escenarios OK y atendidos.	70
		Total de Casos de Pruebas	48

4. Indicador Resumen de Iteraciones:

III. RESUMEN DE AVANCE						
<Sistema> - <Modulo>						
Días Planificado	# Iteración	Fecha Inicio Iteración	Fecha Fin Iteración	Días Revisión	% Avance (Pruebas Técnicas y Funcionales)	Comentarios
6	1	26/10/2017	03/11/2017	3	90%	Se realiza las pruebas de anticipos, realizando los flujos de acuerdo al alcance indicado en el Documento adjunto en TFS para el Paquete de Mejoras 03 con RDS-2017-01555. Se enviaron observaciones y consultas a la fecha 03/11/1017. No se validaron los días 30,31 y parte del 27 de octubre por Priorización en la atención de otro aplicativo.
	2	07/11/2017	09/11/2017	2.5	100%	Se realizó la validación de scripts nuevos por la actualización del label, se realizó la actualización del compilado y se realizaron las pruebas de acorde al alcance indicado en la solicitud y a las consultas respondidas. Se volvieron a validar los casos impactados y los casos de prueba incluyen flujos completos de anticipos para la verificación que no se haya visto afectado el sistema.
TOTAL				5.5		

5. Especificación de Casos de Prueba.

< Hacer referencia al resultado de la ejecución del formato de casos de pruebas >

Ejecución del Plan de Pruebas Maestro: Validación y Verificación.
 Los datos se completan de acuerdo al siguiente ejemplo:

1. Pruebas de Instalación y Configuración.

Objetivo:	Se validó y verificó que el sistema se instala, configura y despliega apropiadamente.
Descripción:	Se finalizaron las pruebas de instalación, configuración.
Entorno de prueba:	Las pruebas se realizaron en los ambientes de control de calidad: Servidor de Aplicaciones Web e instancia de base de datos. -Servidor de Aplicaciones Web para el ambiente de Control de Calidad
Criterios de Éxito:	-Seguir las indicaciones del Manual de Instalación enviado. -Probar un flujo funcional de la aplicación.
Consideraciones	Las consideraciones serán las siguientes:

Se procede con similar estructura para las siguientes pruebas:

2. Pruebas de datos e integridad de base de datos.
3. Pruebas Funcionales y del Ciclo de negocio.
4. Pruebas de Seguridad y Control de Accesos.
5. Pruebas de Interfaz de usuario.
6. Pruebas de fallas.
7. Pruebas funcionales.
8. Pruebas Regresión.

6. Evidencias de las observaciones generadas durante la ejecución de los casos de prueba.

Ejemplo:

1. Código BUG	BUG 1343		
2. Título	El sistema se inhabilita cuando se intenta notificar al administrado		
3. Caso de Prueba:	CPR_E01	Módulo:	Módulo de prueba
4. Estado	Activo/Atendido/Pendiente/NP	Fecha de ejecución	23/08/2015
5. Severidad	Grave/Moderada/Leve	Tipicidad	Funcional/Usabilidad/Gramática
6. Pasos	1. El Operador selecciona la opción Recepción ubicada a lado izquierdo de la pantalla. 2. El Operador en el desplegable del filtro de búsqueda selecciona la opción Expediente PAS. 3. El Operador ingresa un valor específico en el campo de ingreso N.º del expediente y presiona el botón BUSCAR.		
7. Pre requisitos/Vari	El operador debió haberse logueado de manera correcta. El expediente debe tener un pedido de conclusión o informe de pronunciamiento asociado.		

ables de entradas	El operador ingresa en el campo de ingreso N.º de expediente valores incorrectos: Caracteres especiales!>#\$/ (=)?¡.		
8. Iteración	05	9. Reincidencia	Iteración 03

10. Descripción del resultado y evidencia

EL sistema genera un mensaje de error.

