

TÉRMINOS DE REFERENCIA

DESARROLLO, IMPLEMENTACIÓN Y ADECUACIÓN DEL MÓDULO DE PROGRAMACIÓN MULTIANUAL DE INVERSIONES (MPMI)

1. **Proyecto:** “Mejoramiento de la Gestión de la Inversión Pública”
2. **Contrato de Préstamo:** N° 4428/OC-PE
3. **Unidad Ejecutora:** Oficina General de Inversiones y Proyectos (OGIP)
4. **Coordinación Técnica:** Dirección General de Programación Multianual de Inversiones (DGPMI)
5. **Componente 2:** Mecanismo de seguimiento, evaluación y transparencia en la gestión de la información de la inversión pública integrados con otros sistemas administrativos del Estado
6. **Acción 2.1:** Adaptación e implementación del Banco de Inversiones.
7. **Tarea 2.1.5:** Desarrollo de los formatos y herramientas para la captura de datos
8. **Monto Estimado:** S/ 364,665.90 (Trescientos sesenta y cuatro mil seiscientos sesenta y cinco con 90/100)
9. **Duración de la consultoría:** Hasta 130 días calendario.
10. **Tipo de consultoría:** Consultoría Individual
11. **Responsable de la supervisión:** DGPMI, a través de la Dirección de Seguimiento y Evaluación de la Inversión Pública (DSEIP), en coordinación con la Dirección de Política y Estrategias de la Inversión Pública (DPEIP) y el Equipo Técnico del Proyecto.

I. DENOMINACIÓN

Contratación de una consultoría que brinde el servicio de desarrollo, implementación y adecuación del módulo de programación multianual de inversiones (MPMI) de la Directiva General del Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones en el Banco de Inversiones de la DGPMI, con el propósito de optimizar la gestión de la inversión pública, específicamente en los procesos de la Fase de Programación del Ciclo de Inversión.

II. FINALIDAD PÚBLICA

El presente servicio permitirá contribuir a optimizar y mejorar el registro y seguimiento de los proyectos de inversión mediante la nueva plataforma tecnológica del MPMI¹ en la Fase de Programación del Ciclo de Inversión en el Banco de Inversiones, conforme a lo establecido por la Directiva N° 001-2019-EF/63.01, Directiva General del Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones.

El Proyecto “Mejoramiento de la Gestión de la Inversión Pública”, contempla la ejecución de diferentes acciones divididas en cada uno de sus componentes, de modo que se asegure la ejecución oportuna y de calidad correspondiente. La presente consultoría corresponde al Componente 2 del Proyecto.

III. ANTECEDENTES

El Ministerio de Economía y Finanzas (MEF), a través de la Dirección General de Programación Multianual de Inversiones (DGPMI), es el encargado de diseñar los lineamientos de política de tratamiento de la inversión pública. Formula, propone y aprueba, cuando corresponda, normas, lineamientos y procedimientos en materia de inversión pública.

Con la Ley N° 27293, publicada el 28 de junio del 2000, se creó el Sistema Nacional de Inversión Pública (SNIP), con la finalidad de optimizar el uso de los recursos públicos destinados a la inversión, en el marco de los principios tales como economía, eficacia y eficiencia; asimismo, a través de metodologías y normas técnicas relacionadas con las diversas fases del “Ciclo de Inversión”.

Mediante el Decreto Legislativo N° 1252, publicado el 01 de diciembre del 2016, se creó el Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones (Invierte.pe), como sistema administrativo del Estado, con la finalidad de orientar el uso de los recursos públicos destinados a la inversión, para la efectiva prestación de servicios y la provisión de la infraestructura necesaria para el desarrollo del país, derogándose la Ley N° 27293, Ley del SNIP. Asimismo, mediante Decreto Supremo N° 284-2018-EF publicado el 9 de diciembre de 2018 se aprobó el Reglamento del Decreto Legislativo N° 1252.

El proyecto de inversión “Mejoramiento de la Gestión de la Inversión Pública” fue declarado viable el 25 de octubre de 2017 por la Unidad Formuladora Oficina General

¹ El actual Módulo de Programación Multianual de Inversiones (MPMI) forma parte de los Anexos de los presentes Términos de Referencia.

de Tecnología de la Información (OGTI) del MEF, y está registrado en el Banco de Inversiones. El objetivo central del Proyecto es mejorar la gestión de la inversión pública para la efectiva prestación de servicios y la provisión de la infraestructura prioritaria.

Con el Decreto Supremo N° 074-2018-EF, publicado el 12 de abril de 2018, el Gobierno Peruano aprobó la operación de endeudamiento, con el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) para financiar el indicado Proyecto, cuyo Contrato de Préstamo N° 4428/OC-PE fue suscrito el 21 de mayo de 2018. Mediante Decreto Supremo N° 332-2018-EF del 30 de diciembre de 2018, dicha operación de endeudamiento fue modificada. El organismo ejecutor del Proyecto es el MEF, a través de la Unidad de Coordinación de Cooperación Técnica y Financiera (UCCTF), actual OGIP, en coordinación técnica con la Dirección General Política de Inversión Pública (DGIP), actualmente DGPMI.

El 15 de junio de 2020 se aprueba la actualización del Manual Operativo del Proyecto (MOP), que es de cumplimiento obligatorio por los órganos y unidades orgánicas involucradas en el referido Proyecto. De acuerdo con el MOP, la DGPMI es responsable de la ejecución técnica del Proyecto, y además supervisa al Equipo Técnico del Proyecto.

El Plan Operativo Anual (POA) 2022 actualizado, que consigna el detalle de los gastos proyectados del Proyecto, cuenta con la No Objeción del BID otorgada con Carta N° 738/2022, del 01 de abril de 2022.

En ese contexto, se requiere la contratación del servicio de consultoría para el desarrollo, implementación y adecuación del módulo de programación multianual de inversiones (MPMI) del Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones (SPMGI) en el Banco de Inversiones de la DGPMI.

IV. OBJETIVO

4.1 OBJETIVO GENERAL

Desarrollar e implementar una herramienta tecnológica que haga uso del módulo de seguridad del Banco de Inversiones para el proceso de autenticación de usuarios, e implemente las funcionalidades de registro de inversiones no previstas, las funcionalidades del actual Módulo de Programación Multianual de Inversiones y la gestión del aplicativo, con el propósito de que los usuarios realicen los registros de cada etapa del proceso de Programación Multianual de Inversiones en un solo aplicativo web responsive (accesible desde diferentes dispositivos tecnológicos), que sea amigable, rápido, eficiente y permita un adecuado seguimiento y optimización del proceso.

4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Para el desarrollo e implementación del nuevo MPMI, se deberán cumplir los siguientes objetivos específicos:

- Actualizar el Framework del actual MPMI a la versión más reciente para el Backend y el Frontend que mantenga la línea grafica institucional del Banco de Inversión.
- Desarrollar la interface que invoca al módulo de seguridad del Banco de inversiones para el proceso de autenticación de usuarios y accesos, muestre en

una interface las opciones del actual MPMI y las opciones del módulo de inversiones no Previstas.

- Extraer y documentar las reglas funcionales del actual MPMI y del módulo de Inversiones no Previstas.
- El desarrollo de los artefactos para documentación en la etapa de análisis, diseño y reglas funcionales actuales.
- Implementar mejoras identificadas por la DPEIP y las mejoras identificadas en el análisis por la consultoría al actual MPMI, tales como en el diseño, reglas funcionales, entorno de pruebas, documentación, etc. (según corresponda)
- Implementar la nueva plataforma tecnológica para el MPMI que garantice la sincronización de las características y estados de las inversiones entre el Banco de Inversiones y el MPMI.

V. JUSTIFICACION

En el marco del Proyecto Invierte.pe se tiene previsto llevar a cabo actividades, tareas, servicios, consultorías o adquisición de bienes, que permitirán su ejecución y que incidirá en una mejor gestión de la inversión pública en los tres niveles de gobierno del país.

A fin de atender la necesidad de la DGPMI para contribuir a optimizar los procesos del aplicativo del Banco de Inversiones en las fases del Ciclo de Inversión, específicamente de la Programación Multianual de Inversiones, se requiere centralizar los aplicativos actuales correspondientes al MPMI en un solo sistema, el módulo de Programaciones no previstas que se encuentra dentro del sistema Invierte y el actual MPMI.

En este sentido es importante que se centralice en un solo módulo las herramientas de Planificación y Seguimiento del Banco de Inversiones y la adecuada implementación que permitan al operador cumplir con lo establecido en la normatividad vigente del Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones, Decreto Legislativo N° 1252, su Reglamento y Directiva N° 001-2019-EF/63.01. De la misma forma es necesario que el nuevo MPMI se encuentre diseñado acorde a la metodología general aprobada por la DGPMI para la Programación y Seguimiento de los proyectos de inversión, denominada Instructivo de registro.

Por todo lo antes señalado, resulta necesario contratar el servicio de consultoría para el desarrollo y la implementación de la nueva plataforma tecnológica del MPMI.

VI. METODOLOGIA DE TRABAJO

METODOLOGIA DEL SERVICIO DE CONSULTORIA

El desarrollo de la consultoría considera una metodología de proyectos, para la gestión propia del seguimiento, evaluación y documentación a ser desarrolladas.

El equipo consultor y la DGPMI a través de DSEIP en coordinación con el Equipo Técnico del Proyecto y la DPEIP , deberán gestionar la consultoría basándose en el

marco de trabajo para el desarrollo ágil “SCRUM” y en las buenas prácticas de la guía del PMBOK del PMI.²

Durante la ejecución del servicio, se generará una serie de productos y/o artefactos. El siguiente cuadro muestra un resumen general de los principales productos que se desarrollarán en cada etapa de la consultoría.

Cuadro N° 01 Resumen general de los principales productos

Fase	Informe/Reporte
Planeamiento	Plan de Trabajo
Ejecución	Sprint planning
	Reportes de asignación y reasignación de trabajo
	Reportes de desempeño del trabajo
Monitoreo y control	Reportes de estado situacional
Control de cambios	Procedimiento de control de cambios
	Fichas de cambios solicitados
	Inventario de cambios solicitados
	Reportes de análisis de impacto de los cambios solicitados
Cierre del proyecto	Actas de reunión y de aprobación de entregables
	Repositorio de productos, artefactos, y toda la documentación generada durante el proyecto con últimas fechas de modificación
	Reporte de lecciones aprendidas

(a) Etapa preparatoria.

En esta etapa, deberá presentarse el equipo de consultores y proponer cómo se organizará para la ejecución del servicio.

En un corto periodo de tiempo, el consultor deberá realizar las coordinaciones con la DGPMI a través de la DSEIP en coordinación con la DPEIP (en lo que corresponda), respecto a la organización del servicio, áreas que proporcionaran apoyo técnico y funcional, el diseño de la arquitectura, modelo, metodología según corresponda y de acuerdo a lo señalado por la DGPMI.

(b) Etapa de planificación.

En esta etapa el equipo consultor deberá efectuar las coordinaciones requeridas con la DGPMI a través de la DSEIP para el inicio del desarrollo de la consultoría. También deberá coordinar la agenda de reuniones, presentaciones y verificaciones de campo o cualquier otra intervención que requiera realizar para el eficiente cumplimiento del servicio contratado.

La consultoría se desarrollará según el plan de trabajo elaborado por el consultor en función de las exigencias de los Términos de Referencia (TDR). Los alcances de este plan serán coordinados y validados con la DGPMI a través de la DSEIP, en el cual se deberá establecer la metodología de desarrollo a ser adoptada, marcando las directrices en todas las etapas de la ejecución de la consultoría.

(c) Etapa de ejecución.

² La guía **Project Management Body of Knowledge (PMBOK)** es un instrumento desarrollado por el Project Management Institute (o PMI), que establece un criterio de buenas prácticas relacionadas con la gestión, la administración y la dirección de proyectos mediante la implementación de técnicas y herramientas que permiten identificar procesos,

Etapa principal, en la que el consultor deberá desarrollar el servicio, de acuerdo a lo descrito en la sección "Actividades a desarrollar" y demás secciones del presente documento.

También durante esta etapa el equipo consultor, deberá resolver las situaciones que se presenten y que pueden afectar la calidad de los resultados y los plazos del proyecto; de modo que se asegure que se está satisfaciendo a los diferentes grupos de interés involucrados en el desarrollo de la consultoría.

