

**ESTRATEGIA DE GESTIÓN DE PROYECTOS INFORMÁTICOS**  
**TÉRMINOS DE REFERENCIA**

**I. ANTECEDENTES**

**1.1. La Gestión de Proyectos en SUNAT**

- a. En la actualidad la SUNAT cuenta con una base normativa vigente para gestionar los proyectos institucionales denominada MGP (Metodología de Gestión de Proyectos), instituida en 2004, la cual es aplicable a todos los proyectos de la institución (tanto informáticos como de cualquier otra naturaleza, cuya duración sea mayor de 20 días hábiles).
- b. La MGP trabaja con un marco metodológico denominado IDEA, el cual consta de 4 fases secuenciales en el ciclo de vida del proyecto: Inicio, Desarrollo, Estabilización y Aprendizaje. A través de estas 4 fases secuenciales se ejecutan 4 grupos de actividades en paralelo, denominados dimensiones, relacionados con la Gestión: Planeamiento y Control, y con la Ejecución: Modelamiento y Construcción. Asimismo se define un conjunto de entregables modulares tales como los informes F1: Formulación del Proyecto, F2: Informe de Definición, F3: Informe de Gestión, F4: Definición de Cambios, F5: Informe de Riesgo, F6: Informe de Avance Mensual, y F7: Informe Final.
- c. Relacionado con las fases, actividades y entregables mencionados, la MGP define igualmente un conjunto de roles tales como: Ejecutivo de Proyecto, Líder Usuario, Coordinador de Proyecto, Sectorista, Líder Técnico, Comité de Gestión, Equipo Consultivo, Equipo de Trabajo, Equipo Usuario. En relación a la organización y roles se cuenta a partir de Enero 2013 con un Modelo de gobernabilidad de programas y proyectos. En el caso de los proyectos que involucren desarrollo de sistemas, para la segunda fase (Desarrollo) se debe utilizar específicamente la MDSI (“Metodología de Desarrollo de Sistemas de Información”), la cual es complementaria a la MGP.

**1.2. La Gestión de Proyectos Informáticos en SUNAT**



- a. Como parte de su rol estratégico en el país, SUNAT es responsable de administrar, fiscalizar y recaudar los tributos internos, los aranceles y tributos que fije la legislación aduanera, y otros encargos, proponer la reglamentación de las normas tributarias y aduaneras y participar en la elaboración de las mismas, y finalmente proveer servicios a los contribuyentes y responsables, a fin de promover y facilitar el cumplimiento de sus obligaciones tributarias.
- b. La Intendencia Nacional de Sistemas de Información (INSI) se encarga de proveer los procedimientos, sistemas e infraestructura informática requeridos para apoyar las labores operativas, de soporte y de gestión de SUNAT. Para cumplir con estos fines, la INSI requiere formular y ejecutar una importante cantidad de proyectos informáticos, relacionados con mejora de sus procesos y procedimientos de gestión, desarrollo y mantenimiento de sistemas, actualización o renovación de su infraestructura (plataforma), organización (estructura, mejora de competencias), etc.
- c. Los proyectos que la SUNAT ejecuta son aquellos que buscan lograr los objetivos institucionales de mejorar la efectividad del control del



incumplimiento tributario aduanero, así como brindar servicios de calidad para facilitar y fomentar el cumplimiento voluntario. Estos proyectos tienen un alto componente informático para su implementación, por ello es que la Intendencia Nacional de Sistemas de Información INSI, desarrolla proyectos de sistemas en apoyo al cumplimiento de los objetivos institucionales del tipo proyectos de desarrollo de sistemas, infraestructura informática, seguridad informática, servicios a usuarios, mejora de procesos de sistemas, etc.

- d. La INSI busca crear valor en relación a la mejora de los niveles de servicio y a la calidad de los sistemas de información brindados, buscando llevar adelante un sustantivo proceso de modernización basado en el ordenamiento de los procesos de gestión de sistemas (CMMI, ITIL, PMI, COBIT, etc.).
- e. Es por ello que se busca implementar las buenas prácticas en Gestión de Proyectos de Sistemas (concepto de PMO), al interior de INSI, en tareas relacionadas a la gestión de proveedores, manejo de costos, aseguramiento de calidad, entre otras, y generando sustantivas oportunidades de mejora gracias a su visión de portafolio, al uso balanceado de recursos basado en métricas, y al criterio unificado para evaluar y cuantificar proyectos, permitiendo visualizar su prioridad, impacto y alineamiento estratégico real, incrementando la confianza para la toma de decisiones y motivando la generación de nuevas iniciativas.