The screenshot shows a web browser window with the URL <https://11.162.107.251/SISPAS/INS/PRINCIPAL/LISTAR/Procedencia>. The page title is "Evaluación del Administrado involucrado en el Hecho". The main content area is titled "Evaluación del Administrado ROJAS BRAVO, ROMEO GRACIANO". A red modal dialog box titled "Validación" is displayed in the center, with the message "Ocurrió un error al guardar los datos." and an "Aceptar" button. The background form contains several sections: "Sustento del Hecho", "Sustento del Administrado por Hecho", "Normas infringidas", and "Competencia Personal". The "Competencia Personal" section includes a table with columns "Requisito", "SI", "NO", and "Sustento". The first row is "Funcionario comprendido en PAS", with the "SI" checkbox checked and the "NO" checkbox unchecked. A "Guardar" button is visible at the bottom right of the form.

ANEXO N°05

CERTIFICACIÓN

1. El proveedor deberá coordinar previamente con la Gerencia de Tecnologías de Información el inicio de las pruebas de certificación del sistema/modulo o paquete funcional, esto posterior a la realización de las pruebas realizadas por el proveedor (unitarias, integración y pruebas de usuario).
2. Previo a la presentación del producto de software, el proveedor (en coordinación con la Gerencia de Tecnologías de la Información), deberá verificar la instalación, configuración y operatividad del software, en el ambiente de certificación.
3. El proveedor deberá entregar a la Gerencia de Tecnologías de Información los siguientes elementos para el inicio de las Pruebas de Certificación:
 - Documentos de evidencia de las pruebas realizadas (Plan de Pruebas, Casos de Prueba e Informe de Pruebas) según Anexos 4.2 y 4.3
 - Acta de conformidad de pruebas de usuario
 - Documentos de Manual de instalación, Configuración y Despliegue del Aplicativo.
 - Documento de Manual de Usuario
 - Documento Técnico (Actualizado)
 - Fuentes de todos los componentes desarrollados (Aplicativos, Servicios, reportes, etc.) según lo indicado en el Anexo 6.1
 - Instructivo para generar el compilado en base a las fuentes
 - Objetos de BD (Scripts)
 - Otros componentes que se requieran instalar o desplegar.
4. Las Pruebas de Certificación se realizarán en un ambiente aislado similar al de producción o requerido para producción, tanto para los servidores de aplicaciones, servicios y de BD, bajo la administración del Departamento de Tecnologías de Información.
5. El Departamento de Tecnología de Información realizará la instalación, configuración y despliegue del sistema en el ambiente de certificación, siguiendo los manuales proporcionados, el proveedor deberá proporcionar el apoyo de ser requerido.
6. El Departamento de Tecnologías de Información realizará las pruebas Técnicas y Funcionales al sistema para certificar el correcto funcionamiento y este se ajuste a los requerimientos del sistema.
7. Las incidencias identificadas serán comunicadas al proveedor al cierre del alcance de la revisión o al presentarse algún impedimento que no permita continuar con la revisión.
8. Se permitirá un máximo de 3 revisiones, de superar el número máximo de revisiones los miembros del equipo conformado según memorando N.º 00030-2018-CG/LEG evaluarán las medidas a adoptar.
9. Al culminar satisfactoriamente la certificación se firmará un acta de certificación de la solución.

