

Plan de Acción de Sistemas

Documento de Definición
de Subcontrataciones.

Versión 1.0

PAS_DEFINICION DE SUBCONTRATACIONES_V1.0.doc

Este documento cumple con las pautas establecidas por el Plan de Acción de Sistemas para la generación de documentación y esta basada en el documento EST_DOCUMENTACION_2.1.

La información contenida en este documento está sujeta a modificaciones.

Autor

Molina, Sonia Elizabeth

Gerencia Colaborativa

Díaz, Miriam Rosana – Gerente de Prueba

Miranda, María Gabriela – Gerente de Calidad

Molina, Sonia Elizabeth – Gerente de Configuración y Revisión

Contenido

1. INTRODUCCIÓN	4
1.1. <i>Propósito del Documento</i>	4
1.2. <i>Alcance del Documento</i>	4
1.3. <i>Referencias</i>	4
1.4. <i>Definiciones, Acrónimos y Abreviaturas</i>	4
1.4.1 <i>Definiciones</i>	4
2. TIPOS DE SUBCONTRATACIONES	5
2.1 <i>Desarrollo de Software o Mantenimiento Adaptativo de Sistemas</i>	5
2.2 <i>Implantación de Software de Terceros</i>	5
2.3 <i>Testing de Sistemas</i>	6
3. PROCEDIMIENTO DE GESTIÓN DE SUBCONTRATACIONES.....	6
3.1 <i>Planificación Inicial del proyecto</i>	6
3.2 <i>Generación de las Bases Técnicas de la Licitación</i>	7
3.3 <i>Financiamiento del Proyecto</i>	7
3.4 <i>Licitación</i>	8
3.4.1. <i>Bases de Licitación</i>	8
3.4.2 <i>Publicación de la Licitación</i>	9
3.4.3 <i>Presentación de Propuestas</i>	9
3.4.4 <i>Evaluación y Adjudicación de Propuestas</i>	10
3.4.5 <i>Coordinación de Subcontrataciones</i>	10
3.4.6 <i>Elaboración de Contratos de Servicios</i>	11
3.5 <i>Seguimiento del Proyecto</i>	11
3.6 <i>Recepción Final del Producto</i>	11

1. Introducción

Con el objetivo de dar solución en menos tiempo a los diversos requerimientos recepcionados por el PAS, acerca de productos de software que permitan mejorar la administración de la información, se realizarán licitaciones abiertas para que equipos de trabajo subcontratados puedan desarrollar productos en el marco del proyecto Subcontrataciones.

A través de contratación de terceros es posible recibir ofertas concretas respecto a desarrollos y soluciones informáticas completas al mismo tiempo que permitan obtener una gama de propuestas a partir de lo cual se evaluará y decidirá cuál puede ser la más adecuada para el caso.

1.1. Propósito del Documento

El propósito de este documento es poder definir los lineamientos necesarios a seguir por el área PAS, para la gestión eficiente de las Subcontrataciones a realizar desde dicha área.

1.2. Alcance del Documento

Este documento está dirigido a: las autoridades de la UNPA y al personal del área PAS.

1.3. Referencias

- <http://www.guiaweb.gob.cl/>

1.4. Definiciones, Acrónimos y Abreviaturas

Se definen a continuación términos utilizados en este artefacto, para facilitar la comprensión del mismo:

1.4.1 Definiciones

Línea base: es una especificación o producto que ha sido formalmente revisado y aprobado. Sirve de base para futuros desarrollos y sólo puede ser cambiado a través de procedimientos formales.

2. Tipos de subcontrataciones

La Subcontratación (del inglés **outsourcing**), es el proceso económico mediante el cual una empresa determinada contrata los servicios de una empresa externa mediante un contrato para el cumplimiento de ciertas tareas. La subcontratación también implica un considerable grado de intercambio bidireccional de información, coordinación y confianza.

