



**Escuela de Ingeniería**

**Seminario de Graduacion**

**Tutor**

**Lic. Rodney Herrera**

**Proyecto de Graduación**

**“Investigación de los procedimientos de contratación Outsourcing para áreas de  
Tecnología de Información (TI)”**

**Estudiante**

**Roberto C. Ascencio Ayala**

**Ced: 220-113429-5002**

**2005**

**ULACIT**  
**UNIVERSIDAD LATINOAMERICANA DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA**

**TRIBUNAL EXAMINADOR**

Reunidos para los efectos respectivos, el Tribunal Examinador de la Escuela de Posgrados compuesto por:

Lic. Rodney Herrera López  
Tutor

Lic. Wilbert Molina  
Director Escuela de Informática

Lic. Mauricio Vega Díaz  
Director CIDE  
Presidente del Tribunal

## Tabla de Contenido

Introducción .....	i
Agradecimiento .....	iii
Capítulo 1.....	1
1.1 Propuesta .....	1
1.2 Problema .....	1
1.3 Aspectos Situacionales.....	1
1.4 Justificación .....	4
1.5 Objetivos .....	6
1.6 Variables:.....	7
1.7 Alcances y Limitaciones .....	12
1.8 Estado de la Cuestión.....	14
Capítulo 2.....	19
2.1 Marco Teórico .....	19
Capítulo 3.....	29
3.1 Metodología .....	29
3.2 Sujetos de investigación.....	31
3.3 Población y muestra.....	32
3.4 Fuentes de información .....	34
3.5 Instrumentos.....	36
Capítulo 4.....	37
4.1 Análisis e interpretación de resultados .....	37
4.1.1 Análisis documental .....	37
4.1.2 Análisis de datos.....	67
Capítulo 5.....	80
5.1 Conclusiones y Recomendaciones.....	80
Bibliografía	
Anexos	

## **Introducción**

Los profesionales de hoy en día se enfrentan a una gran cantidad de cambios y tendencias sin precedentes. Estos cambios incluyen la necesidad de la globalización, el crecimiento sin usar más capital, el reconocimiento ante las amenazas y oportunidades de la economía, el envejecimiento de la fuerza laboral, la reducción de costos y la lucha por el pensar del consumidor.

Parte de estas tendencias actuales es el Outsourcing, o sea cuando una organización transfiere la propiedad de un proceso de negocio a un proveedor. Esto es, el desprendimiento de alguna actividad, que no forme parte de las habilidades principales de una organización, a un tercero, especializado. Por habilidades principales, o centrales, se entiende todas aquellas actividades que forman el negocio central de la empresa y en las que se tienen ventajas competitivas con respecto a la competencia; es decir, la razón de ser de la empresa.

El manejo ágil y eficiente de la información dentro de una compañía, es uno de los aspectos fundamentales para la toma de decisiones y para lograr una competición exitosa. La tecnología de información cambia tan rápidamente, que en muchas ocasiones es imposible disponer de un departamento completo que pueda, en condiciones razonables de costos, hacer frente a los requerimientos de la organización y mantener actualizada su infraestructura tecnológica.

Es esta área de la tecnología de información en la que se ha recurrido en mayor medida al outsourcing, en los últimos años, como mecanismo para aprovechar la experiencia y las economías de escala de las compañías especializadas.

A continuación se desarrollarán aspectos importantes, como algunas definiciones de Outsourcing, tipos, razones por las cuales llevarlo a cabo, ventajas y desventajas del mismo; así como las estrategias y riesgos involucrados en dicho proceso. Finalmente se destacan algunas notas, e ideas finales sobre el tema.

En fin, Outsourcing si es bien aplicado puede reducir los costos directos de una empresa y esto lo hace sumamente interesante.

## **Agradecimiento**

A Dios por darme la oportunidad de cumplir un sueño más en mi vida. Por la fortaleza, para seguir adelante día a día.

A mi familia por su apoyo.

Agradecimiento especial a mi hermano “Manuel” por toda su ayuda.

Agradecimiento especial a mi tutor Lic. Rodney Herrera por su paciencia, colaboración y ayuda para con mi persona.

Y a todos los que contribuyeron con sus aportes a la realización de este proyecto.

¡Gracias a Todos!

## **Capítulo 1**

### **1.1 Propuesta**

“Investigación de los procedimientos de contratación Outsourcing para áreas de Tecnología de Información (TI)”.