ANEXO N°05.1

CÓDIGO FUENTE

1. El proveedor deberá proporcionar como parte de la implementación, el código fuente del sistema, cabe mencionar que todo el software entregado y que forma parte de la solución para el correcto funcionamiento y uso legal del sistema, deberá estar debidamente licenciado a nombre de la CGR.
2. El proveedor deberá otorgar los derechos de propiedad a la CGR sobre el sistema implementado, su código fuente y demás componentes de software que lo conformen, sin obligaciones o requisitos onerosos posteriores o adicionales, el cual se entregará a los días de acuerdo ley de suscrito el contrato.
3. En caso el proveedor haya adquirido software y haya adquirido obligaciones o requisitos con el fabricante o desarrollador, al otorgar los derechos de propiedad a la CGR; la CGR no estará en la obligación de cumplir los compromisos asumidos con el fabricante o desarrollador y no pagará costos posteriores o adicionales que el proveedor haya acordado con el fabricante o desarrollador porque debe ser asumido por el proveedor ganador del proceso para la implementación del Sistema.
4. El código fuente deberá ser entregado en medio virtual por duplicado a la CGR.
5. La CGR verificará que el proveedor logre desplegar de manera satisfactoria el acceso único y módulo de reportes de gestión de indicadores en los sistemas de declaraciones juradas, utilizando el código fuente almacenado en la unidad de almacenamiento externo (USB, disco duro externo, CD-ROM u otro) que proporcionó previamente a la CGR como parte de la implementación.
5. Para el logro de lo anterior, la CGR proporcionará un ambiente similar al de Producción donde el proveedor realizará todas las operaciones necesarias para el despliegue utilizando el Manual de Instalación y Configuración, no pudiendo ejecutar ninguna operación que no esté descrita en el manual antes mencionado, salvo que sea debidamente actualizado y entregado nuevamente a la CGR corrigiendo las omisiones del documento original.
6. El proveedor debe establecer un protocolo de control de cambios como consecuencia de la ejecución del Mantenimiento Correctivo y Evolutivo que se implemente.
7. El protocolo de control de cambios elaborado por el proveedor, debe asegurar que la CGR disponga de manera permanente del código fuente y todos los componentes de software que permitan el correcto funcionamiento del Sistema, actualizados con la última versión de las modificaciones realizadas por el proveedor.

ANEXO N°06

PUESTA EN PRODUCCIÓN

Los sistemas/módulos o paquetes funcionales del sistema deberán ser puestos en producción en un ambiente final de producción donde residirá el sistema, tomando en cuenta la arquitectura de la CGR o definida para el sistema.

El proveedor, en coordinación con la Subgerencia de Sistemas de Información, deberá realizar la instalación, configuración y despliegue del sistema, en el ambiente de producción.

Este punto requiere que previamente se haya realizado la certificación del sistema/módulo o paquete funcional por parte del área competente de GTI.

El proveedor en coordinación con la Subgerencia de Sistemas de Información verificará el correcto funcionamiento del sistema en el ambiente de producción, para lo cual suscribirán un acta de conformidad de puesta en producción del sistema/modulo o paquete funcional de ser conforme.

ANEXO N°07

CAPACITACIÓN

El desarrollo de la capacitación se realizará abarcando los siguientes productos:

- Producto N°1: Acceso único (login) para ambos Sistemas de Declaraciones Juradas (SIDJ y SIDJI).
 - Producto N°2: Módulo de reportes de gestión de indicadores.
1. La capacitación por parte de la firma consultora, debe contemplar la presentación de un Plan de Capacitación el cual debe contener:
 - Plan de Cursos
 - Objetivos de los cursos
 - Contenido de los cursos
 - Duración
 - Lugar
 - Material Didáctico y recursos pedagógicos (Tutoriales)
 - Equipos, Manuales
 2. Existen tres tipos de personal a ser capacitado: administrador, personal técnico y usuarios finales.
 3. El plan de capacitación debe abarcar como mínimo:
 - Capacitación sobre la administración del sistema, configuraciones para el correcto funcionamiento.
 - Entrenamiento al personal técnico en el despliegue del Sistema, configuración, soporte, mantenimiento, arquitectura del sistema en su conjunto y estructura del código fuente.
 - Entrenamiento en la funcionalidad total del sistema implementado, incluyendo la simulación de escenarios o ciclos completos con data de prueba que permitan, en cada uno de los módulos implementados, lo siguiente:
 - Registro de datos, grabación, modificación, emisión de consultas y reportes, impresión de documentos u otras opciones que posea el sistema, que permitan a los asistentes, poder operar y administrar el sistema en su totalidad.
 - Identificar reglas de negocio y excepciones en el sistema.
 4. La Capacitación funcional al personal de la Subgerencia de Gestión de Declaraciones Juradas sobre el uso del sistema tendrá 24 horas cronológicas como mínimo.
 5. La Capacitación al personal técnico del Gerencia de Tecnologías de la Información, sobre aspectos relacionados al despliegue del Sistema, configuración, soporte, mantenimiento, arquitectura del sistema en su conjunto y estructura del código fuente, por un total de 24 horas cronológicas como mínimo.
 6. La Capacitación al administrador del sistema, sobre sobre la administración del sistema y configuraciones para el correcto funcionamiento, tendrá un total de 12 horas cronológicas como mínimo.
 7. La fecha de inicio y horario de la capacitación será coordinada entre la CGR y el proveedor.
 8. Las personas que serán capacitadas le serán comunicadas al proveedor a través del Área Técnica
 9. Para la capacitación, el proveedor deberá incluir material ilustrativo, audiovisual y video tutoriales, debiendo ser entregados como parte de la documentación (físico y digital).
 10. Al finalizar las capacitaciones, el proveedor entregará lo siguiente:
 - Material de la capacitación Técnica y Funcional en Microsoft PowerPoint y archivos Microsoft Word de material de ayuda.