(d) Etapa de monitoreo y control

Esta es una etapa que se desarrolla de manera paralela a la etapa de ejecución y que tiene como finalidad informar a la DGPMI a través de la DSEIP, el desempeño del progreso de la consultoría para asegurar la calidad y el cumplimiento de los plazos. Los avances y entregables a presentar serán evaluados por la DGPMI a través de la DSEIP en coordinación con el Equipo Técnico del Proyecto y la DPEIP, debiendo emitir la opinión técnica correspondiente.

(e) Reuniones de control

El equipo consultor programará reuniones con la DGPMI a través de la DSEIP en coordinación con la DPEIP (en lo que corresponda), para informar los avances de actividades y mitigar los riesgos de la consultoría con una frecuencia semanal o quincenal. Asimismo, deberá presentar un reporte que incluirá:

- Estado de avance de entregables y actividades
- Mejoras a los procesos
- Logros realizados en el período (semanal o quincenal)
- Actividades por realizar en el siguiente período
- Problemas identificados y acciones para solucionarlos.
- Riesgos identificados y acciones para mitigarlos.

Según el **anexo 01 Acta de Reunión**.

(f) Etapa de cierre

Etapa final, en la que el equipo consultor deberá realizar una presentación final del trabajo realizado a la DGPMI.

También como parte de esta etapa, el equipo consultor deberá entregar un Informe Final que contenga el respectivo resumen ejecutivo sobre todo el trabajo realizado, que incluya además las lecciones aprendidas, conclusiones y recomendaciones finales.

Según el **anexo 03 Acta de Entrega**.

METODOLOGIA DEL PRODUCTO

El desarrollo de la consultoría contempla la metodología cascada para el ciclo de desarrollo de software, durante la ejecución del servicio se generará una serie de productos de ingeniería necesarios para asegurar la calidad de los procesos de desarrollo de software la implementación de cada fase de la metodología se describe en la sección actividades.

Los productos de ingeniería se presentan de forma resumida en el siguiente cuadro.

Cuadro N°02: Productos de Ingeniería

Proceso	Sub Proceso	Producto/Artefacto
Análisis	Definición de requerimientos	- Documento de Análisis de Requerimientos
	Especificaciones de casos de uso	- Documento de Análisis de Sistemas
Diseño	Arquitectura del Sistema	- Documento de Diseño de Arquitectura Tecnológica del Sistema
	Modelo lógico y físico de datos	- Documento de Diseño del Sistema
	Diseño de los casos de uso	- Documento de Diseño del Sistema
Implementación	Codificación	- Solución o Producto (programas fuentes, instaladores y ejecutables) - Plan de integración - Documento Manual Técnico - Documento Manual de Usuario
	Pruebas unitarias	- Implementación de prueba unitarias y de stress - Scripts de automatización de pruebas unitarias y de stress
	Pruebas de integración	- Documento de Pruebas de Integración del sistema
	Pipeline de integración continua	- Documento de configuración e instalación de Pipeline de integración continua
Pruebas	Pruebas de calidad de código: cobertura, análisis de líneas de código, complejidad ciclomática, diseño de clases y violaciones de calidad	- Análisis de informes de pruebas - Informes de defectos y seguimiento de acciones correctivas - Informes de revisión de códigos de seguridad, de penetración y vulnerabilidades de la infraestructura
	Plan de pruebas	- Documento de planes de pruebas
	Casos de pruebas	- Documento de Casos de pruebas funcionales
	Automatización de pruebas funcionales	- Informes de pruebas unitarias (automatizadas).
	Pruebas de carga y sobrecarga	- Informe de pruebas de carga y sobrecarga
Despliegue	Pipeline de construcción y despliegue	- Documento de configuración e instalación de Pipeline de construcción y despliegue
	Despliegue de versiones	- Documento de despliegue del sistema

VII. ACTIVIDADES A DESARROLLAR

Sin ser limitativas, las actividades vinculadas a los Productos a entregar son las siguientes:

1. Plan de trabajo

- 1.1. En reunión con la DSEIP, los miembros del equipo consultor deben firmar el Acta Anticorrupción asociada a la consultoría vigente, para casos excepcionales donde no se desarrolla las reuniones presenciales, cada uno de los miembros del equipo deberá remitir al coordinador el documento firmado previos a cualquier actividad a ser desarrollada. Es responsabilidad del coordinador la absoluta exigencia de dicho

- documento y su remisión en los primeros 10 días del servicio de la consultoría, según el **anexo 02 Acta Anticorrupción**
- 1.2. Mediante reunión con la DSEIP / otras direcciones (cuando corresponda), el coordinador tomará detalle del alcance del proyecto de consultoría.
 - 1.3. El Coordinador desarrolla la estructura de desglose del trabajo – EDT, definiendo los paquetes de trabajo y las actividades que lo componen para el desarrollo de una operación o generación de un producto mínimo viable – PMV.
 - 1.4. Mediante reunión con el equipo consultor, el coordinador elabora la matriz RACI con referencia a cada actividad dentro de los paquetes de trabajo de la EDT/WBS, según el **anexo 05 Matriz RACI**
 - 1.5. El equipo consultor reunido, elabora la identificación de riesgos inherentes al proyecto, los requerimientos para su ejecución y desarrolla las matrices correspondientes según el **anexo 06 Matriz de Riesgos y anexo 04 Plan de trabajo.**
 - 1.6. El coordinador deberá elaborar el Plan de Trabajo que contendrá la metodología de trabajo, la planificación del trabajo a desarrollar por la consultoría, con el cronograma y las actividades, así como tiempos estimados y recursos requeridos desarrollar por el equipo consultor.
 - 1.7. El coordinador elabora el Plan de Trabajo de la consultoría, según el **anexo 04 Plan de Trabajo**, el plan de trabajo incluye la EDT, El Cronograma, Matriz de riesgos, Matriz RACI para metodología Agile.
 - 1.8. El cronograma deberá elaborarse en MS Project u otro programa alternativo de planificación de proyectos. Este debe incluir para cada actividad, la descripción, fechas de inicio y fin, duración, actividades predecesoras y recursos asignados, identificando la ruta crítica de trabajo, la estrategia de coordinación con los involucrados, la programación de reuniones a emplear, que se requieran para el logro de los objetivos.
 - 1.9. El coordinador elabora el Product Backlog y los Srint Backlog iniciales, asociados a los requerimientos funcionales (tabla 5) y las historias de usuario adicionales asociados a dichos requerimientos.
 - 1.10. El coordinador elabora el acta de conformidad según el **anexo 07 Documento de Conformidad.**
 - 1.11. El coordinador debe presentar el acta de conformidad para su validación a la DGPMI a través de la DSEIP, esta incluye la fase de presentación del plan de trabajo, EDT, cronograma, etc.

Cuadro N°3: Artefactos de la actividad 1

Producto esperado de la actividad 1:	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Coordinador: 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Anexo 04: Plan de Trabajo. ▪ Product Backlog, Sprint Backlog (por cada sprint planificado), ▪ Anexo 05: Matriz RACI para metodología agile ▪ Anexo 06: Matriz de riesgos ▪ Project Charter ▪ Kick-Off ▪ Anexo 07: Documento de Conformidad.

2. Consideraciones

2.1 Integración Tecnología

2.1.1 El Especialista en Arquitectura Empresarial desarrolla reuniones de

coordinación con áreas especializadas, donde conceptualiza la arquitectura organizacional y/o tecnológica vigente en la institución y elabora el esquema de arquitectura donde funcionara la solución, se debe incluir en el esquema, la implementación de los servicios (micro servicios) que proporciona la solución.

- 2.1.2 El Especialista en Arquitectura Empresarial con los programadores 1,2 y 3 define el servicio mediante el cual la aplicación implementará la integración con el módulo de seguridad que gestiona el enrolamiento y acceso de los usuarios de la solución.

Cuadro N°4: Artefactos de la actividad 2.1

Producto esperado de la actividad 2.1:	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Coordinador: 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Anexo 01: Actas de Reunión. ▪ Documento de detalle de integración tecnológica validado. ▪ Anexo 07: Documento de conformidad
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Especialista en Arquitectura Empresarial 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Esquema de Arquitectura tecnológica actual. ▪ Esquema de integración de la solución con el módulo de seguridad. ▪ Anexo 07: Documento de Conformidad.
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Documentador 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Documento de detalle de Integración tecnológica que contiene: <ul style="list-style-type: none"> ○ Esquema de Arquitectura tecnológica de la solución. ○ Esquema de integración al módulo de seguridad.

3. Análisis y Diseño

3.1 Análisis del requerimiento

- 3.1.1 El Coordinador con el equipo consultor desarrolla reuniones con el propósito de levantar la información referida a la captura de requerimientos de la solución, aplicando la metodología agile, pudiendo identificar historias de usuario adicionales asociados a los requerimientos funcionales de referencia del presente Termino de Referencia.
- 3.1.2 Los Analistas de Sistemas 1, 2 y 3; mediante reuniones de trabajo bajo metodología agile (SCRUM) desarrollan, actualizan y documentan las reglas funcionales o catálogo de reglas de negocio considerando el artefacto **anexo 09 Solicitud Requerimientos Software**, así como al identificar historias de usuarios adicionales aplicando la metodología desarrollan y documentan requerimientos funcionales adicionales a los requerimientos presentados como referenciales en el Cuadro N° 5.

Cuadro N°5: Requerimientos Funcionales

Código	Requerimiento
REQ001	Implementar la integración al Módulo de seguridad del Banco de Inversiones para el procedimiento de autenticación y accesos.
REQ002	Implementar las opciones: <ul style="list-style-type: none"> • Seguimiento de PMI - Evaluación - Registro <ul style="list-style-type: none"> ○ Carga inicial de ventana ○ Carga de Gráficos Estadísticos ○ Carga de grilla

Código	Requerimiento
REQ003	Implementar las opciones: <ul style="list-style-type: none"> • Seguimiento de PMI - Evaluación- Reporte
REQ004	Implementar las opciones: <ul style="list-style-type: none"> • PMI en ejecución - Cartera de Inversiones – Reporte <ul style="list-style-type: none"> ○ Carga inicial de ventana ○ Filtro de criterios de búsqueda ○ Carga de grilla ○ Imprimir
REQ005	Implementar las opciones: <ul style="list-style-type: none"> • Cierre de Brechas - Reporte <ul style="list-style-type: none"> ○ Carga inicial de ventanas- De los diferentes reportes que existen según la entidad que acceda al aplicativo (Gobierno Nacional (sector), Gobierno Regional, GL. Municipalidad Provincial y GL.Municipalidad Distrital), en cada una de ellas se tienen los siguientes reportes: <ul style="list-style-type: none"> - Reporte de Seguimiento <ul style="list-style-type: none"> - Reporte según OPMI - Reporte gráfico - Reporte de cálculo - Reporte de datos - Reporte según ámbito Nacional, Departamental, Provincial y Distrital <ul style="list-style-type: none"> - Reporte gráfico - Reporte de cálculo - Reporte de datos - Reporte de Proyección <ul style="list-style-type: none"> - Reporte según OPMI - Reporte gráfico - Reporte de cálculo - Reporte de datos - Reporte según ámbito Nacional, Departamental, Provincial y Distrital <ul style="list-style-type: none"> - Reporte gráfico - Reporte de cálculo - Reporte de datos ○ Carga de grilla
REQ006	Implementar las opciones: <ul style="list-style-type: none"> • PMI en programación - Indicadores de Brecha – Registro: <ul style="list-style-type: none"> ○ Carga inicial de ventanas: <ul style="list-style-type: none"> - Registro de ficha del indicador - Registro de valores del indicador (sector) - Registro de valores del indicador (GR/GL) - Validación de ficha del indicador - validación de registro de valores de los GR/GL ○ Filtro criterios de búsqueda ○ Carga de grilla ○ Reportes ○ Imprimir
REQ007	Implementar las opciones: <ul style="list-style-type: none"> • PMI en programación - Diagnóstico de Brecha - Registro <ul style="list-style-type: none"> ○ Carga inicial de ventana ○ Carga de grilla
REQ008	Implementar las opciones: <ul style="list-style-type: none"> • PMI en programación - Cartera de Inversiones <ul style="list-style-type: none"> ○ Registro ○ Nuevo / Ver / Editar / Eliminar (General, Detalle. Programación) ○ Priorizar ○ Reporte ○ Aprobación ○ Reporte de Indicadores