La **Subcontratación** se basa en un contrato comercial, por lo general de corto plazo, para un servicio en el cual se establecen las pautas de interacción entre ambas empresas o instituciones.

A partir de la definición anterior, desde el área PAS, serán gestionados los siguientes tipos de subcontrataciones:

- Desarrollo de Software o Mantenimiento Adaptativo de Sistemas
- Implantación de Software de Terceros
- Testing de Sistemas

Siendo la línea base asociada a cada una las descritas a continuación:

2.1 Desarrollo de Software o Mantenimiento Adaptativo de Sistemas

Dentro de esta categoría se encuadran los desarrollos completos y las personalizaciones de sistemas de código abierto requeridos desde el área. La línea base corresponde a:

- Código fuente, Ejecutables e Instaladores.
- Manuales de Usuario y de Administrador
- Instructivos de instalación
- Ayuda On- line (opcional)
- Manual del sistema:
 - Documento de Visión
 - Modelo de Datos
 - Modelo de Casos de Uso del Sistema
 - Especificación de Requerimientos No Funcionales
 - Documento de Arquitectura.
 - Plan de Prueba y Casos de Prueba
 - Informe de Resultados Obtenidos
 - Informe de Migración Final (opcional)
 - Documento de Perfiles y Operaciones
 - Informe de Configuración del Sistema
 - Informe de Aceptación del Producto.

2.2 Implantación de Software de Terceros

Esta categoría de subcontratación incluye la evaluación de un software o aplicación de terceros de código cerrado o abierto. La documentación que se solicita desde el PAS para asegurar el futuro mantenimiento del sistema es:

- Código fuente, Ejecutables e Instaladores
- Manuales de Usuario y de Administrador
- Instructivos de instalación

- Ayuda on- line (opcional)
 - Documento de Visión
 - Modelo de Datos
 - Modelo de Casos de Uso del Sistema
 - Especificación de Requerimientos No Funcionales
 - Documento de Arquitectura
 - Plan de Prueba y Casos de Prueba
 - Informe de Resultados Obtenidos
 - Informe de Migración Final (opcional)
 - Documento de Perfiles y Operaciones
 - Informe de Configuración del Sistema
 - Informe de Aceptación del Producto

2.3 Testing de Sistemas

La ultima categoría corresponde al procedimiento de testeo de parte o de todo un sistema de código abierto o cerrado. La documentación que se espera desde el PAS corresponde a:

- Plan de Prueba
- Casos de Prueba y Errores Encontrados
- Bitácora de Datos de Prueba
- Informe de Resultados Obtenidos

3. Procedimiento de Gestión de Subcontrataciones

3.1 Planificación Inicial del proyecto

El proyecto de subcontratación se inicia desde el área PAS, ante la necesidad de satisfacer los requerimientos de información de las diversas áreas de la UNPA.

Todos los proyectos del PAS se originan con una Solicitud de Trabajo elaborada por los potenciales clientes. En la misma se definen globalmente sus requerimientos, priorizados de acuerdo a sus necesidades.

La *Solicitud de Trabajo* es recibida o iniciada por la Gerencia Colaborativa quienes evaluarán la viabilidad de los requisitos, analizando distintos aspectos de la factibilidad de un proyecto y del producto que se generará, a fin de determinar:

- si el producto final puede ser desarrollado o personalizado por el área
- si el producto puede ser adquirido como producto de terceros (SIU)
- si el producto final o servicio (de auditorías) justifica la generación de un nuevo proyecto interno o de una subcontratación.

Para ello la Gerencia Colaborativa realiza un Análisis de Factibilidad en donde considerará los siguientes aspectos:

- *Factibilidad Operativa:* Mide el grado de adecuación de la solución a la organización. Evalúa como los usuarios involucrados se beneficiaran con el sistema/proyecto.