- Informe de Capacitación.
 - Lista de asistencia.
 - Calificación del personal (Encuestas de satisfacción y evaluación del aprendizaje).
 - Certificación de los usuarios capacitados con notas aprobatorias.
11. El Proveedor deberá facilitar el lugar, los equipos, medios didácticos, herramientas, programas y material que se requiera para cumplir con los objetivos de las capacitaciones realizadas.
 12. Culminada la capacitación, los miembros del área usuaria y el área técnica del proyecto y el proveedor, suscribirán un acta de conformidad de capacitación.

ANEXO N°08

ESPECIFICACIONES DE LOS ENTREGABLES

El desarrollo de los entregables se realizará abarcando los siguientes productos:

- Producto N°1: Acceso único (login) para ambos Sistemas de Declaraciones Juradas (SIDJ y SIDJI).
- Producto N°2: Módulo de reportes de gestión de indicadores.

1. ESPECIFICACIONES GENERALES

Los informes deben redactarse teniendo en cuenta las siguientes especificaciones:

- Letra arial 11
- Espacio simple
- Carátula indicando entre otros, nombre de consultoría, nombre de consultor y número de entregable
- Impresión a doble cara
- Páginas numeradas en la parte inferior derecha
- Índice numerado de páginas

2. ESPECIFICACIONES POR TIPO DE ENTREGABLE

2.1. Plan de Trabajo

El Plan de Trabajo tendrá la siguiente estructura:

- Carátula
- Índice
- Introducción
- Objetivo de consultoría
- Productos a alcanzar
- Actividades a cumplir por cada producto
- Cronograma
- Anexo(s)

2.2. Informe Por Entregable

El informe mensual tendrá la siguiente estructura:

- Carátula
- Índice
- Introducción
- Objetivo de consultoría
- Productos alcanzados
- Actividades realizadas
- Grado de cumplimiento de Plan de Trabajo
- Conclusiones y Recomendaciones
- Anexo(s)

2.3. Informe Final

El informe final tendrá la siguiente estructura:

- Carátula
- Índice
- Introducción
- Objetivo de consultoría
- Productos alcanzados
- Actividades realizadas
- Grado de cumplimiento de Plan de Trabajo
- Conclusiones y Recomendaciones
- Anexo(s)

2.4. Otros Documentos

El documento tendrá la siguiente estructura:

- Carátula

- Control de Cambios
- Índice
- Introducción
- Objetivo
- Anexo(s)

Consideraciones generales de los Productos, a ser tenidas en cuenta:

- Tapa del documento en el que se precisa el nombre de la consultoría, nombre del producto, el nombre del autor, la fecha de presentación y el nombre y logo de la CGR.
- Incluir índice de capítulos, así como de tablas o cuadros y de gráficos cuando corresponda.
- Incluir una lista de abreviaturas o acrónimos, en caso que se usen siglas en el documento.
- Incluir un glosario de términos que requieran de explicación inicial para facilitar la lectura del documento.
- El resumen ejecutivo dará cuenta de los aspectos más relevantes del trabajo encargado.
- De acuerdo con la naturaleza y características del producto a entregar, el documento se dividirá en capítulos, los que estarán debidamente numerados.
- Las páginas del documento estarán debidamente numeradas.
- Las referencias bibliográficas deberán incluirse al final del documento y estar debidamente numeradas.
- La firma consultora se compromete a ceder los derechos patrimoniales de autor de los productos y documentos elaborados.
- La firma consultora se compromete a guardar reserva de toda aquella información interna a la que tenga acceso para la ejecución de esta consultoría, cualquier uso de esta información, deberá ser autorizada previamente por la CGR.
- Todos los productos deberán de ser entregados y sustentados en la forma y plazos que se indican en estos Términos de Referencia
- En caso surja un retraso en un entregable, el proveedor deberá tomar las medidas necesarias para evitar el retraso de los entregables. Además, el proveedor deberá establecer la entrega de los productos como fechas clave en el plan de trabajo. Dichas fechas clave no podrán ser postergadas a fin de cumplir con la fecha final de entrega de la solución informática implementada.
- Si durante la ejecución contractual, el proveedor evidencia la presencia de alguna circunstancia de orden técnico o de cualquier otra índole, ajena a su gestión, que pueda impactar negativamente en la fecha de presentación de los entregables, debe comunicarlo dentro de las 24 horas de su identificación, adjuntando el sustento respectivo, a la Subgerencia Gestión de Declaraciones Juradas y a la Gerencia de Tecnologías de la Información, mediante correo electrónico, quienes deben comunicar al proveedor las acciones a adoptar al respecto con un plazo máximo de 72 horas de recibida la comunicación.
- En el marco de sus competencias, la Gerencia de Tecnologías de la Información, garantizará la disponibilidad oportuna de la infraestructura tecnológica, incluyendo el tamaño de la base de datos requerido, así como la disponibilidad oportuna de acceso a la información contenida en las bases de datos y servicios web. Para tal efecto, deberá coordinar con la Subgerencia Gestión de Declaraciones Juradas.
- A la entrega del último producto, se adjuntarán las bases de datos u otros materiales utilizados por la firma consultora o que le hayan sido entregados a este por la CGR durante el proceso de ejecución de la consultoría.

ANEXO N°09

DOCUMENTO TÉCNICO DE ANALISIS Y DISEÑO

ESPECIFICACIONES DE LOS ARTEFACTOS

Se utilizará UML y BPMN como lenguajes de modelamiento y documentación del software; Rational Rose, Erwin, Mockup o similares como herramientas para el análisis, diseño.

1. Modelado del Negocio

El Modelado de negocio tendrá la siguiente estructura como mínimo:

- Reglas de negocio
- Diagrama de flujo de procesos

2. Requerimientos

Los requerimientos tendrán la siguiente estructura como mínimo:

- Requerimientos funcionales del sistema (Ver anexo 09.1)
- Requerimientos no funcionales del sistema (Ver anexo 09.1)

3. Modelado y Especificación de Casos de Uso del Sistema

El modelado y especificación de casos de uso del sistema tendrá la siguiente estructura como mínimo:

- Descripción de actores del sistema
- Diagrama de actores del sistema
- Diagrama de paquetes
- Diagrama de casos de uso del sistema por paquete
- Lista de los casos de uso del sistema
- Diseño de Prototipos
- Especificación de los casos de uso del sistema (Ver anexo 09.2)
- Matriz de trazabilidad (Ver anexo 09.3)

4. Modelado de Datos

El modelado de datos tendrá la siguiente estructura como mínimo:

- Modelo lógico y físico
- Diccionario de datos

5. Modelado de Arquitectura

El modelado de arquitectura tendrá la siguiente estructura como mínimo:

- Definición de la arquitectura
- Diagrama de Capas
- Capas de la arquitectura
- Diagrama de arquitectura
- Vista de despliegue
- Vista Lógica

ANEXO N°09.1

DOCUMENTO DE DEFINICIÓN DE REQUERIMIENTOS DEL SISTEMA

1. SITUACIÓN ACTUAL
<Describir la situación actual de los procesos que se planea automatizar, es decir, cómo se están realizando.>
2. DIAGRAMA DE CONTEXTO
<Poner un diagrama de contexto>
3. DEFINICIÓN DE REQUERIMIENTOS
 - 3.1. RF - Requerimientos funcionales
<Se detallan los requerimientos funcionales del sistema que definen el alcance de las funciones que deberán ser ofrecidas por el producto de software a los diferentes actores del sistema de software. Esta sección es típicamente organizada por característica, pero también podría ser por usuario o por subsistemas. Dentro de estos requerimientos, se incluyen los requerimientos funcionales relacionados a la seguridad de la información.