Código	Requerimiento
REQ009	<p>Implementar las opciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> • PMI en programación - Consistencia de la Cartera de Inversiones <ul style="list-style-type: none"> ○ Registro ○ Ver / Editar (General, Detalle. Programación) ○ Priorizar ○ Reporte ○ Aprobación ○ Reporte de Indicadores
REQ010	<p>Implementar las opciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> • PMI en programación - Criterios de Priorización <ul style="list-style-type: none"> ○ Carga inicial de ventana <ul style="list-style-type: none"> - Para sectores - Gobiernos Regionales - Gobiernos Locales ○ Mantenimiento
REQ011	<p>Implementar las opciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Migración de Inversiones <ul style="list-style-type: none"> ○ Carga inicial de ventana ○ Requerimientos (Remisión, Atención, Validación) ○ Reportes (Solicitudes, Atendidas, Reporte para equipo PMI) ○ Carga inicial de búsqueda ○ Carga de grilla ○ Imprimir
REQ012	<p>Implementar las opciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Migrar el módulo de Inversiones no Previstas (INVIERTE) al nuevo MPMI <ul style="list-style-type: none"> ○ Agregar (General, Detalle, Programación) ○ Carga inicial de ventana ○ Filtro criterios de búsqueda ○ Carga de Grilla
REQ013	<ul style="list-style-type: none"> • Actualizar los activos de información existentes: <ul style="list-style-type: none"> ○ Actualizar los Manuales de Usuario ○ Actualizar documentos de análisis y diseño ○ Actualizar el documento de gestión de la configuración.
REQ014	<p>Implementar las mejoras:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Incluir un rol de Administrador para la DPEIP para la revisión de la información registrada por las entidades. • Implementar el acceso para apertura y/o cerrar un proceso en las fechas necesarias por etapa, nivel de gobierno y OPMI. • Implementar funcionalidad para guardar los registros parciales en el registro de cartera de inversiones, consistencia de cartera de inversiones e inversiones no previstas.
REQ015	<p>Implementar las mejoras:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Unificar las pestañas de registro en una sola ventana en las opciones de Inversiones no Previstas, Cartera de inversiones y Consistencia de la cartera de inversiones. • Implementar opción para validar incorporación de inversiones no previstas
REQ016	<ul style="list-style-type: none"> • Implementar reporte de errores del registro de cartera de inversiones, consistencia de cartera de inversiones e inversiones no previstas. • Implementar el acceso para la descarga de los Reportes de avance registros en cada etapa (diagnóstico de brechas, registro de valores de indicadores de brechas, registro de datos de indicadores de brechas, registro de cartera de inversiones y registro de la consistencia de cartera de inversiones)
REQ017	<ul style="list-style-type: none"> • Gestión de maestros (En sincronía con el Banco de Inversiones) <ul style="list-style-type: none"> ○ Tipo de inversión. ○ Ciclo de inversión. ○ Identificación de la inversión. ○ Unidad de medida de indicadores de brechas. ○ Modalidad de ejecución. • Catálogo de servicios.

- 3.1.3** En reunión con la DPEIP y la DSEIP (para los RF de seguimiento), los Analistas de Sistemas 1, 2 y 3 procederán a la validación de la solicitud de requerimientos funcionales de software, que contiene los requerimientos funcionales.
- 3.1.4** Los Analistas de Sistemas 1, 2 y 3 desarrollan el documento **anexo 10 Análisis de los requerimientos**.
- 3.1.5** En reunión con la DPEIP y la DSEIP (para los RF de seguimiento), los Analistas de Sistemas 1, 2 y 3; procederán a la validación del documento **anexo 10 Análisis de los requerimientos**.
- 3.1.6** El Especialista en Arquitectura Empresarial desarrolla reuniones de coordinación con las direcciones de línea (stakeholders del proyecto) que tienen acción funcional respecto a la consultoría, para la planeación de la arquitectura, la que contiene:
- Evaluación Situacional: realizará la evaluación situacional de las capacidades actuales con los que cuenta la institución para realizar ejercicios de arquitectura empresarial e identificar las que deban fortalecerse (estratégicas, misionales, de apoyo).
 - Planeación del ejercicio de Arquitectura Empresarial: debe realizar la identificación, planeación y priorización de los ejercicios de arquitectura identificando el alcance vertical (nivel de detalle), el alcance horizontal (áreas y procesos que serán impactados) y la duración del ejercicio.
 - Matriz de Interesados: desarrolla una matriz de caracterización que identifique, clasifique y priorice los grupos de interés involucrados e impactados, por el ejercicio de arquitectura empresarial; la matriz debe considerar las necesidades de cada interesado.
 - Estructura de Repositorio de Arquitectura Empresarial: Desarrolla una estructura para el almacenamiento y consulta de los artefactos producto del ejercicio de Arquitectura Empresarial basado en las recomendaciones TOGAF.

Cuadro N°6: Artefactos de la actividad 3.1

Producto esperado de la actividad 3.1:	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Coordinador: 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Anexo 01: Actas de Reunión. ▪ Anexo 09: Solicitud de requerimientos software validado. ▪ Anexo 10: Análisis de los requerimientos validado. ▪ Anexo 07: Documento de conformidad. ▪ Épicas, User Stories, Burndown Chart ▪ Sprint Backlog, Burnup Chart, Sprint Planning, Sprint review, spring retrospective ▪ Documento de planeación del ejercicio de Arquitectura Empresarial validada
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Especialista en Arquitectura Empresarial 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Documento de planeación del ejercicio de Arquitectura Empresarial
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Analista de Sistemas 01 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Solicitud de requerimientos de software: REQ001, REQ006, REQ011, REQ017 y otros requerimientos nuevos que se generen conforme a la aplicación de la metodología (agile) ▪ Análisis de los requerimientos: REQ001, REQ006, REQ011, REQ017 y otros requerimientos nuevos que se generen conforme a la aplicación de la metodología (agile) ▪ Anexo 07: Documento de Conformidad.
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Analista de Sistemas 02 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Solicitud de requerimientos de software: REQ002, REQ003, REQ007, REQ008, REQ012, REQ016 y otros requerimientos nuevos que se generen conforme a la aplicación de la

Producto esperado de la actividad 3.1:	
	metodología (agile) <ul style="list-style-type: none"> ▪ Análisis de los requerimientos: REQ002, REQ003, REQ007, REQ008, REQ012, REQ016 y otros requerimientos nuevos que se generen conforme a la aplicación de la metodología (agile) ▪ Anexo 07: Documento de Conformidad.
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Analista de Sistemas 03 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Solicitud de requerimientos de software: REQ004, REQ005, REQ009, REQ010, REQ013, REQ014, REQ015 y otros requerimientos nuevos que se generen conforme a la aplicación de la metodología (agile) ▪ Análisis de los requerimientos: REQ004, REQ005, REQ009, REQ010, REQ013, REQ014, REQ015 y otros requerimientos nuevos que se generen conforme a la aplicación de la metodología (agile) ▪ Anexo 07: Documento de Conformidad.
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Documentador 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Documento Solicitud de requerimientos de software ▪ Documento de Análisis de los requerimientos. ▪ Actualizar los activos de información referidos en el REQ013 (Documento Análisis de los requerimientos)

3.2 Análisis

3.2.1 En reunión de trabajo, los Analistas de Sistemas 1, 2 y 3 desarrollan el análisis del sistema según el **anexo 11 Análisis de Sistemas**, que contiene:

- Diagrama de procesos
- Requerimiento funcional y no funcional
- Diagrama de casos de uso (contexto y nivel 1)
- Diagrama de estado
- Documentación de las reglas funcionales

3.2.2 En reuniones de trabajo, los Analistas de Sistemas 1, 2 y 3 desarrollan el documento de conformidad del Análisis de Sistema, validado por la DGPMI a través de la DSEIP en coordinación con la DPEIP (en lo que corresponda) según el **anexo 07 Documento de Conformidad**

3.2.3 En reuniones de trabajo, el Analista de Calidad desarrolla el avance del plan de pruebas.

3.2.4 En reunión de trabajo, el coordinador actualiza (de corresponder) el cronograma, previa autorización y validación de la DGPMI a través de la DSEIP en coordinación con la DPEIP (de corresponder) según **anexo 14 Documento de Gestión del Cambio**.

3.2.5 El Especialista en Arquitectura Empresarial desarrolla el Dominio de Arquitectura misional que contiene:

- Modelo de intención de la entidad: proporciona el entendimiento de la situación actual y objetivo del modelo de intención, que describe el modelo estratégico, el portafolio de servicios, modelo del negocio (modelo misional).
- Modelo de capacidades institucionales: documento que permite identificar las capacidades actuales y objetivo de la institución; las capacidades pueden ser clasificadas en estratégicas, misionales o de apoyo.
- Modelo operativo: realiza el entendimiento de la situación actual y objetivo del modelo operativo, identificando los procesos, roles, actores y recursos asociados al ejercicio de

- Arquitectura Empresarial.
- Apoyo de TI a los procesos: realizar la identificación de necesidades de sistematización requeridos por los procesos y procedimientos, que permitan incorporar facilidades tecnológicas que contribuyan a mejorar la articulación, calidad, eficiencia, seguridad y reducción de costos de operación.

Cuadro N°7: Artefactos de la actividad 3.2

Producto esperado de la actividad 3.2:	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Coordinador: 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Anexo 01: Actas de Reunión. ▪ Anexo 11: Análisis de Sistemas validado. ▪ Anexo 07: Documento de conformidad validados. ▪ Épicas, User Stories, Burndown Chart ▪ Sprint Backlog, Burnup Chart, Sprint Planning, Sprint review, spring retrospective ▪ Actualización del Cronograma de proyecto (de corresponder) ▪ Anexo 17: Documento Acta de Coordinación (Gestión del cambio) (de corresponder) ▪ Documento de Dominio de Arquitectura Misional validada
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Especialista en Arquitectura Empresarial 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Documento de Dominio de Arquitectura Misional
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Analista de Sistemas 1 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Análisis de Sistemas: REQ001, REQ006, REQ011, REQ017 y otros requerimientos nuevos que se generen conforme a la aplicación de la metodología (agile) ▪ Anexo 07: Documento de Conformidad.
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Analista de Sistemas 2 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Análisis de Sistemas: REQ002, REQ003, REQ007, REQ008, REQ012, REQ016 y otros requerimientos nuevos que se generen conforme a la aplicación de la metodología (agile) ▪ Anexo 07: Documento de Conformidad.
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Analista de Sistemas 3 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Análisis de Sistemas: REQ004, REQ005, REQ009, REQ010, REQ013, REQ014, REQ015 y otros requerimientos nuevos que se generen conforme a la aplicación de la metodología (agile) ▪ Anexo 07: Documento de Conformidad.
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Analista de Calidad 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Avance del Plan de Pruebas
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Documentador 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Actas de reunión ▪ Actualización del Plan de trabajo (de corresponder) ▪ Actualización de la EDT (de corresponder) ▪ Anexo 17: Documento Acta de Coordinación (Gestión del cambio) (de corresponder) ▪ Actualizar los activos de información referidos en el REQ013 (Documentos de Análisis)

3.3 Diseño

3.3.1 En reunión de trabajo, los analistas de sistemas 1, 2 y 3 desarrollan el análisis del sistema según el **anexo 12 Diseño de Sistemas**, que contiene:

- Arquitectura lógica del sistema
- Arquitectura tecnológica del sistema
- Modelo de base de datos del sistema
- Diccionario de datos
- Diagramas de clases
- Prototipo del Sistema

- 3.3.2 El Analista de Sistemas 1 desarrolla el Esquema de la arquitectura lógica del sistema.
- 3.3.3 El Analista de Sistemas 2 desarrolla el documento **anexo 18: Diseño de la arquitectura tecnológica del sistema.**
- 3.3.4 El Analista de Sistemas 3 Desarrolla el Modelo de la Base de Datos del Sistema.
- 3.3.5 En reuniones de trabajo, los Analistas de Sistemas 1, 2 y 3 desarrollan el documento de conformidad del Diseño de Sistema, validado por la DGPMI a través de la DSEIP en coordinación con la DPEIP (en lo que corresponda) según el **anexo 07 Documento de Conformidad.**
- 3.3.6 En reuniones de trabajo, el Analista de Calidad desarrolla el avance del plan de pruebas unitarias, plan de pruebas integrales y plan de pruebas funcionales.
- 3.3.7 En reunión de trabajo, el Coordinador actualiza (de corresponder) el cronograma, previa autorización y validación de la DGPMI a través de la DSEIP en coordinación con la DPEIP (de corresponder) según **anexo 17 Acta de Coordinación (Gestión del cambio).**
- 3.3.8 El Especialista en Arquitectura Empresarial desarrolla el Dominio de Arquitectura de Sistemas de Información – Arquitectura de Datos, el que contiene:
 - Catálogo de los componentes de información.
 - Arquitectura de Información.
 - Marco de interoperabilidad (interna y externa).
 - Datos Maestros.
 - Mapa de Información
 - Apertura de datos.

