

LICITACIÓN PÚBLICA

**“Construcción, Implantación y Mantenimiento del
Sistema Selectividad para el Servicio Nacional de
Aduanas”**

BASES TÉCNICAS

Octubre de 2007

ÍNDICE	
BASES TÉCNICAS	3
I. INTRODUCCIÓN.....	3
II. OBJETIVOS GENERALES.....	3
III. OBJETIVOS ESPECÍFICOS	3
IV. ESPECIFICACIONES DE REQUERIMIENTOS.....	4
IV.1. CONSIDERACIONES GENERALES	4
IV.2. PRODUCTO Y SERVICIOS ESPERADOS POR ETAPAS DEL PROYECTO	4
V. TECNOLOGÍA A UTILIZAR.....	6
VI. PERFIL DEL OFERENTE	6
VI.1. CERTIFICACIONES	6
VI.2. EXPERIENCIA EN EL MERCADO NACIONAL	7
VI.3. EXPERIENCIA TÉCNICA Y CONOCIMIENTOS	7
VII. ANEXOS	8
VII.1. ANEXOS DE ESPECIFICACIONES DE ANÁLISIS Y DISEÑO	8
VII.2. ANEXO PERFIL DE LOS PROFESIONALES DEL OFERENTE.....	8

BASES TÉCNICAS

TITULO: "Construcción, Implantación y Mantención del Sistema Selectividad para el Servicio Nacional de Aduanas".

I. INTRODUCCIÓN

El Servicio Nacional de Aduanas se encuentra desarrollando un conjunto de proyectos que incorporan el uso intensivo de tecnologías de información con el propósito de innovar en la relación con sus usuarios tanto internos como externos, mejorar la calidad de servicio que se les brinda a estos y, finalmente, permitir que el Servicio Nacional de Aduanas se pueda adaptar con mayor dinamismo a los constantes cambios en el comercio exterior.

II. OBJETIVOS GENERALES

La necesidad de practicar un proceso de Modernización de las Aplicaciones de Comercio Exterior, más el actual desarrollo interno propio de Aduanas, ha significado para la Subdirección de Informática del Servicio Nacional de Aduanas comprometer una gran cantidad de recursos profesionales, los que a la fecha son limitados en cantidad y no permiten darle la necesaria urgencia a todos los procesos de modernización de los sistemas computacionales.

Lo anterior ha generado la necesidad de externalizar la Construcción, Implantación y Mantención del "**Sistema Selectividad del Servicio Nacional de Aduanas**", en los plazos estipulados en las Bases Administrativas.

El oferente deberá construir el sistema señalado de acuerdo a las especificaciones entregadas en las presentes Bases Técnicas, incluyendo todos sus Anexos, especialmente las Especificaciones de Análisis y Diseño (ver Anexo VII.1), incluyendo además la generación del proceso de pruebas, actividades de "testing", control de calidad, y puesta en marcha de sistemas computacionales basados en tecnología Java, mensajería XML y Base de Datos Oracle.

III. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

El objetivo de la contratación es disponer de un **Sistema de Selectividad** construido y en operación, de acuerdo a las especificaciones técnicas entregadas en las presentes Bases.

El "**Sistema Selectividad**", debe, en el marco de la utilización de la metodología de Gestión de Riesgo de Aduanas, ser una herramienta que permita seleccionar operaciones para desarrollar acciones de fiscalización dirigidas e inteligentes.

En base al proceso de Gestión de Riesgo y Análisis de Inteligencia, el Servicio de Aduanas desarrolla una serie de procesos que permiten minimizar, eliminar o contrarrestar los riesgos aduaneros detectados, reflejadas dichas acciones en un proceso que se materializa en algunos casos en un sistema informático.

Será labor del oferente adjudicatario llevar la ejecución y control de las etapas de construcción o implementación del sistema, e informar a la contraparte técnica del Servicio Nacional de Aduanas, de su estado de avance.

El oferente adjudicatario deberá explicitar, detallar y aplicar las herramientas de Control de Calidad que utilizará con el sistema desarrollado.

El oferente deberá considerar una etapa de pruebas del sistema desarrollado, para lo cual deberá replicar el ambiente de desarrollo del Servicio Nacional de Aduanas. Las pruebas finales serán en servidores del Servicio Nacional de Aduanas.

El oferente adjudicatario deberá participar en las actividades de Puesta en Marcha incluyendo capacitaciones en el uso del sistema desarrollado.

La puesta en marcha se efectuará de forma centralizada a nivel nacional.

IV. ESPECIFICACIONES DE REQUERIMIENTOS

IV.1. Consideraciones Generales

La propuesta técnica del oferente deberá contener todos los requerimientos definidos en las Especificaciones de Análisis y Diseño (incluidos en el Anexos VII.1 de las presentes bases) del Sistema de Selectividad.