### 1.3. Organización y Funciones (ROF) de la INSI

- a. De acuerdo al organigrama vigente de SUNAT, la INSI pertenece a la recientemente creada Superintendencia Nacional Adjunta de Administración Interna, y cuenta con 6 gerencias de línea y 3 oficinas de apoyo. Las gerencias de línea incluyen: 3 de Desarrollo (Sistemas Tributarios, Sistemas Aduaneros y Sistemas Administrativos), 1 de Soluciones de Negocio, 1 de Arquitectura de Sistemas y 1 de Operaciones y Soporte a Usuarios. Las oficinas de apoyo incluyen: Seguridad Informática, Soporte Tecnológico y Gestión de Proyectos Informáticos. Mayor detalle sobre las responsabilidades de cada una de estas áreas se presenta en el Reglamento de Organización y Funciones vigente, actualizado a diciembre de 2012, artículos 120 a 136.



## II. OBJETIVOS DE LA CONSULTORIA



1. El objetivo general de esta consultoría es asistir a la INSI en el diseño, implementación y puesta en marcha de la Gestión Estratégica de Proyectos Informáticos (concepto PMO) que habilite la articulación estratégica de sus proyectos y su efectiva implementación.
- 2.2. Para ello se plantean los siguientes objetivos específicos:
  - Asistir en la evaluación y mejora de los procesos de gestión de proyectos, generando una metodología de gestión de proyectos informáticos para mejorar la formulación, planificación, ejecución, control y monitoreo de los mismos.
  - Proponer un enfoque estándar para el ciclo de vida de los proyectos informáticos, así como mejorar el reporte de estado de los mismos para dar mayor visibilidad y trazabilidad.

- Proveer herramientas para asistir al personal INSI que participa en la coordinación de proyectos para la gestión de riesgos e incidentes, evitando desviaciones en el Plan de trabajo.
- Realizar un piloto con la participación de por lo menos 3 proyectos de sistemas de diferentes tipologías.
- Realizar la transferencia de conocimientos del proveedor a la INSI.

### III. CARACTERISTICAS DE LA CONSULTORIA

**3.1 Tipo consultoría:** Empresarial. Local ó Internacional

**3.2 Fecha de comienzo y duración** III Trimestre 2013, 70 días hábiles

**3.3 Lugar de trabajo:** Lima, Perú

: Empresa con equipo multidisciplinario que incorpore en su equipo el siguiente personal:

#### **Rol 1: Líder de Equipo**

##### **Formación Académica**

- Grado de bachiller de la especialidad de Ingeniería, Administración, Informática o afines
- Deseable con estudios de postgrado en administración ó dirección de proyectos o de tecnologías de la información o ingeniería de Software
- Certificación en Gestión de Proyectos: PMP o en alguna metodología de desarrollo ágil

##### **Experiencia General**

- Mínima de diez años en implementación de proyectos tecnológicos
- Al menos 5 años en dirección de proyectos
- Al menos 2 años en dirección de proyectos en Sector Público
- Al menos 1 año con experiencia en dirección de proyectos bajo los conceptos de Oficina de Proyectos y Portafolio de Proyectos, en instituciones grandes y complejas, de preferencia del sector público

##### **Experiencia Específica**

- Haber implementado buenas prácticas en gestión de proyectos en instituciones grandes bajo el concepto de PMO
- Haber trabajado en la formulación, implementación y evaluación de portafolios y programas de proyectos basados en PMBOK o CMMI o ITIL
- Haber administrado proyectos tecnológicos con recursos o procesos tercerizados, y deseable conocimiento de implementación de proyectos bajo el concepto de “fábrica de software”.