### **1.2 Problema**

#### **Problema de Investigación**

¿Cómo podemos determinar los procedimientos en la contratación Outsourcing para áreas de Tecnología de Información (TI)?

### **1.3 Aspectos Situacionales**

#### **Antecedentes**

El Outsourcing es una práctica que data desde el inicio de la era moderna. Este concepto no es nuevo, ya que muchas compañías competitivas lo realizaban como una estrategia de negocios.

Después de la segunda guerra mundial, las empresas trataron de concentrar, en sí mismas, la mayor cantidad posible de actividades, para no tener que depender de los proveedores. Sin embargo, esta estrategia, que en principio resultaba efectiva, fue haciéndose obsoleta con el desarrollo de la tecnología; ya que nunca los departamentos de una empresa podían mantenerse tan actualizados y competitivos como lo hacían las agencias independientes, especializadas en un área determinada; además, su capacidad de servicio para acompañar la estrategia de crecimiento era insuficiente.

El concepto de Outsourcing comienza a ganar credibilidad al inicio de la década de los 70's; enfocado, sobre todo, a las áreas de tecnología de la información en las empresas. Las primeras empresas en implementar modelos de Outsourcing fueron gigantes, como

EDS, Arthur Andersen, Price Waterhouse y otros. En los años 80's, ya las empresas líderes en sus industrias, comienzan a estimar la consolidación de centros de datos y el desempeño del área de informática. En los años 90's, no solo las empresas con fines comerciales, sino hasta las grandes corporaciones transnacionales y los mismos gobiernos, tomaron conciencia de la ventaja de utilizar el outsourcing.

El concepto de outsourcing ha evolucionado aún más; representando un beneficio integral, sistemático y alternativo en empresas que posean la visión de seguir manteniéndose como líderes en sus mercados, o posicionarse en nuevas industrias.

La subcontratación de empresas especializadas en servicios tiene auge con el surgimiento de las grandes compañías manufactureras de equipos de cómputo y programas de computadoras. Es así como Apple computer es una de las primeras empresas que, a nivel mundial inicia la utilización de la subcontratación de servicios especializados con el fin de bajar sus costos de operación y poder competir en un mercado delicado, como lo es la informática. Con este nuevo recurso pudo contar con tecnología, sin invertir en ella; subcontratando otras empresas, sin que esto implicara un aumento en sus planillas y contando con personal especializado.

Después de Apple Computer, muchas otras empresas comenzaron a utilizar servicios de outsourcing y, otras a su vez, se especializaron en brindar estos servicios.

Costa Rica no se ha quedado atrás. Hoy día es posible encontrar muchas de nuestras empresas que utilizan el "outsourcing", como un medio estratégico esto para bajar los costos de operación y que permite, a su vez, mantener la vanguardia en cuanto a tecnología y servicios se refiere.

Dentro de las razones típicas que justifican la contratación de proyectos bajo "outsourcing", se pueden mencionar las siguientes:



- Costos altos de operación
- Insatisfacción del usuario
- Lentitud de respuesta
- Desactualización tecnológica
- Problemas operativos
- Falta de optimización
- Difícil manejo de áreas especializadas

A través del outsourcing las empresas poseen un mayor control de sus gastos; ya que son predecibles los desembolsos que por concepto de subcontratación deberá de asumir la empresa.

## 1.4 Justificación

Las empresas les resulta difícil, después de haber invertido en equipos (hardware), herramientas de programación (software), capacitación del personal informático, etc. tener que realizar nuevas inversiones en tecnologías recientes.

Es por esto que se deben buscar otras alternativas, como el Outsourcing, que les permita disminuir costos para seguir siendo competitivas.

Es de suma importancia para una gerencia administrativa, así como también para los profesionales de un área de Tecnología de la Información (TI), conocer las ventajas y desventajas del Outsourcing para así mejorar el rendimiento global. Mientras más se conozca acerca de esta tendencia, de la experiencia de otras empresas, de la legislación actual, podremos obtener más provecho estratégico para el beneficio económico e intelectual de las organizaciones. Por tal motivo es importante contar con un procedimiento que permita desarrollar un proceso de contratación Outsourcing.

El conocer en que se es más eficiente ayudará a enfocar mejor el trabajo; en lo que mejor se sabe hacer, en la razón de ser de nuestro negocio, para así poder determinar que actividades, o procesos serían más rentables y, por ende, factible ceder a un ente externo.