El oferente deberá presentar una Carta Gantt que contenga, a lo menos, en forma detallada todas las Etapas con las Actividades e Hitos a desarrollar en la implementación, pruebas, puesta en marcha, aseguramiento de calidad, capacitación, etc., descritos en el punto IV.2 de las presentes bases, considerando un período inicial para la revisión de las especificaciones de requerimientos entregadas en las presentes Bases Técnicas, lo que podría generar cambios no sustanciales al diseño; se deben indicar los plazos, recursos, y especialistas que asignará a cada etapa del proyecto.

IV.2. Producto y Servicios Esperados por Etapas del Proyecto

El oferente adjudicatario deberá entregar o ejecutar en cada etapa del proyecto como mínimo lo siguiente:

DISCIPLINA	ENTREGABLES ¹
Administración de Proyectos	<ol style="list-style-type: none"> 1. <u>Plan de Proyecto (Carta Gantt con actividades relacionadas con cada disciplina y entregable indicado²)</u> 2. <u>Plan de Aseguramiento de Calidad³</u> 3. <u>Plan de Comunicación</u> 4. <u>Estados de Avance del Proyecto</u> 5. <u>Lista de Riesgos</u> 6. <u>Procedimiento Administración de Requerimientos y Control de Cambios</u> 7. <u>Procedimiento de Revisión de Entregables</u>
Requerimientos y Diseño (Detallado) ⁴	<ol style="list-style-type: none"> 8. <u>Informe de Análisis y Diseño Actualizado, que debe contener:</u> <ul style="list-style-type: none"> • Informe de revisión de las especificaciones de análisis • Informe de revisión de las especificaciones de diseño • Diseño Arquitectónico de la Solución • Diseño de interfaz de integración con otros sistemas e interfaz de usuario • Métricas de crecimiento en función de los datos disponibles
Construcción	<ol style="list-style-type: none"> 9. <u>Documentación del ambiente de desarrollo a utilizar</u> 10. <u>Documentación de estándares de codificación y documentación del código propiamente tal</u> 11. <u>Construcción basada en módulos y casos de uso</u>
Pruebas	<ol style="list-style-type: none"> 12. <u>Informe con el Resultado de Pruebas, basado en casos de pruebas acordados con SNA:</u> <ul style="list-style-type: none"> • Casos de pruebas⁵ funcionales por módulos y casos de uso • Casos de pruebas de integración • Casos de pruebas de control de código 13. <u>Informe con el Resultado de Pruebas de Stress⁶ y Casos de Prueba</u> 14. <u>Informe con el Resultado de Pruebas de Seguridad y Casos de Prueba</u> 15. <u>Informe con el Resultado de Pruebas de Instalación y Casos de Prueba</u> 16. <u>Instalación del Sistema, (Traspaso a producción cumpliéndose todas las condiciones anteriores según criterios de aceptación acordados entre las partes)</u> <ul style="list-style-type: none"> • Plan de Instalación • Manual de instalación • Instalación de la aplicación y todas las piezas de software <p>NOTA: Las pruebas con usuarios y/o con personal de Informática se realizarán en el ambiente de pruebas del Servicio Nacional de Aduanas. El Servicio Nacional de Aduanas cuenta con ambientes separados para desarrollo, pruebas y producción. Además, se cuenta con procedimientos definidos de entrega de versiones e instalación en los respectivos ambientes.</p>

¹ Para cada uno de los entregables identificar claramente las herramientas o procedimientos a utilizar

² Plan de implementación, plan de pruebas, plan de puesta en marcha y plan de migración de datos

³ La propuesta presentada debe especificar la metodología que utilizará indicando detalladamente qué y como controlará el aseguramiento de calidad.

⁴ Esta etapa de revisión puede considerar reuniones con expertos del área de negocios e informática, y reuniones con personal de las Aduanas.

⁵ Los casos de pruebas deberán ser acordados y validados por la contraparte de informática de SNA.

⁶ Debe incluir comportamiento de pruebas a nivel de servidor de aplicaciones, bases de datos y sistema operativo

Puesta en Marcha	<p>17. <u>Capacitación:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Plan de Capacitación • Manuales de usuario, administración y operación • Capacitación al personal involucrado <p>18. <u>Sistema implantado y en operación:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Plan de Puesta en Marcha • Procedimiento de Contingencia (definición de punto de retorno y no retorno de la aplicación) • Asignación de roles, permisos a usuarios y administradores⁷ • Operación normal del sistema por 30 días corridos.
Mantenición	<p>19. <u>Mantenciones⁸ correctivas, perfectivas y evolutivas del software construido.</u></p>

Los entregables deberán ser entregados por el adjudicatario, a través de un acta de entrega, revisados y aprobados por el Servicio Nacional de Aduanas para posteriormente dar su aprobación definitiva.