- De preferencia haber trabajado en proyectos de planeamiento estratégico y operativo, simplificación, políticas y procesos institucionales en instituciones gubernamentales
- Haber participado en modelamiento de procesos y sistemas. Análisis, diseño y documentación de sistemas de información

## **Rol2 : Experto en Gestión de Proyectos de Tecnologías de la Información**

### **Formación Académica**

- Grado de bachiller de la especialidad de Ingeniería, Administración, Informática o afines
- Deseable con Maestría en Ingeniería de Sistemas o Gestión de Tecnología de la Información
- Con estudios en gestión de proyectos basado en el PMBOK o gestión de servicios basado en ITIL

### **Experiencia General**

- 10 años de experiencia laboral en implantación de proyectos tecnológicos
- Al menos 2 años de experiencia en proyectos del Sector Público
- Experiencia en administración del cambio

### **Experiencia Específica**

- Haber implementado las buenas prácticas en gestión de proyectos en instituciones del Sector Público bajo las mejores practicas del PMBOK o CMMI o gestión de servicios basado en ITIL
- Haber participado en el análisis, modelamiento e implantación de sistemas o soluciones tecnológicas en entidades públicas
- Haber participado en proyectos tecnológicos con recursos o procesos tercerizados bajo el concepto de “fábrica de Software”
- Haber participado en el análisis y definición de indicadores y tableros de control
- Participación en Simplificación administrativa y Automatización de procesos
- Haber participado en el análisis, modelamiento e implementación de flujos de trabajo



## **Rol 3 : Experto en Gestión Estratégica de Proyectos**

### **Formación Académica**

- Grado de bachiller de la especialidad de Ingeniería, Administración, Informática o afines
- Deseable con estudios de postgrado en temas relacionados a la gestión de proyectos, auditoría, administración o afines

### Experiencia General

- Mínima de 5 años en gestión de proyectos, de los cuales al menos 3 sean asociados a programación, seguimiento y evaluación de políticas, programas y proyectos
- Al menos 1 año con experiencia en gestión de proyectos bajo los conceptos de Oficina de Proyectos y Portafolio de Proyectos, en instituciones grandes y complejas, de preferencia del sector público

### Experiencia Específica

- Haber dirigido oficinas de gestión de proyectos de consultoría, tecnológicos y/o de negocio
- Haber trabajado en la formulación, implementación y evaluación de portafolios y programas de proyectos, de preferencia en el sector público
- Haber definido e implementado tableros de mando estratégicos y operativos y proyectos de gestión y reporting de información
- De preferencia haber trabajado en proyectos de planeamiento estratégico y operativo, políticas y procesos institucionales, de preferencia en el sector público
- Conocimiento de herramientas de seguimiento y control de proyectos

### 3.5 Forma de pago:

- 20% a la aprobación del informe 1
- 25% a la aprobación del informe 2
- 25% a la aprobación del informe 3
- 30% a la aprobación del informe final.



## IV. MARCO DE REFERENCIA

4.1. Para el desarrollo del trabajo se deberá tomar en cuenta como mínimo lo siguiente:

- a. Plan Estratégico Institucional PEI vigente
- b. Plan de Sistemas de la INSI vigente.
- c. Metodología de Gestión de Proyectos Institucional (MGP)
- d. Metodología de Desarrollo de Sistemas de Información (MDSI)
- e. Organización y funciones de la INSI (ROF).
- f. Modelo de gobernabilidad de programas y proyectos: organización y roles
- g. Circular: Gestión de los Requerimientos Informáticos de Negocio (RIN)
- h. Circular: Gestión de los Requerimientos Informáticos Urgentes (RIU).
- i. Lineamientos técnicos de la INSI, estándares, circulares e instructivos



- j. Normas y procedimientos relacionados al objeto de la consultoría, establecidos o por establecer durante su ejecución.