Así como en otras áreas, en tecnologías de información, el outsourcing ofrece una gran cantidad de ventajas que resultan importantes y que es conveniente conocer:

Ofrecen una opinión de expertos, que difícilmente se tiene en el interior de la compañía.

Asegura la operación más eficiente de los sistemas de información, lo cual conduce a una mayor productividad.

Ofrece una solución del problema de la actualización y la administración del crecimiento de la empresa.

Permite atender necesidades de procesamiento ágil y oportuno de información, que, por lo general, requieren disponer de una infraestructura apropiada.

Permite a la empresa acceder a los avances tecnológicos más importantes, sin tener que experimentar, por su cuenta, con algunas tecnologías menos eficientes disponibles en el mercado.

Este trabajo de investigación es de suma importancia. Primero, porque para cualquier persona que se desempeñe en este campo, o en un área afín, todo nuevo conocimiento que se pueda adquirir es útil en el desempeño laboral; segundo, porque abre la posibilidad de ingresar en un ambiente laboral que antes era casi desconocido al trabajo diario, el cual brinda la oportunidad de poder crecer personal, profesionalmente y hacerle frente, en un momento dado, a un nuevo reto laboral.

## 1.5 Objetivos

### **Objetivo general de diagnóstico:**

- Compilar información existente para la creación de un procedimiento de contratación Outsourcing para áreas de Tecnología de Información (TI).

### **Objetivos Específicos de diagnóstico:**

- Determinar las necesidades actuales de la contratación de un Outsourcing.
- Investigar sobre la existencia de documentos de anteriores (contratos de Outsourcing).
- Investigar la legislación existente.
- Investigar la ley de contratación administrativa (Contraloría General de la República).
- Analizar la relación entre Costo/Beneficio.
- Determinar los parámetros de seguridad con respecto al manejo de la información.
- Determinar si el rendimiento será mejor utilizando Outsourcing.

### **Objetivo general de solución:**

- Recoendaciones para la creación de un procedimiento de contratación Outsourcing para áreas de Tecnología de Información (TI).

## 1.6 Variables:

### **Necesidades actuales de la empresa:**

**Definición conceptual:** Según la Real Academia Española 1987, el término necesidad lo define de la siguiente manera: “Indispensable, que hace falta”. Diccionario Larousse de la lengua española, Pág. 387.

Con respecto a esta variable, en el presente documento se entenderá como todo aquello que la empresa no posee en este momento y que necesitan realizar; como por ejemplo mejorar el tiempo de respuesta en la atención al usuario para un problema de soporte técnico.

**Definición operativa:** Por medio de esta variable se va a determinar lo que se necesita realizar y según sea el tipo de necesidad a resolver, se podrá determinar si se aplica por medio de Outsourcing, o no.

### **Contratos existentes de Outsourcing**

**Definición conceptual:** Según Miguel Ángel Davora Rodríguez “Bajo la definición de contratación informática, se encuentra la contratación de bienes o servicios informáticos. De esta manera entenderemos por contratación informática, aquella cuyo objeto sea un bien o unos servicios informáticos o ambos o que una de las prestaciones de las partes tenga por objeto ese bien o servicio informático”.

En el contrato se pone de manifiesto cuales son las condiciones a seguir para realizar dicho trabajo y además se definen los deberes y obligaciones que tienen tanto el cliente como el contratado.

**Definición operativa:** Esta variable servirá de referencia para tener una idea general del tipo de condiciones, restricciones, derechos, obligaciones, generalmente usadas en la contratación de un servicio en la realización de un proyecto informático por medio de la modalidad de Outsourcing. Permitirá conocer, hasta donde sea posible, el tipo de

contratos que se han realizado antes; aunque de una institución a otra varía y además, depende también del tipo de servicio a realizar; como por ejemplo las condiciones para que una empresa desarrolle un sistema de información, seguridad, rendimiento, estándares, uso de licencias para el desarrollo de las aplicaciones etc.

### **Legislación existente**

**Definición Conceptual (legislación):** Para la Real Academia Española 1987, Legislación es “Conjunto o cuerpo de leyes por las cuales se gobierna un Estado, o una materia determinada.” Diccionario Larousse de la lengua española, Págs. 330,331.

En esta investigación se refiere a todas las leyes, normas, reglamentos etc. que regulen, controlen, o fijen pautas a seguir para la realización de una contratación administrativa por medio de la modalidad de Outsourcing.