- *Factibilidad Técnica:* Mide la practicidad de una solución técnica específica. Evalúa la disponibilidad de los recursos técnicos y de especialistas.
- *Factibilidad de Cronograma:* Mide la razonabilidad de los cronogramas propuestos.
- *Factibilidad Económica:* Mide la efectividad y costo del proyecto, en lo que se denomina habitualmente análisis de Costo/Beneficio.

De este análisis minucioso surge la formalización de la necesidad de una subcontratación o la determinación que dicho requerimiento puede ser cubierto desde el área PAS por medio de un proyecto interno del PAS. En caso de ser un posible subcontratación se da continuidad al siguiente paso.

3.2 Generación de las Bases Técnicas de la Licitación

El segundo paso, consiste en la generación por parte de la Gerencia Colaborativa del artefacto de *Bases técnicas de la Licitación* en el cual se explicita con detalle lo que se requiere desarrollar en el marco del proyecto de subcontrataciones, junto con las condiciones de la entrega y satisfacción. En este artefacto la Gerencia Colaborativa determinará el tiempo de duración del mismo, el costo y los requerimientos específicos del proyecto de subcontrataciones.

En este documento se contemplará:

- **Objetivo General del Proyecto:** indicar qué objetivos se esperan cumplir a partir de la creación y finalización de este proyecto en pos de beneficio de la institución.
- **Perspectiva del producto o servicio:** indicar cuáles deben ser los resultados o funcionalidad que se debe incluir en el proyecto.
- **Requerimientos Funcionales:** indicar claramente cuáles son los requerimientos funcionales de este proyecto.
- **Requerimientos Técnicos o no funcionales:** indicar las características técnicas que debe tener la solución informática que se proponga. Tales como: lenguaje de programación, motor de base de datos, sistemas operativos que debe soportar, tipo de sistema, restricciones de hardware, etc.
- **Metodología:** indicar de qué forma y en qué plazos se deben entregar los avances que se vayan haciendo en el proyecto de desarrollo.
- **Monto de la licitación:** se deberá determinar el costo monetario de los servicios a contratar acordes a su complejidad y al tiempo de duración del proyecto.
- **Elementos de la recepción final:** indicar qué elementos serán los que deberá entregar el ganador de la licitación, incluyendo:
 - producto terminado
 - código fuente de todas las aplicaciones construidas
 - documentación de línea base solicitada
 - material de capacitación diseñada para la transferencia del producto al área PAS.

3.3 Financiamiento del Proyecto

Una vez que se ha finalizado el análisis de la situación y se ha determinado la necesidad de una subcontratación, la Gerencia Colaborativa procede a realizar la solicitud de financiamiento

para tal proyecto, mediante una nota de solicitud a la Gerencia General (Coordinador del PSTI), quien iniciara la adquisición de dichos fondos.

Una vez que la Gerencia General o Coordinador de PSTI, ha recepcionado la nota de solicitud de fondos, envía la misma Autoridad Superior correspondiente para su evaluación y aprobación (Rector, Vicerrector, Decano, Consejo de Unidad o Consejo Superior). La Autoridad Superior procede a solicitar a la Secretaria de Hacienda y Administración o Secretaria de Administración de la UU.AA, para verificar la disponibilidad de fondos.

A partir del documento de *Bases Técnicas de la licitación y de la disponibilidad de fondos*, se proceder a gestionar los pasos necesarios mediante el inicio de generación de un expediente desde Secretaria de Hacienda y Administración o desde la Secretaria de Administración si los fondos corresponden a una UU.AA. Cuando el financiamiento del proyecto ha sido debidamente aprobado se da inicio a la apertura de la licitación.

3.4 Licitación

Para cumplir adecuadamente con el procedimiento de licitaciones privadas usados en la institución, es necesario cumplir con las siguientes recomendaciones:

- Establecer las Bases de licitación
- Publicación de la licitación
- Presentación de Propuestas
- Evaluar y Adjudicar Propuestas
- Elaboración de Contratos de Servicios

De este grupo, las más importantes son las dos primeras, debido a que mediante la correcta ejecución de ellas se establecerá el camino por el cual se irá desarrollando el proyecto; cualquier falencia en ambas, hará que ante las dificultades que se puedan producir en el proyecto, la institución no cuente con las herramientas adecuadas para enfrentar la situación.