## V. ALCANCE DEL TRABAJO

- 5.1. Esta consultoría debe estar enfocada en el establecimiento de un modelo y diseño de una gestión de proyectos informáticos, basados en buenas prácticas de la industria, en gestión y gobernabilidad de proyectos, de “clase mundial” tales como PMI, CMMI, COBIT, ITIL, entre otras, las cuales deben adecuarse a la realidad de S NAT y la INSI.
- 5.2. La solución propuesta debe estar alineada con una arquitectura empresarial, enfoque de procesos, así como con el modelo de madurez de capacidades CMMI para la mejora y evaluación de procesos de desarrollo, mantenimiento y operación de sistemas, en sus áreas de interés de: Desarrollo, Tecnología, Adquisición y Servicios.
- 5.3. En el caso de los proyectos de desarrollo de software, la solución debe contemplar adicionalmente, la gestión de proyectos ejecutados bajo el concepto de “fábrica de software”.
5. . El modelo debe contemplar necesariamente las siguientes consideraciones:
- La definición de los tipos de proyectos informáticos, indicar criterios para su clasificación y el respectivo flujo de inicio, seguimiento y control.
  - La alineación de los proyectos informáticos al plan estratégico institucional
  - El aseguramiento de calidad de los proyectos
  - La definición de roles en la metodología de gestión de proyectos informáticos considerando los que existen al interior de INSI como los externos sta eholders . En dicha definición tomar en cuenta la clasificación de las organizaciones del tipo “funcional”, “matricial” y “proyectizada” de acuerdo al PMBOK.
  - Las funcionalidades de las herramientas para gestionar proyectos con que cuenta la institución ó existen en el mercado.
  - El flujo correspondiente de la gestión de los proyectos informáticos, considerando las diferentes modalidades de outsourcing.
  - n mecanismo de administración del Portafolio de Proyectos de TI identificación, definición, evaluación, monitoreo del portafolio, etc.
  - El establecimiento de indicadores de gestión para la elaboración del Tablero de Control de Proyectos.
  - La asistencia en la propuesta o validación de una primera versión del Portafolio de Proyectos INSI, debidamente agrupado y priorizado.
- 5.5. La estrategia de implantación de las buenas prácticas debe considerar que:
- La transición del modelo actual al propuesto debe ser por fases, indicando para cada una de ellas:
    - los requisitos y condiciones de la organización



- la preparación de material de capacitación
  - los criterios y fichas a detalle en cuanto a organización roles y responsabilidades , políticas, metodología, iniciativas, herramientas, indicadores, y otros instrumentos de gestión
  - los factores condicionantes
  - su impacto en la organización y la dificultad de su implantación
  - los posibles riesgos asociados
- Implementación de un piloto de PMO que incluya por los menos 3 proyectos informáticos de diferentes tipos.
  - Las siguientes fases del “roadmap” del Modelo de Gestión de Proyectos de Sistemas de Información, serán implementadas posteriormente, de acuerdo a los criterios y requerimientos aquí definidos.

#### I. ACTIVIDADES A REALIZAR

- .1 Formular el plan de trabajo del proyecto, detallando las actividades a realizar, metodología, recursos y plazos para realizar la consultoría.
- .2 Realizar un diagnóstico detallado de las actividades y recursos que dan soporte al actual ciclo de vida de los proyectos informáticos, estableciendo su problemática y oportunidades de mejora. Algunos de los temas a cubrir lista no limitativa , son:
  - Grado de cumplimiento de la metodología MGP y modelo de gobernabilidad vigentes, respecto a los roles y responsabilidades en los proyectos informáticos.
  - Gestión de la demanda de los requerimientos del usuario y su impacto en la gestión de proyectos informáticos.

Elaborar el Modelo de Gestión de Proyectos de Sistemas de Información, tomando en consideración todo lo indicado en estos términos de referencia y el resultado del diagnóstico realizado.

El modelo debe contemplar como mínimo lo siguiente:

- a. Definir los tipos de proyectos informáticos, indicar criterios para su clasificación y el respectivo flujo de inicio, seguimiento y control hasta su finalización.
- b. Los criterios de alineación de los proyectos informáticos al plan estratégico institucional
- c. Definir los servicios que prestará la gestión de proyectos informáticos
- d. Metodología de gestión de proyectos informáticos, con la definición de roles y responsabilidades, considerando dentro de los roles los que existen al interior de INSI y los externos stakeholders . En dicha definición tomar en cuenta las clasificaciones de las organizaciones del tipo “funcional”, “matricial” y “proyectizada” de acuerdo al PMBOK.
- e. Definir y documentar los procesos, procedimientos y políticas relacionados a la gestión de proyectos informáticos
- f. Proponer herramientas para la gestión de proyectos informáticos.