Cuadro N°8: Artefactos de la actividad 3.3

Producto esperado de la actividad 3.3:	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Coordinador: 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Anexo 01: Actas de Reunión. ▪ Anexo 12: Diseño de Sistemas validado. ▪ Anexo 18: Diseño de la Arquitectura tecnológica del Sistema ▪ Anexo 07: Documento de conformidad validados. ▪ Épicas, User Stories, Burndown Chart ▪ Sprint Backlog, Burnup Chart, Sprint Planning, Sprint review, spring retrospective ▪ Actualización del Cronograma de proyecto (de corresponder) ▪ Anexo 17: Documento Acta de Coordinación (Gestión del cambio) (de corresponder) ▪ Documento de Dominio de Arquitectura de Sistemas de Información – Arquitectura de datos Validada. ▪ Avance del Plan de Pruebas Totales (Unitarias, Integrales, Funcionales)
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Especialista en Arquitectura Empresarial 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Documento de Dominio de Arquitectura de Sistemas de Información – Arquitectura de Datos
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Analista de Sistemas 1 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Diseño de Sistemas: REQ001, REQ006, REQ011, REQ017 y otros requerimientos nuevos que se generen conforme a la aplicación de la metodología (agile) ▪ Anexo 18: Diseño de la Arquitectura tecnológica del Sistema ▪ Anexo 07: Documento de Conformidad.
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Analista de Sistemas 2 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Diseño de Sistemas: REQ002, REQ003, REQ007, REQ008, REQ012, REQ016 y otros requerimientos nuevos que se generen conforme a la aplicación de la metodología (agile) ▪ Anexo 18: Diseño de la Arquitectura tecnológica del Sistema ▪ Anexo 07: Documento de Conformidad.
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Analista de Sistemas 3 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Diseño de Sistemas: REQ004, REQ005, REQ009, REQ010, REQ013, REQ014, REQ015 y otros requerimientos nuevos que se generen

	conforme a la aplicación de la metodología (agile) ▪ Anexo 18: Diseño de la Arquitectura tecnológica del Sistema ▪ Anexo 07: Documento de Conformidad.
▪ Analista de Calidad	▪ Avance del Plan de Pruebas Unitarias ▪ Avance de Plan de pruebas Integrales ▪ Avance de Plan de Pruebas Funcionales
▪ Documentador	▪ Actas de reunión ▪ Actualización del Plan de trabajo (de corresponder) ▪ Actualización de la EDT (de corresponder) ▪ Anexo 17: Documento Acta de Coordinación (Gestión del cambio) (de corresponder) ▪ Actualizar los activos de información referidos en el REQ013 (Documentos de diseño)

4. Construcción

4.1 Desarrollo

- 4.1.1** El coordinador con el equipo consultor desarrolla y prioriza la lista de requerimientos a atender en la iteración.
- 4.1.2** Los Analistas de Sistemas 1, 2 y 3; para cada requerimiento priorizado, realizan las siguientes tareas:
- Actualizar documentos de Análisis y Diseño de sistemas (de corresponder)
 - Desarrollar el documento de especificación técnica según el **anexo 13 Especificación técnica**
 - Elaborar el diagrama de despliegue
 - Elaborar el diagrama de componentes
 - Desarrollar el documento **anexo 19: Manual Técnico del Sistema.**
- 4.1.3** Los Analistas Programadores 1, 2 y 3; para cada requerimiento priorizado, realizan las siguientes tareas:
- Desarrollar el código fuente y algoritmos para el requerimiento priorizado
 - Construir Backend.
 - Construir Frontend.
 - Construir los objetos de la Base de datos (DDL, DML, DCL)
 - Integrar componentes en ambiente de desarrollo.
 - Verificar el cumplimiento de estándares de políticas de seguridad
 - Realizar las pruebas unitarias para el requerimiento priorizado.
- 4.1.4** El analista de calidad para cada requerimiento priorizado realiza las siguientes tareas:
- Elaborar el plan de pruebas unitarias, integrales, funcionales (incluyen pruebas de estrés) según el **anexo 15 Plan de Pruebas**
 - Elaborar los casos de prueba según el **anexo 15 Plan de Pruebas**
 - Elaborar la documentación de control de versiones según el **anexo 16 Resumen de Cambios y Versiones** (de corresponder).
 - Realizar las pruebas para el requerimiento priorizado
- 4.1.5** El Documentador realiza las siguientes tareas:
- Apoyar en la elaboración de la documentación funcional

- Apoyar en la elaboración del manual de sistema, según el **anexo 19 Manual Técnico del Sistema**.
 - Elabora el manual de usuario.
- 4.1.6** El Especialista en Arquitectura Empresarial desarrolla el Dominio de Arquitectura de Sistemas de Información – Arquitectura de Aplicación, el que contiene:
- Arquitecturas de referencia de la entidad
 - Arquitecturas de solución de la entidad
 - Arquitectura de software
- 4.1.7** El Especialista en Arquitectura Empresarial desarrolla el Dominio de Arquitectura Tecnológica, el que contiene:
- Catálogo de elementos de infraestructura tecnológica.
 - Plataforma de interoperabilidad (interna y externa).
 - Continuidad y disponibilidad de los elementos de infraestructura.

Si durante la construcción se identifican ajustes o mejoras que no han sido identificados previamente, deben ser coordinadas entre el equipo consultor y la DSEIP para su implementación para que garanticen la funcionalidad del aplicativo.

Cuadro N°9: Artefactos de la actividad 4.1

Producto esperado de la actividad 4.1:	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Coordinador: 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Anexo 01: Actas de Reunión. ▪ Anexo 07: Documento de conformidad validados. ▪ Épicas, User Stories, Burndown Chart ▪ Sprint Backlog, Burnup Chart, Sprint Planning, Sprint review, spring retrospective ▪ Anexo 13: Documento de especificación técnica Validados ▪ Documentos de Análisis y Diseño actualizados (de corresponder) ▪ Anexo 19: Manual técnico del Sistema validado. ▪ Diagrama de despliegue definido Validado ▪ Diagrama de componentes validado ▪ Querys de objetos de la Base de datos (DDL, DML, DCL) Validados ▪ Anexo 15: Plan de Pruebas validado. ▪ Anexo 16: Resumen de Cambios y Versiones (de corresponder) validado. ▪ Informe de Resultado de pruebas (unitarias, integración y funcionales) validado ▪ Manual de Usuario validado ▪ Actualización del Cronograma de proyecto (de corresponder) ▪ Anexo 17: Documento Acta de Coordinación (Gestión del cambio) (de corresponder) ▪ Documento de Dominio de Arquitectura de Sistemas de Información validada ▪ Documento de Dominio de Arquitectura de Infraestructura tecnológica validada
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Especialista en Arquitectura Empresarial 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Documento de Dominio de Arquitectura de Sistemas de Información. ▪ Documento de Dominio de Arquitectura Tecnológica.
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Analista de Sistemas 1: 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Documento actualizado Análisis del Sistema (de corresponder): REQ001, REQ006, REQ011, REQ017 y otros requerimientos nuevos que se generen conforme a la aplicación de la metodología (agile) ▪ Anexo 13: Documento de especificación técnica: REQ001, REQ006, REQ011, REQ017 y otros requerimientos nuevos que se generen conforme a la aplicación de la metodología (agile) ▪ Anexo 19: Manual técnico del Sistema ▪ Diagrama de despliegue definido ▪ Diagrama de componentes ▪ Querys de objetos de la Base de datos (DDL, DML, DCL)

Producto esperado de la actividad 4.1:	
▪ Analista de Sistemas 2:	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Documento actualizado Análisis del Sistema (de corresponder): REQ002, REQ003, REQ007, REQ008, REQ012, REQ016. ▪ Anexo 13: Documento de especificación técnica: REQ002, REQ003, REQ007, REQ008, REQ012, REQ016 y otros requerimientos nuevos que se generen conforme a la aplicación de la metodología (agile) ▪ Anexo 19: Manual técnico del Sistema. ▪ Diagrama de despliegue definido. ▪ Diagrama de componentes. ▪ Querys de objetos de la Base de datos (DDL, DML, DCL).
▪ Analista de Sistemas 3:	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Documento actualizado Análisis del Sistema (de corresponder): REQ004, REQ005, REQ009, REQ010, REQ013, REQ014, REQ015. ▪ Anexo 13: Documento de especificación técnica: REQ004, REQ005, REQ009, REQ010, REQ013, REQ014, REQ015 y otros requerimientos nuevos que se generen conforme a la aplicación de la metodología (agile) ▪ Anexo 19: Manual técnico del Sistema. ▪ Diagrama de despliegue definido. ▪ Diagrama de componentes. ▪ Querys de objetos de la Base de datos (DDL, DML, DCL).
▪ Analista Programador 1:	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Desarrollo de código fuente: REQ001, REQ006, REQ011, REQ017 y otros requerimientos nuevos que se generen conforme a la aplicación de la metodología (agile) ▪ Realiza pruebas unitarias: REQ001, REQ006, REQ011, REQ017 y otros requerimientos nuevos que se generen conforme a la aplicación de la metodología (agile)
▪ Analista Programador 2:	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Desarrollo de código fuente: REQ002, REQ003, REQ007, REQ008, REQ012, REQ016 y otros requerimientos nuevos que se generen conforme a la aplicación de la metodología (agile) ▪ Realiza pruebas unitarias: REQ002, REQ003, REQ007, REQ008, REQ012, REQ016 y otros requerimientos nuevos que se generen conforme a la aplicación de la metodología (agile)
▪ Analista Programador 3:	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Desarrollo de código fuente: REQ004, REQ005, REQ009, REQ010, REQ013, REQ014, REQ015 y otros requerimientos nuevos que se generen conforme a la aplicación de la metodología (agile) ▪ Realiza pruebas unitarias: REQ004, REQ005, REQ009, REQ010, REQ013, REQ014, REQ015 y otros requerimientos nuevos que se generen conforme a la aplicación de la metodología (agile)
▪ Analista de Calidad	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Anexo 15: Plan de Pruebas. ▪ Anexo 16: Resumen de Cambios y Versiones (de corresponder). ▪ Informe de Resultado de pruebas (unitarias, integración y funcionales)
▪ Documentador	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Documentación técnica actualizada ▪ Documentación Funcional Actualizada. ▪ Manual de usuario. ▪ Actualizar los activos de información referidos en el REQ013 (Manual usuario)

4.2 Pruebas de Funcionalidad

- 4.2.1 Los Analistas de Sistemas 1, 2 y 3 actualizan el Anexo 11: Análisis del Sistema (de corresponder).
- 4.2.2 Los Analistas de Sistemas 1, 2 y 3 actualizan el Anexo 12: Diseño del Sistema (de corresponder).
- 4.2.3 El coordinador elabora el cronograma de pruebas, con participación de usuarios, horarios, perfiles, equipos de cómputo para pruebas, ciclos de pruebas y scripts de base datos, para inicio de pruebas, **según el anexo 15 Plan de Pruebas.**
- 4.2.4 El Coordinador solicita a la DGPMI a través de la DSEIP la actualización de la data del ambiente de pruebas con data de producción.
- 4.2.5 El equipo consultor ejecuta el plan de pruebas unitarias, **según el**

- anexo 15 Plan de Pruebas.**
- 4.2.6 El equipo consultor ejecuta el plan de pruebas integrales, **según el anexo 15 Plan de Pruebas.**
- 4.2.7 El equipo consultor ejecuta los casos de pruebas con los escenarios, **según el anexo 15 Plan de Pruebas.**
- 4.2.8 El Coordinador realiza reuniones con los usuarios para la presentación de las funcionalidades
- 4.2.9 El Coordinador coordina y ejecuta junto a los programadores 1,2 y 3 el despliegue de código fuente en ambiente de pruebas, **según el anexo 20 Pase a Producción** (Ambiente de Prueba).
- 4.2.10 Los Analistas de Sistemas 1, 2 y 3 coordinan y dirigen las pruebas de usuarios con los módulos desarrollados, (Script, pantallas).
- 4.2.11 El Analista de Calidad Ejecuta el ciclo de pruebas según el plan y Verifica el levantamiento de incidencias identificadas, según el **anexo 15 Plan de Pruebas.**
- 4.2.12 Los Analistas de Sistemas 1, 2 y 3 actualizan el Anexo 13 Especificación Técnica (de corresponder).
- 4.2.13 El coordinador presenta el Plan de las pruebas de usuario para ser aprobado por la DGPMI a través de la DSEIP en coordinación con la DPEIP (en lo que corresponda).
- 4.2.14 El Documentador elabora el Manual del Usuario (abarca para todas las opciones), **según el anexo 21 Manual Usuario.**
- 4.2.15 Los Analistas de Sistemas 1, 2 y 3; actualizan el Manual de Sistemas, según el **anexo 19 Manual Técnico del Sistema.**
- 4.2.16 El coordinador deberá elaborar el documento de conformidad, validado por la DGPMI a través de la DSEIP en coordinación con la DPEIP, según el **anexo 07 Documento de Conformidad.**
- 4.2.17 El Especialista en Arquitectura Empresarial desarrolla el Dominio de Sistemas de Información - Arquitectura de seguridad, que contiene:
- Auditoría y trazabilidad de componentes de información.
 - Protección y privacidad de componentes de información.
 - Seguridad y privacidad de los sistemas de información.
 - Auditoría y trazabilidad de los sistemas de información.
 - Análisis y gestión de riesgos
 - Controles de seguridad informática
- 4.2.18 El Especialista en Arquitectura Empresarial desarrolla el Modelo de uso y apropiación de la arquitectura, que contiene:
- Hoja de ruta de la Arquitectura empresarial
 - Plan de comunicaciones de la arquitectura empresarial
 - Desarrollar el proceso para mantener la Arquitectura empresarial
 - Desarrollar el proceso para el almacenamiento de los artefactos generados en el repositorio de arquitectura.