**Definición operativa:** Esta variable nos ayudará a determinar cuales serán las obligaciones, derechos, que se puede o no hacer, en realizar una contratación por medio de Outsourcing; sabiendo que existe una ley específica para ello, que abarca a todas las instituciones de gobierno y que, además, las empresas privadas deben de conocer, si es que desean ofrecer sus servicios al estado, y muy importante las sanciones que existen para los que violen estas leyes.

### **Ley de contratación administrativa**

**Definición Conceptual:** Decretada por LA ASAMBLEA LEGISLATIVA DE LA REPUBLICA DE COSTA RICA, Ley N° 7494. Esta es la ley de contratación administrativa con la cual se rigen todas las instituciones de gobierno.

**Definición operativa:** Esta ley sienta las bases legales para realizar una contratación, ya sea utilizando parcial, o totalmente recursos públicos; rige al Poder Ejecutivo, el Poder Judicial, el Poder Legislativo, el Tribunal Supremo de Elecciones, la Contraloría General de la República, la Defensoría de los Habitantes, el sector descentralizado territorial e

institucional, los entes públicos no estatales y las empresas públicas; es decir, aplica a todas las empresas del estado. Esta ley determina las pautas que se necesitan en el marco legal para realizar una contratación. Define las condiciones para que una empresa realice una contratación administrativa en la realización de un proyecto informático, en áreas de TI, que es el objetivo de la presente investigación; especifica los métodos para selección y asignación de contratos, garantías, obligaciones, deberes etc.

### **Relación Costo/beneficio**

**Definición Conceptual:** Según el sitio Web <http://www.calidad.org/s/costo.pdf> , “El análisis costo/beneficio consiste en colocar cifras en dólares en los diferentes costos y beneficios de una actividad. Al utilizarlo podemos estimar el impacto financiero acumulado de lo que queremos lograr”.

Para este otro sitio Web <http://www.infinntax.com/Notas/MetodologiaCostoBeneficio.htm>  
Lo definen de la siguiente forma:

**Conceptos de Costo:** “Son todos aquellos factores que intervienen en la determinación del costo del proyecto”.

**Conceptos de Beneficio:** “Son todos aquellos factores que intervienen en la determinación del beneficio o ganancia del proyecto”

Es decir, que debe de existir un margen de ganancia, o de utilidad que justifique la inversión en determinado proyecto.

**Definición operativa:** Esta variable determina la factibilidad de realizar, o no, un proyecto informático. Para todo esto debe de existir un estudio previo en su respectiva asignación de presupuesto, con el cual y, por medio de estas variables, justifican la realización del proyecto; Así los dineros se pueden manejar de forma planificada; por medio de este estudio se determinara su rentabilidad, cuánto cuesta y cuánta utilidad generará; de ese modo se puede asegurar que los fondos invertidos están siendo bien utilizados.

## **Parámetros de Seguridad**

**Definición Conceptual:** Según Gustavo Miguel Adalgani “El objetivo de la seguridad informática será mantener la integridad, disponibilidad, privacidad (sus aspectos fundamentales), control y autenticidad de la información manejada por computadora”

Al hablar de seguridad se va a entender como todas las políticas, reglas, normas, que se deben de implementar para mantener la información de la manera más segura y confidencial posible, esto con el fin de evitar que personas ajenas a los proyectos tengan acceso a ella.

**Definición operativa:** Por medio de las políticas de seguridad se evitará la fuga de información, determinando quien tiene acceso a cierta información y quien no; de esta manera solo el equipo a cargo del proyecto pueden acceder toda la información con respecto al proyecto tal como ofertas de otros oferentes, propuestas etc. Ya que, como es sabido, si algún oferente posee información que los demás no tengan esto genera una desventaja entre los demás participantes, lo cual va en contra de lo que dice la “Ley de contratación administrativa” con respecto a la igualdad de oportunidad a la hora de participar.

Para todo esto se implementa lo que es normal en los accesos a las redes, computadores etc, como el registro de usuarios a un dominio, o grupo de trabajo que posea restricciones de usuarios, control de accesos etc.