V. TECNOLOGÍA A UTILIZAR

El sistema computacional debe ser construido sobre tecnología J2EE, sobre un servidor de aplicaciones Weblogic y procedimientos almacenados en Base de datos 10G de Oracle. Los datos generales del ambiente de producción y desarrollo del Servicio Nacional de Aduanas en donde residirá la aplicación construida son:

- Bea Weblogic Server 8.1 SP4 sobre Unix Tru64⁹
- Oracle 10.2.0.1¹⁰
- Para Herramienta de desarrollo actualmente se utiliza: BEA Weblogic Workshop Version 8.14 (Build 2004.1130.043508)

Las Ofertas que consideren como herramienta de desarrollo Workshop de Weblogic, serán evaluadas favorablemente, obteniendo un puntaje superior por sobre aquellas que presenten otra herramienta de desarrollo.

Si el oferente adjudicatario utiliza una herramienta de desarrollo distinta a Workshop de Weblogic, deberá entregar el producto IDE y una licencia a lo menos al término del contrato.

VI. PERFIL DEL OFERENTE

Las necesidades del Servicio Nacional de Aduanas, se basan en empresas que cumplan con los siguientes requisitos:

VI.1. Certificaciones

El oferente debe indicar si tiene alguna Certificación CMM y el nivel en el cual se encuentra.

⁷ El adjudicatario deberá utilizar el modelo de seguridad existente en el Servicio Nacional de Aduanas, el cual es accesible desde las aplicaciones J2EE y provee todos los servicios de autenticación y autorización de usuarios.

⁸ Procedimiento acorde a lo que establezca Informática de Aduana.

⁹ El Servicio Nacional de Aduanas tiene instalada y operativa la plataforma BEA, con personal capacitado que configura y administra dicha plataforma.

¹⁰ El Servicio Nacional de Aduanas tiene instalada y operativa la plataforma ORACLE, que configura y administra dicha plataforma.

VI.2. Experiencia en el Mercado Nacional

Empresa desarrolladora de software con presencia en el mercado nacional y con a lo menos dos (2) años de experiencia comprobada en desarrollo e implementación de aplicaciones en ambiente Web con tecnología J2EE y Base de datos Oracle. El oferente deberá detallar Proyectos, fecha de realización y clientes.

VI.3. Experiencia Técnica y Conocimientos

El oferente deberá indicar el equipo de Profesionales destinados a tareas de desarrollo, testing, control de calidad, puesta en marcha y jefe de proyecto, que trabajarán en el proyecto, indicando para cada uno de ellos el respectivo perfil. Debe indicar dependiendo del perfil de los profesionales lo siguiente:

a) Experiencia de los profesionales:

- Nombre completo
- Experiencia en años en desarrollo empleando bases de datos Oracle
- Experiencia en años en desarrollo empleando J2EE
- Experiencia en años en desarrollo con Java
- Experiencia en años de definición de requerimientos bajo esquemas de documentación UML
- Experiencia en años en desarrollo con workshop de weblogic
- Años de Conocimientos de Servidor de Aplicaciones WebLogic
- Deseable certificaciones en JAVA, J2EE, ORACLE
- Agregar otras capacidades o cualidades
- Experiencia en años como Jefe de Proyecto
- Experiencia en años como Desarrollador
- Total Años Experiencia

b) Estudios de los profesionales

- Nombre completo
- Titulado (Si o No)
- Nombre título/profesión
- Año de titulación
- Año de egreso
- Años de estudios
- Institución
- Ciudad

c) Certificaciones de Profesionales

- Nombre completo
- Nombre o título de la certificación
- Año en que se obtuvo
- Institución que la otorgó
- Ciudad en que se otorgó

Nota 1: Las experiencias señaladas en los puntos anteriores, deben ser comprobables y de a lo menos dos años.

Nota 2: Completar la información anteriormente señalada en el Anexo VII.2, Anexo Perfil de los profesionales del Oferente, complementándolos con la información que no estuviera contenida en dicho anexo.

VII. ANEXOS

Forman parte de las presentes Bases Técnicas, los siguientes ANEXOS:

VII.1. Anexos de Especificaciones de Análisis y Diseño

1. Especificaciones de Análisis, Sistema Selectividad.
2. Especificaciones de Diseño, Sistema Selectividad.

VII.2. Anexo Perfil de los Profesionales del Oferente

1. Experiencia de los Profesionales
2. Estudios de los Profesionales
3. Certificación de los Profesionales