Cuadro N°10: Artefactos de la actividad 4.2

Producto esperado de la actividad 4.2:	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Coordinador 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Anexo 01: Actas de Reunión. ▪ Burndown Chart ▪ Sprint Backlog, Burnup Chart, Sprint Planning, Sprint review, spring retrospective ▪ Anexo 15: Plan de Pruebas (Ejecutado) del REQ 001 al REQ 017.

	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Anexo 16: Resumen de cambios y versiones ▪ Anexo 07: Documento de Conformidad de pruebas de usuario. ▪ Informe de Resultado de pruebas (unitarias, integración y funcionales) ▪ Anexo 20: Pase a producción (ambiente pruebas) ▪ Documento de Dominio de Arquitectura de Sistemas de Información – Arquitectura de Seguridad validada ▪ Documento de Modelo de uso y apropiación de la arquitectura validada
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Especialista en Arquitectura Empresarial 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Documento de Dominio de Arquitectura de Sistemas de Información – Arquitectura de seguridad ▪ Documento de Modelo de uso y apropiación de la arquitectura
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Analista de Sistemas 1: 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Anexo 19: Manual Técnico del Sistema Actualizado (de corresponder): REQ001, REQ006, REQ011, REQ017 y otros requerimientos nuevos que se generen conforme a la aplicación de la metodología (agile). ▪ Anexo 13: Especificación Técnica Actualizado (de corresponder): REQ001, REQ006, REQ011, REQ017 y otros requerimientos nuevos que se generen conforme a la aplicación de la metodología (agile)
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Analista de Sistemas 2: 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Anexo 19: Manual Técnico del Sistema Actualizado (de corresponder): REQ002, REQ003, REQ007, REQ008, REQ012, REQ016 y otros requerimientos nuevos que se generen conforme a la aplicación de la metodología (agile) ▪ Anexo 13: Especificación Técnica Actualizado (de corresponder): REQ002, REQ003, REQ007, REQ008, REQ012, REQ016 y otros requerimientos nuevos que se generen conforme a la aplicación de la metodología (agile)
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Analista de Sistemas 3: 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Anexo 19: Manual Técnico del Sistema Actualizado (de corresponder): REQ004, REQ005, REQ009, REQ010, REQ013, REQ014, REQ015 y otros requerimientos nuevos que se generen conforme a la aplicación de la metodología (agile) ▪ Anexo 13: Especificación Técnica Actualizado (de corresponder): REQ004, REQ005, REQ009, REQ010, REQ013, REQ014, REQ015 y otros requerimientos nuevos que se generen conforme a la aplicación de la metodología (agile)
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Analista Programador 1: 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Código fuente versionado: REQ001, REQ006, REQ011, REQ017 y otros requerimientos nuevos que se generen conforme a la aplicación de la metodología (agile) ▪ Anexo 20: Pase a producción
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Analista Programador 2: 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Código fuente versionado: REQ002, REQ003, REQ007, REQ008, REQ012, REQ016 y otros requerimientos nuevos que se generen conforme a la aplicación de la metodología (agile) ▪ Anexo 20: Pase a producción
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Analista Programador 3: 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Código fuente versionado: REQ004, REQ005, REQ009, REQ010, REQ013, REQ014, REQ015 y otros requerimientos nuevos que se generen conforme a la aplicación de la metodología (agile) ▪ Anexo 20: Pase a producción
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Analista de calidad 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Anexo 15: Plan de pruebas (Ambiente de Prueba) REQ 001 al REQ 017 y otros requerimientos nuevos que se generen conforme a la aplicación de la metodología (agile) ▪ Anexo 16: Resumen de Cambios y Versiones ▪ Informe de Resultado de pruebas (unitarias, integración y funcionales)
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Documentador 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Actualizar el manual técnico del sistema ▪ Manual de usuario ▪ Actualizar los activos de información referidos en el REQ013 (Manual de usuario y manual de gestión de la configuración)

5. Transición

5.1 Lanzamiento / Pase a producción

5.1.1 Los Analistas de Sistemas 1, 2 y 3 actualizan el **anexo 11 Análisis**

- del Sistema** (de corresponder).
- 5.1.2** Los Analista de Sistemas 1, 2 y 3 actualizan el **anexo 12 Diseño del Sistema** (de corresponder).
- 5.1.3** Lo Analista de sistemas 1, 2 y 3 actualizan el **anexo 13 Especificación Técnica** (de corresponder).
- 5.1.4** Los Analistas programadores 1, 2 y 3 elaboran el plan de despliegue, según el **anexo 22 Plan de Despliegue**.
- 5.1.5** Los Analistas de Sistemas 1, 2 y 3 actualizan el Manual técnico de Sistema, según el **anexo 19 Manual Técnico del Sistema**.
- 5.1.6** El Documentador actualiza el Manual del Usuario, según el **anexo 21 Manual Usuario**.
- 5.1.7** Los Analistas Programadores 1, 2 y 3 elaboran el documento y/o formatos de pase a producción, según el **anexo 20 Pase a Producción**.
- 5.1.8** El Coordinador y los programadores 1, 2 y 3 desarrollan el seguimiento del pase a producción y resolución de errores que puedan surgir en la ejecución del pase a producción, según **anexo 20 Pase a Producción**.
- 5.1.9** Los Analistas Programadores 1, 2 y 3 solucionan las incidencias o errores que se presenten en ambiente de producción.
- 5.1.10** El analista de calidad elabora un informe de incidencias (número de incidencias y cómo se mitigaron).
- 5.1.11** El Especialista en Arquitectura Empresarial, en reunión con los usuarios funcionales, elabora la ficha de caracterización de los procesos e indicadores que deben ser producidos por el servicio. Y los valida con los usuarios funcionales

Cuadro N°11: Artefactos de la actividad 5.1

Producto esperado de la actividad 5.1:	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Coordinador 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Anexo 01: Actas de Reunión. ▪ Burndown Chart ▪ Burnup Chart, Sprint Planning, Sprint review, spring retrospective ▪ Anexo 22: Plan de Despliegue ▪ Anexo 20: Pase a Producción ▪ Anexo 07: Documento de Conformidad. ▪ Ficha de caracterización de los procesos validados ▪ Ficha de Indicadores validados.
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Especialista en Arquitectura Empresarial 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ficha de caracterización de los procesos Validados ▪ Ficha de Indicadores validados.
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Analista de Sistemas 1: 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Anexo 19: Manual Técnico del Sistema. ▪ Anexo 13: Especificación Técnica del REQ001, REQ006, REQ011, REQ017 y otros requerimientos nuevos que se generen conforme a la aplicación de la metodología (agile)
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Analista de Sistemas 2: 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Anexo 19: Manual Técnico del Sistema. ▪ Anexo 13: Especificación Técnica del REQ002, REQ003, REQ007, REQ008, REQ012, REQ016 y otros requerimientos nuevos que se generen conforme a la aplicación de la metodología (agile)
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Analista de Sistemas 3: 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Anexo 19: Manual Técnico del Sistema. ▪ Anexo 13: Especificación Técnica del REQ004, REQ005, REQ009, REQ010, REQ013, REQ014, REQ015 y otros requerimientos nuevos que se generen conforme a la aplicación de la metodología (agile)
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Analista Programador 1: 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Anexo 20: Pase a producción ▪ Informe de atención de Incidencias ▪ Anexo 22: Plan de despliegue

Producto esperado de la actividad 5.1:	
▪ Analista Programador 2:	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Anexo 20: Pase a producción ▪ Informe de atención de Incidencias ▪ Anexo 22: Plan de despliegue
▪ Analista Programador 3:	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Anexo 20: Pase a producción ▪ Informe de atención de Incidencias ▪ Anexo 22: Plan de despliegue
▪ Analista de Calidad	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Informe de incidencias
▪ Documentador	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Anexo 21: Manual Usuario. ▪ Documento gráfico de Preguntas y Respuestas frecuentes – FAQ ▪ Video tutorial

5.2 Transferencia de conocimiento

- 5.2.1** Coordinador y equipo consultor en reunión con la DGPMI a través de la DSEIP proporciona una inducción al equipo técnico de la DPEIP y la propia DSEIP.
- 5.2.2** El Coordinador con el documentador desarrolla un video instructivo sobre la solución.
- 5.2.3** El Documentador elabora un documento FAQ sobre las funcionalidades del sistema.
- 5.2.4** El Documentador elabora un video tutorial sobre las funcionalidades del sistema.
- 5.2.5** El Especialista en Arquitectura Empresarial elabora el detalle técnico, de los scripts y/o servicios que se usan para la obtención de datos que se requieran y se detallan en las fichas de indicadores elaboradas.
- 5.2.6** Preparar informe de resultados e incidencias de pase a producción.
- 5.2.7** Elaborar el acta de entrega final del requerimiento en el ambiente de producción, según el **anexo 03 Acta de Entrega**.
- 5.2.8** Elaborar el documento de conformidad, validado por la DGPMI a través de la DSEIP en coordinación con la DPEIP con firmas, **según anexo 2 Documento de Conformidad**.