A continuación se entrega el detalle de cada una de ellas:

3.4.1. Bases de Licitación

Consiste en un documento donde se estipula la relación que existirá entre las partes involucradas durante el desarrollo del proyecto.

Entre los ítems que se deben abordar se tiene en cuenta:

- **Antecedentes generales:** en que se explica en líneas generales los motivos de inicio del proyecto.
- **Calendario de las bases:** se refiere a indicar de manera clara cuándo se producirán los principales hitos de la licitación, que se mencionan a continuación:
 - *Duración y medios de la publicación:* se debe indicar la duración y los medios comunicación
 - *Consultas y Aclaraciones:* se debe determinar anticipadamente el momento en que los equipos subcontratados participantes en la licitación podrán hacer sus preguntas para aclarar conceptos de las bases o términos de referencia.
 - *Recepción y Apertura de Propuestas:* indicar el periodo y lugar en que se recibirán y luego se abrirán públicamente las propuestas recibidas.
 - *Adjudicación de Propuestas:* indicar en qué fecha se comunicará el ganador del proceso de licitación.

- **Presentación de las Propuestas:** indicar cuáles son las formalidades que se deben cumplir para la entrega de las propuestas, explicando de manera clara cuál es la documentación que se debe incluir.
- **Evaluación de las Propuestas:** se refiere a la forma en que serán evaluadas las proposiciones hechas por los diferentes oferentes y los criterios que se utilizarán para ello. Se puede indicar que se recurrirá a una Comisión Evaluadora y señalar quiénes serán sus integrantes.
- **Adjudicación de las Propuestas:** se explica la forma en que será comunicada la aceptación de la propuesta y los pasos que se darán después de dicha aceptación.
- **Plazos:** se refiere a los plazos que se indican para que el proyecto haya sido terminado, dando cumplimiento estricto a sus características, las que se debieron haber indicado en el documento de Bases Técnicas que acompañan a este documento.
- **Garantía Técnica:** se debe indicar que el ganador de la licitación ofrecerá un período de apoyo una vez entregado el proyecto, con el fin de solucionar problemas operativos o de programación que impidan el normal funcionamiento del sistema que se ha desarrollado. Dependiendo de las características técnicas del proyecto, dicha garantía puede ir de 45 a 90 días.
- **Forma de Pago:** se debe indicar la modalidad de pago que tendrá el proyecto, que se podría realizar en porcentajes mensuales acordados en el Contrato de Servicio.
- **Multas:** indica las situaciones en las que corresponderá descontar, de los pagos restantes montos de dinero. Las situaciones en que esto se puede producir, corresponde a una de las siguientes:
 - Incumplimiento o retraso en los plazos de entrega del servicio contratado
 - No entrega de los productos establecidos en el contrato
 - Entrega del trabajo en condiciones distintas a las convenidas
- **Postulantes:** los equipos de trabajos subcontratados deberán estar formados como mínimos con dos integrantes, debiendo alguno de sus integrantes ser personal de la UNPA.

Todas las licitaciones que surgan desde el PAS deberán estar enmarcadas bajo los lineamientos legales que la UNPA utiliza para la gestión de licitaciones.

3.4.2 Publicación de la Licitación

Al tratarse de una licitación privada, la publicación de la misma será realizada por el área del PAS y estará dirigida a posibles postulantes, con antecedentes previamente conocidos por el área.

3.4.3 Presentación de Propuestas

Las empresas postulantes se basarán para la elaboración de sus propuestas en el documento de Bases de la Licitación previamente publicada. La recepción de la mismas está a cargo del un *comisión de recepción* creada para tal fin, quienes determinarán la completitud en la documentación presentada por los oferentes.