- g. El flujo correspondiente de la gestión de los proyectos informáticos, en términos de responsabilidad y roles, considerando las diferentes modalidades de outsourcing.
- h. n mecanismo de administración del Portafolio de Proyectos de TI identificación, definición, evaluación, monitoreo del portafolio, etc.
- i. Definir un proceso de gestión de cambios en los proyectos informáticos
- j. Elaboración del Tablero de Control de Proyectos.

La estrategia de implantación debe considerar lo siguiente:

- a. La transición del modelo actual al propuesto debe ser por fases, indicando para cada una de ellas:
    - o los requisitos y condiciones de la organización
    - o la preparación de material de capacitación
    - o los criterios y fichas a detalle en cuanto a organización roles y responsabilidades , políticas, metodología, iniciativas, herramientas, indicadores, y otros instrumentos de gestión
    - o los factores condicionantes
    - o su impacto en la organización y la dificultad de su implantación
    - o los posibles riesgos asociados
  - b. Implementación de un piloto de PMO que incluya por los menos 3 proyectos informáticos de diferente tipo.
5. Iniciar la ejecución del piloto, implantando los servicios correspondientes a la primera fase de la estrategia definida en el punto anterior. Algunos de las tareas a ejecutar lista no limitativa , son:
- a. Asistir en la selección de los proyectos para la ejecución del piloto bajo el modelo propuesto real de la organización, seleccionado por INSI , guiando la elaboración de los documentos de formulación y definición correspondientes, que especifiquen los objetivos, el alcance, los roles, las actividades, y los entregables, según corresponda.
  - b. Realizar el seguimiento y control del proyecto de acuerdo a los roles y a los procedimientos de gestión definidos
  - c. Elaborar los informes respectivos de gestión, según corresponda, cubriendo los avances respecto al plan, riesgos, comunicaciones, control de cambios, etc.
  - d. Proponer a través de un informe las herramientas para el manejo centralizado repositorio digital de la documentación producida durante el ciclo de vida de un proyecto, la cual debe agilizar la comunicación de los requerimientos desde su origen, integrándola con los productos del desarrollo.
  - e. Proporcionar herramientas de control para la gestión del proyecto, mínimamente a través del manejo de hojas de cálculo Excel.
  - f. Elaborar los informes de cierre simulados, en caso no corresponda , incluyendo la entrega de los productos a los clientes, la documentación centralizada respectiva, y la evaluación de las lecciones aprendidas del proyecto.
  - g. ormular los criterios para asegurar el cumplimiento de los roles establecidos, y los posibles escenarios para incorporar la función de Aseguramiento de Calidad de los proyectos.



- h. Realizar la transferencia de conocimientos del proveedor a la INSI. Incluye la capacitación al personal INSI respecto a los nuevos servicios implementados en el Modelo de Gestión de Proyectos de Sistemas de Información.
- 6.6 Elaborar un Informe Final con las conclusiones, recomendaciones y lecciones aprendidas de la Consultoría.

## II. INFORMES

- 7.1. Los informes están asociados a las 6 actividades indicadas en la sección VI Actividades a realizar.
- Informe 1 - Plan de Trabajo.- detalle de actividades, metodología a utilizar, recursos y plazos para realizar la consultoría. A ser utilizado para la programación de las actividades, el seguimiento y control del avance.
  - Informe 2 - Diagnóstico detallado de las actividades y recursos que dan soporte al actual ciclo de vida de los proyectos informáticos, estableciendo su problemática y oportunidades de mejora.
  - Informe 3 - Modelo de gestión de proyectos informáticos, utilizando las buenas prácticas de la industria. Diseño del modelo y estrategia de implantación. Incluye la metodología de gestión de proyectos informáticos. Resultado de la ejecución de los proyectos piloto.
  - Informe Final - reseña de las actividades realizadas, conclusiones y recomendaciones.



## III. COORDINACIÓN

- 8.1 La coordinación de la consultoría estará a cargo de la Intendencia Nacional de Sistemas de Información.