Cuadro N°12: Artefactos de la actividad 5.2

Producto esperado de la actividad 4.2:	
▪ Coordinador	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Anexo 01: Actas de Reunión. ▪ Anexo 20: Pase a Producción ▪ Anexo 03: Acta de Entrega ▪ Anexo 07: Documento de Conformidad. ▪ Documento Detalle técnico de fichas de indicadores

6. Informe Final

6.1 Informe Final y Resumen Ejecutivo

El coordinador elabora y entregar el Informe Final conteniendo de forma ordenada y secuencial lo desarrollado en todos los productos del servicio prestado en la presente consultoría, incluyendo los resultados del Desarrollo e implementación de la herramienta tecnológica que haga uso del módulo de seguridad del Banco de Inversiones para el proceso de autenticación de usuarios, e implementación de las funcionalidades de registro de inversiones no previstas, las funcionalidades del actual Módulo de Programación Multianual de Inversiones y la gestión del aplicativo, para que los usuarios realicen los registros de cada etapa del proceso de Programación Multianual de Inversiones en un solo aplicativo web responsive. Además, contendrá el Resumen Ejecutivo, incluyendo las conclusiones obtenidas durante el

proceso de consultoría por cada uno de los puntos desarrollados en las actividades del término de referencia, así como las recomendaciones:

- Análisis de la consultoría
- Lecciones aprendidas
- Implementación de mejoras
- Conclusiones
- Recomendaciones
- Anexos

6.2 Presentación Final

- El equipo consultor elabora la presentación final a la DGPMI a través de la DSEIP en coordinación con la DPEIP (cuando corresponda) y a las Direcciones de Línea, **según el anexo 23 Presentación Final.**
- El coordinador calendariza las actividades de capacitación de mutuo acuerdo con la DGPMI a través de la DSEIP y las direcciones de línea (cuando corresponda)
- El equipo consultor desarrolla la capacitación a los operadores del Gobierno Nacional, Gobierno Regional y Gobierno Local o a las Direcciones de Línea de la DGPMI
- El coordinador elabora el documento de conformidad de capacitación **según el anexo 24 Conformidad de Capacitación.**

Cuadro N°13: Artefactos de la actividad 6

Producto esperado de la actividad 6 Informe Final:	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Coordinador: 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Anexo 23: Presentación Final ▪ Anexo 24: Documento de conformidad de capacitación ▪ Anexo 25: Resumen Ejecutivo

VIII. ENTREGABLES

El equipo consultor deberá entregar los Productos completos y anexos de corresponder, de acuerdo con lo siguiente:

Cuadro N.º 14: Productos y entregables

Producto	Entregables/ Consultor
Producto 1: Plan de Trabajo	ENTREGABLE 1 Coordinador: Informe asociado a la actividad 1 Plan de Trabajo de la sección VII Actividades a desarrollar , que contenga: - Producto esperado de la actividad 1. Plan de Trabajo contiene: <ul style="list-style-type: none"> ○ Matriz de riesgos ○ Matriz RACI para metodología agile ○ Épicas, Burndown Chart ○ Sprint Backlog, Burnup Chart, Sprint Planning, Sprint review, spring retrospective ○ EDT ○ Cronograma del proyecto. ○ Project Charter ○ Kick Off
Producto 02: Seguimiento PMI/ PMI en Ejecución/Cierre de Brechas	ENTREGABLE 2 Coordinador: Informe asociado a la actividad 2 Consideraciones y 3 Análisis y Diseño de la sección VII, que contenga: - Plan de trabajo actualizado (de corresponder). Que incorpore los requerimientos funcionales adicionales asociados a las historias de usuario asociados a los requerimientos funcionales de la referencia (cuadro 05). - Cronograma de proyecto (resaltando el cumplimiento o modificación de las fechas programadas y detallar los motivos por los cuales las fechas fueron modificadas).

Producto	Entregables/ Consultor
	<ul style="list-style-type: none"> - Informe detallado de la ejecución de la consultoría: <ul style="list-style-type: none"> o Producto esperado de la actividad 2.1 o Producto esperado de la actividad 3.1 Análisis del Requerimiento. o Producto esperado de la actividad 3.2 Análisis. o Producto esperado de la actividad 3.3 Diseño. <p>ENTREGABLE 1</p> <p>Analistas de Sistemas 1, 2 y 3: Informe asociado a la actividad 3 Análisis y Diseño, 4 Construcción de la sección VII Actividades a desarrollar, que contenga:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Producto esperado de la actividad 3.1 Análisis del Requerimiento. - Producto esperado de la actividad 3.2 Análisis. - Producto esperado de la actividad 3.3 Diseño. - Producto esperado de la actividad 3.3 Diseño de la Arquitectura Tecnológica del Sistema <p>Analistas Programadores 1, 2 y 3: Informe asociado a la actividad 4 Construcción de la sección VII Actividades a desarrollar, que contenga:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Producto esperado de la actividad 4.1 Desarrollo. - Producto esperado de la actividad 4.2 pruebas unitarias. <p>Analista de Calidad: Informe asociado a la actividad 2 Consideraciones y 3 Análisis y Diseño de la sección VII Actividades a desarrollar, que contenga:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Producto esperado de la actividad 2.1 - Producto esperado de la actividad 3.1. - Producto esperado de la actividad 3.2 <p>Documentador: Informe asociado a la actividad 2 Consideraciones, 3 Análisis y Diseño de la sección VII Actividades a desarrollar, que contenga:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Producto esperado de la actividad 2.1 Documentación - Producto esperado de la actividad 3.1 Documentación - Producto esperado de la actividad 3.2 Documentación - Producto esperado de la actividad 3.3 Documentación <p>Especialista en Arquitectura Empresarial: Informe asociado a la actividad 2 Consideraciones y 3 Análisis y Diseño, de la sección VII Actividades a desarrollar, que contenga:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Producto esperado de la actividad 2.1 Esquema de Arquitectura tecnológica actual. - Producto esperado de la actividad 2.1 Esquema de integración de la solución con el módulo de seguridad. - Producto esperado de la actividad 3.1 Documento de planeación de la Arquitectura Empresarial. - Producto esperado de la actividad 3.2 Documento de Dominio de Arquitectura Misional.
<p>Producto 03: PMI en Programación</p>	<p>ENTREGABLE 3</p> <p>Coordinador: Informe asociado a la actividad 3 Análisis y Diseño y 4 Construcción de la sección VII, que contenga:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Plan de trabajo actualizado (de corresponder). Que incorpore los requerimientos funcionales adicionales asociados a las historias de usuario asociados a los requerimientos funcionales de la referencia (cuadro 05). - Cronograma de proyecto (resaltando el cumplimiento o modificación de las fechas programadas y detallar los motivos por los cuales las fechas fueron modificadas). - Informe detallado de la ejecución de la consultoría: <ul style="list-style-type: none"> o Producto esperado de la actividad 3.1 Análisis del Requerimiento. o Producto esperado de la actividad 3.2 Análisis. o Producto esperado de la actividad 3.3 Diseño. o Producto esperado de la actividad 4.1 Desarrollo. o Producto esperado de la actividad 4.2 Pruebas de funcionalidad. <p>ENTREGABLE 2</p> <p>Analistas de Sistemas 1, 2 y 3: Informe asociado a la actividad 3 Análisis y Diseño y 4 Construcción de la sección VII Actividades a desarrollar, que contenga:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Actualización (de corresponder) del Producto esperado de la actividad 3.1 Análisis del Requerimiento. - Actualización (si corresponde) del Producto esperado de la actividad 3.2 Análisis. - Producto esperado de la actividad 3.3 Diseño. - Producto esperado de la actividad 3.3 Diseño de la Arquitectura Tecnológica del Sistema - Producto esperado de la actividad 4.1 Diagrama de componentes - Producto esperado de la actividad 4.1 Diagrama de Despliegue <p>Analistas Programadores 1, 2 y 3: Informe asociado a la actividad 4 Construcción de la sección VII Actividades a desarrollar, que contenga:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Producto esperado de la actividad 4.1 Desarrollo. - Producto esperado de la actividad 4.2 pruebas unitarias. <p>Analista de Calidad: Informe asociado a la actividad 4 Construcción de la sección VII Actividades a</p>

Producto	Entregables/ Consultor
	<p>desarrollar, que contenga:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Producto esperado de la actividad 4.1 Plan de pruebas - Producto esperado de la actividad 4.1 Resumen de cambios y versiones - Producto esperado de la actividad 4.1 Informe del resultado de pruebas <p>Documentador: Informe asociado a la actividad 4 Construcción de la sección VII Actividades a desarrollar, que contenga:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Producto esperado de la actividad 4.1 Documentación - Producto esperado de la actividad 4.2 Documentación <p>Especialista en Arquitectura Empresarial: Informe asociado a la actividad 3 Análisis - Diseño, y 4 Construcción de la sección VII Actividades a desarrollar, que contenga:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Producto esperado de la actividad 3.3 Documento de Dominio de Arquitectura de Sistemas de Información – Arquitectura de datos - Producto esperado de la actividad 4.1 Documento de Dominio de Arquitectura de Sistemas de Información. - Producto esperado de la actividad 4.1 Documento de Dominio de Arquitectura Tecnológica.
<p>Producto 04:</p> <p>Inversiones no Previstas/ Migración de Inversiones/ Implementación de Mejoras</p>	<p>ENTREGABLE 4</p> <p>Coordinador: Informe asociado a la actividad 3 Análisis y Diseño y 4 Construcción de la sección VII, que contenga:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Plan de trabajo actualizado (de corresponder). Que incorpore los requerimientos funcionales adicionales asociados a las historias de usuario asociados a los requerimientos funcionales de la referencia (cuadro 05). - Cronograma de proyecto (resaltando el cumplimiento o modificación de las fechas programadas y detallar los motivos por los cuales las fechas fueron modificadas). - Informe detallado de la ejecución de la consultoría: <ul style="list-style-type: none"> o Actualización (si corresponde) del Producto esperado de la actividad 3.1 Análisis del Requerimiento. o Actualización (si corresponde) del Producto esperado de la actividad 3.2 Análisis. o Actualización (si corresponde) del Producto esperado de la actividad 3.3 Diseño. o Producto esperado de la actividad 4.1 Desarrollo. o Producto esperado de la actividad 4.1 Pruebas de funcionalidad. <p>ENTREGABLE 3</p> <p>Analistas de Sistemas 1, 2 y 3: Informe asociado a la actividad 3 Análisis y Diseño de la sección VII Actividades a desarrollar, que contenga:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Actualización (si corresponde) del Producto esperado de la actividad 3.1 Análisis del Requerimiento. - Actualización (si corresponde) del Producto esperado de la actividad 3.2 Análisis. - Actualización (si corresponde) del Producto esperado de la actividad 3.3 Diseño. - Actualización (si corresponde) del Producto esperado de la actividad 3.3 Diseño de la Arquitectura de Datos, Aplicaciones y Tecnológica del Sistema - Producto esperado de la actividad 4.1 Diagrama de componentes - Producto esperado de la actividad 4.1 Diagrama de Despliegue <p>Analistas Programadores 1, 2 y 3: Informe asociado a la actividad 4 Construcción de la sección VII Actividades a desarrollar, que contenga:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Producto esperado de la actividad 4.1 Desarrollo. - Producto esperado de la actividad 4.2 pruebas unitarias. <p>Analista de Calidad: Informe asociado a la actividad 4 Construcción de la sección VII Actividades a desarrollar, que contenga:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Producto esperado de la actividad 4.1 Plan de pruebas - Producto esperado de la actividad 4.1 Resumen de cambios y versiones. - Producto esperado de la actividad 4.1 Informe del resultado de pruebas. <p>Documentador: Informe asociado a la actividad 4 Construcción de la sección VII Actividades a desarrollar, que contenga:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Producto esperado de la actividad 4.1 Documentación. - Producto esperado de la actividad 4.2 Documentación. <p>Especialista en Arquitectura Empresarial: Informe asociado a la actividad 4 Construcción, de la sección VII Actividades a desarrollar, que contenga:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Producto esperado de la actividad 4.2 Documento de Dominio de Arquitectura de Sistemas de Información (datos y aplicaciones) - Arquitectura de seguridad. - Producto esperado de la actividad 4.2 Documento de Modelo de uso y apropiación de la Arquitectura.
<p>Producto 05:</p> <p>Transición e Informe final</p>	<p>ENTREGABLE 5</p> <p>Coordinador: Informe asociado a la actividad 5 Transición y 6 Informe Final de la sección VII, que contenga:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Plan de trabajo actualizado (de corresponder). Que incorpore los requerimientos funcionales y no funcionales adicionales asociados a las historias de usuario asociados a los requerimientos funcionales de la referencia (cuadro 05) y a la Arquitectura aprobada.