## **Resultado del Rendimiento**

**Definición Conceptual:** Según la Real Academia Española 1987, Rendimiento es “Producción ó utilidad de una cosa, Proporción entre el producto o el resultado obtenido y los medios utilizados”. Diccionario Larousse de la lengua española, Pág. 496 Se entenderá por rendimiento, si el resultado obtenido cumple con las expectativas deseadas o esperadas al inicio del proyecto como calidad, eficiencia, etc.



**Definición operativa:** Esta variable junto con los métodos de control, mostrará a lo largo del proyecto si lo que se está realizando es lo que se esperaba. Lo deseado es que el adjudicado del proyecto brinde una garantía de calidad, técnica y funcional sobre lo que se está desarrollando. Por medio del rendimiento, se evaluarán los resultados de acuerdo con los mecanismos establecidos al inicio del proyecto.

## **1.7 Alcances y Limitaciones**

El alcance de la presente investigación será determinar un procedimiento de contratación Outsourcing para áreas de TI. Todo ello basado en la ley de Contratación administrativa LEY N° 7494 (Contraloría General de la República).

Dentro de los tópicos a tratar tenemos:

- Requisitos previos de los procedimientos de contratación.
- Derechos y obligaciones de la administración.
- Derechos y obligaciones de los contratistas.
- Licitación pública.
- Licitación por registro.
- Licitación restringida.
- Contratación de servicios.
- Requisitos para la contratación y desarrollo de sistemas de información.
- Contratos.
- Cartel de Licitación.
- Control en la contratación administrativa

### **Limitaciones**

Dentro de las limitantes para esta investigación tenemos las siguientes:

La limitante principal en la presente investigación fue el acceso a la información, ya que por motivos de seguridad, en muchos lugares, fue negada y donde se facilitaron entrevistas y/o material escrito, fue solo a nivel general sin comprometer en ningún momento a la entidad que facilitaba cierta información.

De documentación, ya que por el tipo de investigación, la misma no se encuentra documentada; en la mayoría de los lugares se tuvo que utilizar otros instrumentos para recopilarla tales como entrevistas.

De conocimiento, debido a que el área legal y su interpretación no son nuestro campo de acción; considero será una limitante pero no un obstáculo y se tendrá que recurrir a otros instrumentos para su total comprensión.

## 1.8 Estado de la Cuestión

Se han realizado varios trabajos con respecto al tema de las contrataciones administrativas por medio de outsourcing. Entre ellos estudios con respecto a la implantación de outsourcing para ciertas áreas, o departamentos, dentro de una empresa; otros casos solo para ciertos procesos, o servicios y la recomendación de ceder a una empresa extranjera el manejo, por medio de outsourcing, de todo un departamento de Tecnología de Información (TI), incluyendo capital humano. Esto es lo interesante.

Dentro de los proyectos revisados podemos citar:

### **“Bases fundamentales para la contratación de un proyecto outsourcing”**

Realizado en 1999, el cual realiza un enfoque desde una perspectiva de estrategia empresarial.

Dentro de los aspectos desarrollados el autor retoma, entre ellos, los siguientes:

- Reseña histórica
- Outsourcing como herramienta de negocios
- Metodología para desarrollar el diagnóstico
- Experiencias internacionales

Del siguiente estudio podemos obtener las siguientes conclusiones:

Existe gran variedad de tareas y proyectos en nuestra empresa que pueden realizarse bajo la modalidad de subcontratación de servicios (outsourcing); pero se debe de tener cuidado de no seleccionar aquellas tareas que sean claves para la organización.

Se recurrió al outsourcing debido a las deficiencias que existían por parte del personal de la empresa.

El autor afirma que sí se logra un beneficio económico al subcontratar servicios que antes se desarrollaban con personal propio de la empresa.

Afirma, además, que es importante al subcontratar usando el outsourcing buscar la mejor solución y que esto por ende no quiere decir que lo más barato sea lo mejor.

### **“Evaluación del contrato de outsourcing en la administración de la tecnología en informática en una multinacional”**

El enfoque del autor en dicho trabajo está aplicado meramente a la investigación empresarial; es diferente a la dirección que se le está dando al presente trabajo; pero es importante rescatar ideas, comentarios y puntos de vista con respecto al outsourcing; ya que no importa en que área lo apliquemos, como alternativa, es importante y crucial para la supervivencia de nuestro negocio.

El outsourcing lo consideran como un negocio de contratación de personal a agencias, o empresas especializadas, en una rama específica.