El nivel de especificación proporcionado permite que el producto de software pueda ser desarrollado y verificado contra los requerimientos funcionales.

Ejemplo:
RF001: El sistema enviará un correo electrónico cuando se registre un pedido de venta de cliente. >
 - 3.2. RNF - Requerimientos no funcionales
 - 3.2.1. Requerimientos del producto
< Considerar como mínimo los siguientes tipos de requerimientos no funcionales.>
 - 3.2.1.1. Requerimientos de usabilidad
<Se definen los requerimientos de software para que sea entendido, aprendido, usado y atractivo al usuario, cuando es utilizado bajo las condiciones especificadas.
Los usuarios pueden ser operadores, usuarios finales y usuarios indirectos que están bajo la influencia o dependencia del uso del software. La usabilidad debe dirigirse a todos los diferentes ambientes de usuarios que el software puede afectar, o estar relacionado con la preparación del uso y evaluación de los resultados.>
 - 3.2.1.2. Requerimientos de eficiencia
<Se definen los requerimientos del software para que provea un desempeño adecuado, de acuerdo a la cantidad de recursos utilizados y bajo las condiciones planteadas.
Los recursos pueden incluir otros productos de software, la configuración de hardware y software del sistema, etc.>
 - 3.2.1.3. Requerimientos de fiabilidad
<Se definen los requerimientos de software para mantener un nivel específico de funcionamiento cuando se está utilizando bajo condiciones especificadas, tales como, en caso de errores del software o de incumplimiento de su interfaz especificada. Por ejemplo: Fijar la tasa de fallos para que el sistema sea aceptable.>
 - 3.2.2. Requerimientos de interoperabilidad
<Describe los requerimientos de interacción del software con uno o más sistemas especificados>
 - 3.2.3. Requerimientos de validación
<Describir aquellos requerimientos que permiten validar que el producto esté conforme según la necesidad de usuario. Estos requerimientos se ejecutarán en la etapa post-implantación del proyecto.>

3.2.4. Requerimientos de carga inicial de datos

<Describe las actividades de carga inicial de los datos necesarios para la configuración inicial del sistema.>

3.2.5. Requerimientos de migración de datos

<Describe las actividades de migración de datos en el caso de que ya exista un repositorio de datos.>

ANEXO N°09.2

FORMATO ESPECIFICACIÓN DE CASOS DE USO

1. Nombre del Caso de Uso del Sistema		<Nombre del caso de uso, ejemplo: "CUS001 – Registro de Inscripción".>	
2. Descripción del Caso de Uso			
<Descripción del caso de uso.>			
3. Actor(es)			
4. Precondiciones			
5. Post condiciones			
6. Flujo de eventos			
Nro.	Acción del Actor	Respuesta del Sistema	
1			
2			
6.1. Excepciones			
1			
2			
7. Relación con Reglas de Negocio:			
<Relación de este con reglas de negocio, ejemplo: RN001, RN002, etc.>			
8. Relación con Requerimiento Funcionales:			
<Relación de este con requerimientos funcionales: ejemplo: RF001, RF002, etc.>			
9. Relación con Otros casos de Uso:			
<Relación de este caso de uso con otro. En caso no existir relación con otros casos de uso escribir "No aplica".>			
10. Información Relacionada			
<Comentarios adicionales, validaciones, etc. no descritas en los apartados anteriores. En caso no existir comentarios escribir "No aplica".>			
11. Comentarios de diseño:			
<Comentarios sobre el prototipo. En caso no existir comentarios escribir "No aplica".>			
12. Prototipo de interfaz de usuario			
<Pantalla o imagen de los prototipos>			