3.4.4 Evaluación y Adjudicación de Propuestas

Como parte del proceso de licitación, se debe establecer la forma en que la UNPA tomará la decisión de adjudicación a uno de los oferentes. Es importante que la institución de a conocer el mecanismo de selección de tal manera que todos los participantes sepan de forma transparente cómo fueron evaluados.

La selección estará a cargo de una Comisión Evaluadora creada para tal fin, la misma esta conformada por miembros de la Gerencia General y Colaborativa del área PAS. Los criterios básicos a tener en cuenta al momento de la selección son:

- **Perfil de los participantes:** composición del equipo de trabajo; experiencia en la materia objeto del estudio.
- **Calidad de la Oferta Técnica:** comprensión de los requerimientos indicados en los Términos de Referencias o Bases Técnicas. Se evaluará también la innovación implementada en la oferta técnica.
- **Características de la Oferta Económica:** valoración otorgada acorde a la envergadura del desarrollo.
- **Tiempos propuestos:** la oferta técnica debe contener también tiempos propuestos en el caso de que considere necesario extender o acotar los plazos previamente determinados en la licitación.

Una vez finalizada la selección de las propuestas, la Comisión Evaluadora publicará los resultados a través de una Acta de Orden de Merito de los resultados obtenido por cada una de ellas.

A continuación se procede a notificar al proveedor ganadora de la licitación, de los resultados obtenidos y dar inicio al paso siguiente consistente en la Elaboración del Contrato de Servicios.

3.4.5 Coordinación de Subcontrataciones

Una vez que se ha seleccionado la Empresa Subcontratada, desde la Gerencia Colaborativa del área PAS se procede a la designación de un Coordinador de Subcontrataciones siendo sus principales responsabilidades:

- Asegurar el cumplimiento de los contratos de trabajo Subcontratados.
- Coordinar y supervisar a los proyectos subcontratados entregando los lineamientos y apoyo necesario para asegurar la ejecución del proyecto.
- Evaluar periódicamente el progreso del proyecto subcontratado.
- Informar periódicamente a la GC y a la GG sobre los avances obtenidos por los proyectos subcontratados.
- Promover el resguardo de información institucional.
- Participar de las negociaciones de los proyectos con el responsable de la organización subcontratada.

3.4.6 Elaboración de Contratos de Servicios

Una vez que se ha hecho la adjudicación del proyecto de desarrollo es necesario avanzar en la redacción del contrato, mediante el cual se incluyan todos los elementos que corresponderá resguardar mientras se mantenga la relación de trabajo con el ganador de la licitación.

Ver documento: SUB_CONTRATO DE SERVICIOS INFORMATICOS_XX.

Donde XX, corresponde al nombre de la empresa subcontratada.

3.5 Seguimiento del Proyecto

El seguimiento de los proyectos subcontratados estará a cargo en forma directa por el Coordinador designado. Este llevara a cabo esta tarea mediante reuniones de control en las que ira revisando el avance de los proyectos.

Al finalizar cada reunión, el Coordinador de Subcontrataciones presentara a la Gerencia Colaborativa del PAS, una minuta de reunión donde reflejara los temas tratados y las resoluciones alcanzadas a partir de dicho encuentro.

El PAS, el cliente y el equipo subcontratado se reunirán según el plan de trabajo al final de las etapas claves a fin de aprobar los incrementos que desarrolle el equipo subcontratado.

3.6 Recepción Final del Producto

Para hacer la recepción final del producto, nos basaremos en lo indicado por el Contrato, las Bases y los Términos de Referencia, puesto que en ellos debe estar indicado todo lo que el ganador de la licitación debería efectuar en el marco del proyecto. En este sentido, es muy importante cumplir concretamente con cada uno de los puntos indicados en dichos documentos, ya que, ante las autoridades serán esos documentos los que permitan validar el correcto cumplimiento del contrato.