Según Jennifer Salopek, lo define como “la utilización de recursos externos de una empresa para proveer algunos o todos los productos y servicios que una empresa necesita para apoyar la dirección estratégica de la compañía. Esta prestación de servicios incluye el entrenamiento del personal, aprendizaje y mejoramiento del rendimiento”.

La expansión de estos servicios conlleva a un cambio en la administración de los recursos, a dilemas operacionales y estratégicos únicos. La realización del trabajo por empleados permanentes, ha sido la base en la administración.

En el caso de nuestro país, es un negocio bastante nuevo comparado con países de Europa y Estados Unidos; el cual se ha enfocado principalmente a la prestación de servicios básicos que toda empresa requiere y que normalmente no afecta la parte operativa de esta como por ejemplo los servicios de limpieza, seguridad, etc.

A continuación se señalan algunas razones por las cuales una empresa puede recurrir a la utilización de servicios outsourcing:

- Escasez de capital
- Falta de conocimiento o de experiencia

- Flexibilidad
- Utilización de los activos
- Inversiones de alto riesgo
- Compañías que buscan aumentar su margen de ganancia

Otros aspectos importantes a resaltar:

Si se piensa recurrir al negocio del outsourcing, las compañías de verdad deben de determinar si es valioso para su empresa y si el proveedor de servicio tiene la solvencia económica para proporcionar costos muchos más bajos.

Para una compañía, a escala grande, el recurrir al negocio del outsourcing no genera ganancias adicionales. Normalmente, en estos casos, lo que se hace es recurrir a compañías hermanas de la misma corporación que brinden servicios similares.

El outsourcing es una solución que envuelve compromiso empresarial y alianza.

### **“Propuesta para el "outsourcing" de la infraestructura tecnológica de la Florida Ice and Farm Company, S.A. (Cervecería Costa Rica)”**

Realizado por Humberto Aguilar Araya, Trabajos Finales de Graduación, Publicación San José, C.R.2002

Consiste en un Proyecto de graduación (magister en administración de negocios con énfasis en negocios internacionales)--Universidad de Costa Rica. Sistema de Estudios de Posgrado. Programa de Maestría en Administración de Negocios. Convenio U.C.R. - FUNDEPOS, 2002

El presente proyecto está basado en el estudio de la infraestructura tecnológica de la Cervecería Costa Rica; el autor nos detalla la actual situación tecnológica de la Cervecería, necesidades actuales y nos propone una reestructuración del departamento de TI.

El autor nos muestra sus argumentos y posiciones dando una buena visión de lo que podría verse involucrado en la implantación total del outsourcing en el departamento de tecnología de la información de la empresa. Muestra el impacto en la organización, al implementar el outsourcing, ya que se propone una implementación total del outsourcing en el departamento de informática por parte de una empresa extranjera, que va desde ceder equipos hasta personal. Todo esto por los problemas que se ha visto la empresa por los nuevos lineamientos, o rumbos que ha tomado en el manejo de su actividad principal en la fabricación y distribución de cerveza, jugos y otros.

### **Outsourcing en Costa Rica**

El manejo ágil y eficiente de la información dentro de una compañía es uno de los aspectos fundamentales para la toma de decisiones y para lograr una mayor competitividad.

En el área de tecnología de la información, en los últimos años, se ha recurrido al outsourcing.

En nuestro país muchas compañías nacionales e internacionales están realizando outsourcing en sus procesos con el fin de lograr una mayor eficiencia en sus servicios, o en la fabricación de sus productos.

Dentro de estas empresas que realizan outsourcing podemos citar de gobierno. Las cuales se encuentran reguladas por la ley de contratación administrativa. Estas, en muchos de sus procesos, ya por factores de presupuesto, reducción de personal, o simplemente porque no pueden incrementar sus planillas, necesitan brindarle un mejor servicio al cliente. Es por esto que están recurriendo al uso del outsourcing como una solución viable y rentable. La implantación de un outsourcing en una empresa de gobierno es muy diferente al realizado en una empresa privada; ya que por ser un ente público, que maneja dineros del estado, existen procedimientos diferentes a los que aplicaría una empresa privada. Todo esto será tratado a lo largo del presente trabajo.