ANEXO N°09.3

FORMATOS DE MATRIZ DE TRAZABILIDAD

Matriz de Casos de Uso vs Reglas de Negocio

CASOS DE USO POR MÓDULO		REGLAS DE NEGOCIO POR MÓDULO															
<<Nombre del primer módulo>>		<<Nombre del primer módulo>>					<<Nombre del segundo módulo>>		<<Nombre del tercer módulo>>				<<Nombre del cuarto módulo>>				
Clasificación	Casos de Uso	RN01	RN02	RN03	RN04	RN05	RN01	RN02	RN01	RN02	RN03	RN04	RN01	RN02	RN03	RN04	
	CUSXXX: <<Nombre del Caso de Uso>>	X			X												
	CUSXXX: <<Nombre del Caso de Uso>>	X	X		X												
	CUSXXX: <<Nombre del Caso de Uso>>	X			X			X									
	CUSXXX: <<Nombre del Caso de Uso>>				X												
	CUSXXX: <<Nombre del Caso de Uso>>				X												
<<Nombre del segundo módulo>>		Módulo de Gestión de Proyectos					Módulo de Gestión de Proyectos Independiente		Módulo de Estandarización de Procedimientos				Módulo de Gestión de Indicadores				
Clasificación	Casos de Uso	RN01	RN02	RN03	RN04	RN05	RN01	RN02	RN01	RN02	RN03	RN04	RN01	RN02	RN03	RN04	
	CUSXXX: <<Nombre del Caso de Uso>>										X	X					
	CUSXXX: <<Nombre del Caso de Uso>>								X		X	X					
	CUSXXX: <<Nombre del Caso de Uso>>								X		X	X					
<<Nombre del tercer módulo>>		Módulo de Gestión de Proyectos					Módulo de Gestión de Proyectos Independiente		Módulo de Estandarización de Procedimientos				Módulo de Gestión de Indicadores				
Clasificación	Casos de Uso	RN01	RN02	RN03	RN04	RN05	RN01	RN02	RN01	RN02	RN03	RN04	RN01	RN02	RN03	RN04	
	CUSXXX: <<Nombre del Caso de Uso>>												X	X	X		
	CUSXXX: <<Nombre del Caso de Uso>>												X	X	X		

Matriz de Casos de Uso vs Requerimientos Funcionales

CASOS DE USO POR MÓDULO		REQUERIMIENTOS FUNCIONALES POR MÓDULO															
<<Nombre del primer módulo>>		<<Nombre del primer módulo>>					<<Nombre del segundo módulo>>		<<Nombre del tercer módulo>>				<<Nombre del cuarto módulo>>				
Clasificación	Casos de Uso	RF01	RF02	RF03	RF04	RF05	RF01	RF02	RF01	RF02	RF03	RF04	RF01	RF02	RF03	RF04	
	CUSXXX: <<Nombre del Caso de Uso>>	X			X												
	CUSXXX: <<Nombre del Caso de Uso>>	X	X		X												
	CUSXXX: <<Nombre del Caso de Uso>>	X			X			X									
	CUSXXX: <<Nombre del Caso de Uso>>				X												
	CUSXXX: <<Nombre del Caso de Uso>>				X												
<<Nombre del segundo módulo>>		Módulo de Gestión de Proyectos					Módulo de Gestión de Proyectos Independiente		Módulo de Estandarización de Procedimientos				Módulo de Gestión de Indicadores				
Clasificación	Casos de Uso	RF01	RF02	RF03	RF04	RF05	RF01	RF02	RF01	RF02	RF03	RF04	RF01	RF02	RF03	RF04	
	CUSXXX: <<Nombre del Caso de Uso>>										X	X					
	CUSXXX: <<Nombre del Caso de Uso>>								X		X	X					
	CUSXXX: <<Nombre del Caso de Uso>>								X		X	X					
<<Nombre del tercer módulo>>		Módulo de Gestión de Proyectos					Módulo de Gestión de Proyectos Independiente		Módulo de Estandarización de Procedimientos				Módulo de Gestión de Indicadores				
Clasificación	Casos de Uso	RF01	RF02	RF03	RF04	RF05	RF01	RF02	RF01	RF02	RF03	RF04	RF01	RF02	RF03	RF04	
	CUSXXX: <<Nombre del Caso de Uso>>												X	X	X		
	CUSXXX: <<Nombre del Caso de Uso>>												X	X	X		