Producto	Entregables/ Consultor
	<ul style="list-style-type: none"> - Cronograma de proyecto (resaltando el cumplimiento o modificación de las fechas programadas y detallar los motivos por los cuales las fechas fueron modificadas). - Informe detallado de la ejecución de la consultoría: <ul style="list-style-type: none"> o Producto esperado de la actividad 5. o Producto esperado de la actividad 5.1 Pase a producción. o Producto esperado de la actividad 5.2 Transferencia de Conocimiento. o Producto esperado de la actividad 6. Informe Final. <p>ENTREGABLE 4 Analistas Programadores 1, 2 y 3: Informe asociado a la actividad 5 Transición y 6 Informe Final de la sección VII Actividades a desarrollar, que contenga:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Producto esperado de la actividad 5.1 Pase a producción. - Producto esperado de la actividad 5.2 Transferencia de Conocimiento. - Producto esperado de la actividad 5.1 Pase a producción. - Producto esperado de la actividad 5.2 Transferencia de Conocimiento. <p>Documentador: Informe asociado a la actividad 5 Transición y 6 Informe Final de la sección VII Actividades a desarrollar, que contenga:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Producto esperado de la actividad 5.1 Pase a producción. - Producto esperado de la actividad 5.2 Transferencia de Conocimiento. <p>Especialista en Arquitectura Empresarial: Informe asociado a la actividad 5 Transición, de la sección VII Actividades a desarrollar, que contenga:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Producto esperado de la actividad 5.1 Ficha de caracterización de los procesos Validados. - Producto esperado de la actividad 5.2 Ficha de Indicadores validados

IX. PLAZO

El plazo máximo para el desarrollo de las actividades y entrega de los productos requeridos por la consultoría es de ciento treinta (130) días calendario, los productos se entregarán en el plazo establecido en el siguiente cuadro N° 15, contabilizados a partir del inicio del plazo del servicio que estará establecido en el respectivo contrato, y conforme al siguiente detalle:

Cuadro N° 15: Plazo

Productos	Plazo
Producto 1: Plan de Trabajo	Hasta los diez (10) días calendarios contabilizados a partir del inicio de la vigencia del plazo del servicio, que estará establecido en el respectivo contrato.
Producto 2: Seguimiento PMI/ PMI en Ejecución/Cierre de Brechas	Hasta los cuarenta (40) días calendario contabilizados a partir del inicio de la vigencia del plazo del servicio, que estará establecido en el respectivo contrato.
Producto 3: PMI en Programación	Hasta los setenta (70) días calendario contabilizados a partir del inicio de la vigencia del plazo del servicio, que estará establecido en el respectivo contrato.
Producto 4: Inversiones no Previstas/ Migración de Inversiones/ Implementación de Mejoras	Hasta los cien (100) días calendario contabilizados a partir del inicio de la vigencia del plazo del servicio, que estará establecido en el respectivo contrato.
Producto 5: Transición e Informe Final	Hasta los ciento treinta (130) días calendario contabilizados a partir del inicio de la vigencia del plazo del servicio, que estará establecido en el respectivo contrato.

Conformidad de los Productos/Entregables

La entrega de los productos se realizará de acuerdo con el procedimiento siguiente:

1. El Coordinador del equipo consultor, se encargará de la coordinación correspondiente, presentará de manera consolidada su producto, el cual integra el contenido de los productos/entregables del equipo consultor, según corresponda y de acuerdo a los plazos establecidos en el cuadro N° 15. Asimismo, dicho producto debe estar debidamente visado como señal de conformidad.
2. Cada integrante del equipo consultor deberá entregar a la Dirección General de la DGPMI el producto/entregable a través de la ventanilla electrónica del MEF³, en horario vigente de recepción de documentos, en archivo con los documentos visados y firmados en formatos editables (Word, Excel, softwares utilizados y/o el programa que corresponda incluyendo la documentación anexa), y en PDF; según los plazos establecidos en el cuadro N°15. Además, inmediatamente después de entregado a la citada Ventanilla Electrónica, el consultor deberá remitir una copia completa de dichos archivos y la notificación de la entrega a los siguientes correos electrónicos: (coord.componente2@mef.gob.pe), con copia a la OGIP (direcciongeneral_ogip@mef.gob.pe).
3. En un plazo no mayor de diez (10) días calendario, la DGPMI a través de la DSEIP en coordinación con la DPEIP (en lo que corresponda) y el Equipo Técnico del Proyecto, realizará la evaluación, y de haber alguna observación al producto/entregable, emitirá la opinión técnica respectiva que será comunicado al Consultor, vía Oficio de la DGPMI, con copia a la OGIP; de no existir observaciones, la DGPMI a través de la DSEIP, en coordinación con el Equipo Técnico del Proyecto y la DPEIP emitirá el informe de conformidad con la opinión técnica correspondiente.
4. Si el producto/entregable es observado, el Consultor deberá levantar las observaciones en un plazo no mayor de diez (10) días calendario de recibida la observación de la DGPMI, y remitir el producto/entregable subsanado a través de la Ventanilla Electrónica del MEF conforme lo establecido en el numeral 2 de la presente sección.
5. Si el Consultor no subsana las observaciones, en el plazo establecido, o las subsana parcialmente, el producto/entregable será considerado como no presentado para efectos de la constitución en mora y por lo tanto para la aplicación de la penalidad correspondiente de acuerdo a lo establecido en el contrato. La penalidad se aplicará desde el día siguiente de la fecha en la que el Consultor debió presentar el producto/entregable con las observaciones subsanadas.

Igualmente, para el caso de incumplimiento en la presentación de un producto/entregable, la penalidad se aplicará desde el día siguiente de la fecha en la que el consultor debió presentar el mismo. El incumplimiento comprende el supuesto de “no presentación de un producto” y el “incumplimiento manifiesto” referido al carácter evidente de la inconsistencia y/o incongruencia de las características y condiciones de la prestación a cargo del consultor, respecto de los requerimientos exigidos en el presente término de referencia, así como en el contrato de presentación de servicios, por lo que se considerará como no ejecutada la prestación

³Dado el periodo de emergencia sanitaria, según RSG N°020-2020-EF/13 “Los productos serán presentados de manera virtual en la Ventanilla Electrónica del MEF, en el siguiente link: <https://bit.ly/ventanillamef>. La Directiva N° 003-2021-EF/45.01 “Directiva para el uso de la Ventanilla Electrónica del Ministerio de Economía y Finanzas”, establece las disposiciones para su correspondiente uso.

6. Si el día de entrega del producto/entregable, establecido en el anterior Cuadro N° 15, coincide con un día no laborable, se correrá la fecha de entrega hasta el siguiente primer día hábil, sin que sea sujeto de penalidad.
7. En el caso que el Consultor no subsane la totalidad de las observaciones en los plazos establecidos, la DGPMI gestionará ante la OGIP, las acciones administrativas que correspondan.

X. PENALIDAD

Sin perjuicio de las responsabilidades a que hubiera lugar, en caso de incumplimiento y/o retraso injustificado por parte del Consultor en la ejecución de la prestación objeto del contrato dentro de los plazos establecidos (entrega de productos y levantamiento de observaciones), se aplicará automáticamente una penalidad por mora por cada día calendario de atraso, hasta por un monto máximo equivalente al diez por ciento (10%) del monto contractual de acuerdo con la siguiente fórmula:

Penalidad diaria es = $0.10 \times \text{monto del pago parcial} / (F \times \text{Plazo de ejecución de la prestación})$

Donde F tiene los siguientes valores:

- a. Para plazos menores o iguales a sesenta (60) días, para bienes, servicios en general, y consultorías: F 0.40.
- b. Para plazos mayores a sesenta (60) días para bienes, servicios en general y consultorías: F = 0.25.

El monto del pago parcial corresponde al monto a ser pagado al Consultor según la forma estipulada en el Contrato. El plazo corresponde a la prestación que debió ejecutarse o entregarse y que fue materia de retraso y el plazo.

La penalidad será deducida del monto que corresponda pagar al consultor según la forma de pago establecida.

XI. PERFIL

El Equipo Consultor deberá cumplir con los siguientes requisitos mínimos:

Cuadro N° 16: Perfiles

Consultor	Formación Académica	Experiencia Laboral General	Experiencia Laboral Específica	Conocimientos
Coordinador	Bachiller o Titulado en ingeniería Informática o Software o Computación o afines. Maestría o Diplomado o especialización en	Mínimo seis (06) años en entidades públicas o privadas.	Mínimo cinco (05) años de experiencia en actividades referidas análisis de sistemas de información y/o gestión de proyectos y/o análisis de datos	Deseable (*) En metodologías de desarrollo y/o lenguaje de programación Java y .Net o base de datos Oracle Experiencia en la implementación de aplicativos relacionados al Sistema Nacional de Programación Multianual de Inversiones. Experiencia en mapeo de procesos relacionados al Sistema Nacional de Programación Multianual de Inversiones. Experiencia en Gestión de Proyectos

Ministerio de Economía y Finanzas
Dirección General de Programación Multianual de Inversiones
Proyecto “Mejoramiento de la Gestión de la Inversión Pública”

	gestión de proyectos			
Analista Programador 1	Bachiller o Titulado en Ingeniería de sistemas o informática o afines.	Mínima de cuatro (04) años en entidades públicas o privadas.	Mínima de tres (03) años de experiencia en actividades referidas al análisis de sistemas de información y/o como analista programador de aplicativos webs y/o desarrollo de software.	Deseable (*) Curso en base de datos ORACLE 10g o superior. Especialización en desarrollo de aplicaciones Java y .Net y/o en metodologías de desarrollo y/o lenguaje de programación Java o .Net o base de datos Oracle. Experiencia en desarrollo y/o programación de aplicativos relacionados al Sistema Nacional de Programación Multianual de Inversiones.
Analista Programador 2	Bachiller o Titulado en Ingeniería de sistemas o informática o afines.	Mínima de cuatro (04) años en entidades públicas o privadas.	Mínima de tres (03) años de experiencia en actividades referidas al análisis de sistemas de información y/o como analista programador de aplicativos webs y/o desarrollo de software.	Deseable (*) Curso en base de datos ORACLE 10g o superior. Especialización en desarrollo de aplicaciones Java y .Net y/o en metodologías de desarrollo y/o lenguaje de programación Java o .Net o base de datos Oracle. Experiencia en desarrollo y/o programación de aplicativos relacionados al Sistema Nacional de Programación Multianual de Inversiones.
Analista Programador 3	Bachiller o Titulado en Ingeniería de sistemas o informática o afines.	Mínima de cuatro (04) años en entidades públicas o privadas.	Mínima de tres (03) años de experiencia en actividades referidas al análisis de sistemas de información y/o como analista programador de aplicativos webs y/o desarrollo de software.	Deseable (*) Curso en base de datos ORACLE 10g o superior. Especialización en desarrollo de aplicaciones Java y .Net y/o en metodologías de desarrollo y/o lenguaje de programación Java o .Net o base de datos Oracle. Experiencia en desarrollo y/o programación de aplicativos relacionados al Sistema Nacional de Programación Multianual de Inversiones.
Analista de Sistemas 1	Bachiller o Titulado en ingeniería Informática o Software o Computación o afines.	Mínimo tres (03) años en entidades públicas o privadas.	Mínimo dos (02) años de experiencia en actividades referidas análisis de sistemas de información o desarrollo de aplicativos informáticos	Deseable (*) En metodologías de desarrollo y/o lenguaje de programación Java o base de datos Oracle
Analista de Sistemas 2	Bachiller o Titulado en ingeniería Informática o Software o Computación o afines.	Mínimo tres (03) años en entidades públicas o privadas.	Mínimo dos (02) años de experiencia en actividades referidas análisis de sistemas de información o desarrollo de aplicativos informáticos	Deseable (*) En metodologías de desarrollo y/o lenguaje de programación Java o base de datos Oracle
Analista de Sistemas 3	Bachiller o Titulado en ingeniería Informática o Software o Computación o afines.	Mínimo tres (03) años en entidades públicas o privadas.	Mínimo dos (02) años de experiencia en actividades referidas análisis de sistemas de información o desarrollo de aplicativos informáticos	Deseable (*) En metodologías de desarrollo y/o lenguaje de programación Java o base de datos Oracle
Especialista en Arquitectura Empresarial	Bachiller o Título profesional universitario en Ingeniería de sistemas,	Cinco (05) años de experiencia general, en el Sector Público o Privado	Tres (03) años de experiencia desarrollando proyectos relacionados a arquitectura	Deseable (*) Conocimiento en Arquitectura de negocio, arquitectura de aplicaciones, arquitectura de datos y de tecnología,

	Ingeniería informática, Ingeniería electrónica, Ingeniería de Tecnologías de la Información, Ingeniería de Software o afines por la formación		empresarial, en el Sector Público o Sector Privado	Arquitectura orientada a servicios y microservicios, en herramientas para diagramar artefactos, en enterprise service bus y tecnologías de integración, en BPM y BPMN. Curso de especialización en Arquitectura de aplicaciones java o Net o similares. Especialización en BPM, Java architect y frameworks de desarrollo. Administración y gestión de Base de datos Oracle.
Analista de Calidad	Bachiller o Titulado en Ingeniería, sistemas, informática o afines.	Mínima de tres (03) años en entidades públicas o privadas.	Mínima de dos (02) años de experiencia en actividades referidas al control de calidad o aseguramiento de la calidad o pruebas de sistemas.	Deseable (*) Curso de especialización metodologías de desarrollo de software Conocimientos de pruebas funcionales, pruebas de integración, Jmeter, pruebas de caja blanca y caja negra
Documentador	Técnico o Bachiller o Titulado en Ingeniería, sistemas, informática o afines.	Mínima de tres (03) años en entidades públicas o privadas.	Mínima de dos (02) años de experiencia en actividades referidas a la documentación funcionales o técnicas de sistemas de información y/o actividades de documentación o elaboración de manuales de usuario para aplicativos informáticos	Deseable (*) Experiencia en actividades referidas a la documentación funcionales o técnicas de sistemas de información. Curso de Herramientas de edición de textos, ofimática, captura de imágenes o afines.

El personal señalado en el cuadro precedente, deberá acreditar documentadamente el cumplimiento de los requisitos mínimos de formación académica, experiencia laboral y conocimientos obligatorio, establecidos en el término de referencia.

XII. COORDINACIÓN Y SUPERVISIÓN

La coordinación y supervisión técnica de los aspectos técnicos de la consultoría, estará a cargo de la DGPMI a través de la DPEIP, en coordinación con la DSEIP y el Equipo Técnico del Proyecto, quienes desempeñarán la función de contraparte funcional.

La coordinación general de la consultoría estará a cargo de la DGPMI, a través del Equipo Técnico del Proyecto, quién acompañará la ejecución del servicio, a fin de garantizar la calidad y entrega de los productos en los plazos establecidos.

En tanto, la OGIP debe velar por el cumplimiento de los aspectos contractuales y administrativos, vinculados a la utilización de los recursos necesarios para proceder a efectuar los pagos acordados.

XIII. COSTO Y FORMA DE PAGO

El costo total asignado para la consultoría asciende a la suma global de S/. 364,665.90 (Trescientos sesenta y cuatro mil seiscientos sesenta y cinco con 90/100), que incluye los honorarios y los gastos operativos para el desarrollo del servicio, así como todas las retenciones e impuestos de ley.

Cuadro N° 17: Costos estimados

N°	Concepto	Unidad	Cantidad	Tiempo-día	Contraprestación /Monto (diario)	Sub total S/
	Honorarios					
1	Coordinador	Consultor	1	130	400.00	52,000.00
2	Analista Programador 1	Consultor	1	130	333.33	43,332.90
3	Analista Programador 1	Consultor	1	130	333.33	43,332.90
4	Analista Programador 1	Consultor	1	130	333.33	43,332.90
5	Analista de Sistemas 1	Consultor	1	100	300.00	30,000.00
6	Analista de Sistemas 2	Consultor	1	100	300.00	30,000.00
7	Analista de Sistemas 3	Consultor	1	100	300.00	30,000.00
8	Especialista en Arquitectura Empresarial	Consultor	1	130	366.67	47,667.10
9	Analista de Calidad	Consultor	1	100	233.33	23,333.00
10	Documentador	Consultor	1	130	166.67	21,667.10
Costo total						364,665.90

El pago de honorarios de los consultores se realizará considerando lo siguiente:

Cuadro N° 18: Fecha Límite de presentación del producto y pago

Productos	Entregable/Consultor	Plazo límite de presentación del producto (días)	Pago parcial (Soles-S/)	Sub total (S/)
Producto 1.	Entregable 1: Coordinador	Hasta los diez (10) días contados a partir del inicio de la vigencia del plazo del servicio, que estará establecido en el respectivo contrato.	0	0
Producto 2.	Entregable 2: Coordinador	Hasta los cuarenta (40) días contados a partir del inicio de la vigencia del plazo del servicio que estará establecido en el respectivo contrato	16,000.00	122,666.40
	Entregable 1: Documentador		6,666.80	
	Entregable 1: Analista de Calidad		9,333.20	
	Entregable 1: Especialista en Arquitectura Empresarial		14,666.80	
	Entregable 1: Analista Programador 1		13,333.20	
	Entregable 1: Analista Programador 2		13,333.20	
	Entregable 1: Analista Programador 3		13,333.20	
	Entregable 1: Analista de Sistemas 1		12,000.00	
	Entregable 1: Analista de Sistemas 2		12,000.00	
Entregable 1: Analista de Sistemas 3	12,000.00			
Producto 3	Entregable 3: Coordinador	Hasta los setenta (70) días contados a partir del inicio de la vigencia del plazo del servicio que estará establecido en el respectivo contrato	12,000.00	91,999.80
	Entregable 2: Documentador		5,000.10	
	Entregable 2: Analista de Calidad		6,999.90	
	Entregable 2: Especialista en Arquitectura Empresarial		11,000.10	
	Entregable 2: Analista Programador 1		9,999.90	
	Entregable 2: Analista Programador 2		9,999.90	
	Entregable 2: Analista Programador 3		9,999.90	
	Entregable 2: Analista de Sistemas 1		9,000.00	
	Entregable 2: Analista de Sistemas 2		9,000.00	
Entregable 2: Analista de Sistemas 3	9,000.00			
Producto 4	Entregable 4: Coordinador		12,000.00	91,999.80

Productos	Entregable/Consultor	Plazo límite de presentación del producto (días)	Pago parcial (Soles-S/)	Sub total (S/)
	Entregable 3: Documentador	Hasta los cien (100) días contados a partir del inicio de la vigencia del plazo del servicio que estará establecido en el respectivo contrato	5,000.10	
	Entregable 3: Analista de Calidad		6,999.90	
	Entregable 3: Especialista en Arquitectura Empresarial		11,000.10	
	Entregable 3: Analista Programador 1		9,999.90	
	Entregable 3: Analista Programador 2		9,999.90	
	Entregable 3: Analista Programador 3		9,999.90	
	Entregable 3: Analista de Sistemas 1		9,000.00	
	Entregable 3: Analista de Sistemas 2		9,000.00	
Producto 5	Entregable 3: Analista de Sistemas 3	Hasta los ciento treinta (130) días contados a partir de la vigencia del plazo del inicio del servicio que estará establecido en el respectivo contrato	9,000.00	57,999.90
	Entregable 5: Coordinador		12,000.00	
	Entregable 4: Documentador		5,000.10	
	Entregable 4: Especialista en Arquitectura Empresarial		11,000.10	
	Entregable 4: Analista Programador 1		9,999.90	
	Entregable 4: Analista Programador 2		9,999.90	
	Entregable 4: Analista Programador 3	9,999.90		
	Total S/			364,665.90

Nota: El contenido de los entregables por consultor, se muestra en el Cuadro N° 14 de la sección Entregables del presente término de referencia

La aprobación y/o conformidad de los productos está a cargo de la DSEIP y DPEIP en calidad de contraparte técnica de la DGPMI, previa revisión y aprobación del Equipo Técnico del Proyecto

El pago de los honorarios del consultor requiere previamente la conformidad de la Dirección General de la DGPMI.

XIV. LUGAR DE SERVICIOS, PASAJES Y VIÁTICOS

Los honorarios incluyen todos los gastos del personal de apoyo y trabajos de campo (incluyendo encuestas o entrevistas), que sean necesarios para el desarrollo de la consultoría en todas sus actividades y cualquier otro concepto relacionado con la ejecución de la misma, especificado o no en el presente término de referencia.

XV. CONSIDERACIONES COMPLEMENTARIAS

1. Subcontratación

El consultor (contratista) que ejecute el servicio no podrá subcontratar para ejecutar las prestaciones contratadas.

2. Confidencialidad

El consultor se obliga a guardar confidencialidad y reserva absoluta de todos los conocimientos, información y documentación relacionada con el servicio al que tenga acceso, quedando expresamente prohibido de revelar dicha información a terceros. Esta obligación perdurará aún después de finalizado el contrato en un tiempo de diez (10) años. Queda entendido que corresponde al MEF la propiedad de toda la información producida en cumplimiento del presente contrato.

La información vinculada al procedimiento de contratación (en su totalidad), aun cuando sea de carácter público, no podrá ser utilizada por el contratista (consultor) para fines publicitarios o de difusión sin permiso escrito del MEF.

Los estudios, informes, videos y todo lo demás que forme parte de su oferta y/o que se deriven de las prestaciones contratadas, serán de exclusiva propiedad del MEF, por lo que el consultor no tendrá ningún derecho sobre ellos.

El incumplimiento de lo anteriormente señalado dará derecho a el MEF a iniciar las acciones legales que correspondan.

3. Responsabilidad por Vicios Ocultos

El consultor es el responsable por la calidad ofrecida y por los vicios ocultos de los servicios ofertados por el plazo de un (01) año, contado a partir de la emisión de la conformidad del último servicio prestado. La conformidad de recepción de la prestación por parte de la entidad no enerva su derecho a reclamar posteriormente, por defectos o vicios ocultos.

4. Compromiso Antisoborno

El consultor declara no haber, directa o indirectamente, ofrecido, negociado o efectuado pago o, en general, entregado beneficio o incentivo ilegal en relación al servicio a prestarse. En línea con ello, se compromete a actuar en todo momento con integridad, a abstenerse de ofrecer, dar o prometer, regalo u objeto alguno a cambio de cualquier beneficio, percibido de manera directa o indirecta; a cualquier miembro del Consejo Directivo, funcionarios públicos, empleados de confianza, servidores públicos; así como a terceros que tenga participación directa o indirecta en la determinación de las características técnicas y/o valor estimado, elaboración de documentos de la contratación, y la conformidad del contrato.

El consultor se compromete a denunciar, en base de una creencia razonable o de buena fe cualquier intento de soborno, supuesto o real, que tuviera conocimiento.

XVI. RESOLUCIÓN DEL CONTRATO

Según se estipule en el Contrato, la OGIP, previa opinión técnica de la DGPMI, podrá dar por resuelto de pleno derecho el Contrato, en los siguientes casos:

1. Por incumplimiento de las disposiciones del Contrato, retraso injustificado, o incumplimiento por parte del Consultor en la ejecución de los servicios y/o prestaciones objeto del Contrato.
2. Por falta de capacidad técnica del Consultor para continuar con la prestación del servicio.
3. Por ceder o subcontratar las obligaciones que asume el Consultor mediante el Contrato.
4. Si el monto acumulado de la penalidad aplicado al Consultor en caso de incumplimiento y/o retraso injustificado en la ejecución de los servicios y/o prestaciones objeto del contrato dentro de los plazos establecidos, alcanzara el diez por ciento (10%) del monto del Contrato.
5. Por la paralización o reducción injustificada de la ejecución de los servicios y/o prestaciones objeto del Contrato, pese a haber sido requerido para corregir tal situación.
6. A solicitud debidamente sustentada de la DGPMI.

7. Por comprobarse la existencia de prácticas prohibidas corruptivas que contravenga lo dispuesto por el BID.
8. Por insolvencia o quiebra del Consultor.
9. Por caso fortuito o fuerza mayor. Para este efecto “Caso Fortuito” o “Fuerza Mayor” significa un evento más allá del control razonable de una Parte, no sea previsible, que no se pueda evitar, y que haga imposible el cumplimiento de las obligaciones de una Parte o tan imprácticas que razonablemente sean consideradas imposibles según las circunstancias, y sujeto a estos requisitos, incluye, más no se limita a guerra, motín, asonada, terremoto, incendio, explosión, tempestad, anegación u otras condiciones climáticas adversas, huelgas, cierres u otra acción gremial, confiscación o cualquier otra acción por parte de entidades oficiales.
10. Si la OGIP, a su exclusiva discreción y por algún motivo, decide terminar el Contrato.

XVII. ANEXOS

índice de Anexos (Se adjunta)

1. Anexo 01. Acta de Reunión
2. Anexo 02. Acta Anticorrupción
3. Anexo 03. Acta de entrega
4. Anexo 04. Plan de Trabajo
5. Anexo 05. Matriz RACI
6. Anexo 06. Matriz de Riesgos
7. Anexo 07. Documento de Conformidad
8. Anexo 08. Requerimientos Funcionales
9. Anexo 09. Solicitud Requerimientos software
10. Anexo 10. Análisis de Requerimientos
11. Anexo 11. Análisis del Sistemas
12. Anexo 12. Diseño del Sistemas
13. Anexo 13. Especificación Técnica
14. Anexo 14. Documento de Gestión del Cambio
15. Anexo 15. Plan de Pruebas
16. Anexo 16. Resumen de Cambios y Versiones
17. Anexo 17. Acta de coordinación
18. Anexo 18. Diseño de la arquitectura tecnológica del sistema
19. Anexo 19. Manual Técnico del Sistema
20. Anexo 20. Pase a Producción
21. Anexo 21. Manual del Usuario
22. Anexo 22. Plan de Despliegue
23. Anexo 23. Presentación
24. Anexo 24. Conformidad de Capacitación
25. Anexo 25. Resumen ejecutivo