Las empresas privadas tales como Florida Ice and Farm (Cervecería Costa Rica), Coca Cola, están realizando outsourcing. Igualmente empresas fuera del país, que vienen a instalarse y que se especializan en brindar outsourcing: el caso de Sykes que brinda servicios de Call Centers, servicio específico de soporte técnico a Cisco Systems; por otro lado tenemos a Hewlett Packard que utiliza a FEDEX para la entrega de sus productos reemplazados por concepto de garantía, ITS que brinda soluciones de soporte técnico, redes, etc. por medio de outsourcing y/u otras modalidades.

La tendencia a utilizar el outsourcing sigue en aumento y en áreas de Tecnologías de Información no es la excepción; cada día más empresas deciden eliminar sus departamentos de desarrollo de sistemas y reemplazarlos solo por los de soporte técnico, en algunos casos, y subcontratan a una empresa especializada en los servicios que ellos necesitan; ya sean de desarrollo de sistemas, o bien de soporte técnico.



## Capítulo 2

### 2.1 Marco Teórico

Vivimos en una época de constantes cambios. Las nuevas tecnologías de la información y las comunicaciones cambian constantemente; por ende se hace necesario poseer conocimientos generales de muchos tópicos.

La situación se complica cuando se necesita realizar un trabajo para el cual se requiere de una contratación externa. Los informáticos, así como cualquier otro profesional ajeno a este tipo de trabajo, no están exentos a vivir una situación semejante. Es por tal motivo que surge la necesidad de investigar y estudiar a fondo todo lo relacionado con las contrataciones etc.

El problema crece cuando no se sabe por donde empezar, de ahí que se necesite contar con un manual, ó guía que sea útil para poder realizar una contratación Outsourcing en áreas de TI de forma exitosa.

El problema de no contar con un procedimiento orientador en la elaboración de una contratación Outsourcing, para áreas de TI, se pretende atacar precisando, si las necesidades actuales de la empresa requieren de la contratación de un Outsourcing. Investigando las necesidades insatisfechas existentes actualmente; desarrollo de proyectos informáticos basados en las necesidades encontradas con sus respectivos estudios de mercado, factibilidad, seguridad informática, controles etc., presupuesto, la existencia de antiguos contratos; esto para utilizarlo como referencia, investigando las leyes existentes en especial la ley de contratación administrativa de la Contraloría General De La República. Para así analizar el rendimiento actual determinante de si es mejor realizar el trabajo con personal de la misma empresa, o por medio de una contratación.

Para lograr todo lo anterior se empleará la investigación exploratoria y la descriptiva utilizando instrumentos tales como la entrevista y análisis documental.

A continuación se mencionarán algunos puntos que son importantes para lograr un mejor entendimiento sobre el presente tema.

### **Sistema de contratación en las oficinas**

La realización de trabajos puntuales en Oficinas de Servicios es algo que se ha venido realizando desde los primeros tiempos de la Informática.

La diferencia es clara, en este caso simplemente lo que se realiza son trabajos determinados que, en algunos casos, son complementarios en el Departamento de Informática de la empresa, para resolver cuellos de botella.

En el caso de pequeñas empresas se parece más al outsourcing al realizarse todo el trabajo informático de la misma en una Oficina de Servicio, pero sigue teniendo un carácter complementario.

Al principio, las empresas han visto el outsourcing como una forma de reducir costos, o una forma de eliminar personal difícil de manejar; la empresa que lo realizaba era, por tanto, simplemente un proveedor más, muy importante es cierto, pero sólo eso. Sin embargo, cada vez más lo que caracteriza al outsourcing es la participación del operador (proveedor) del outsourcing en la estrategia de la empresa. Ello lleva consigo un cambio de mentalidad pues se pasa de una relación cliente/proveedor, a otra que podríamos llegar a calificar de socios.

### **La Contratación Global y Parcial de Servicios Informáticos**

El outsourcing puede ser total, en el que están incluidos todos los servicios Informáticos de la organización, o parcial, en el cual sólo se incluyen algunos de éstos. Aunque el outsourcing, en principio, sólo significa la subcontratación con un suministrador externo de un servicio, o parte del mismo; cuando nos referimos a éste normalmente se piensa en el concepto todo, o nada. Es decir, cuando hablamos del outsourcing del área de sistemas informáticos estamos pensando en la cesión total de la gestión a un tercero incluyendo: activos, recursos humanos, hardware, software, mantenimiento, etc.; en definitiva, todo.

Una de las formas de outsourcing total es el co-sourcing que supone la integración total del proveedor de outsourcing informático en el tejido de la empresa, a la que le presta servicio.

Quizás esto sea así porque aspectos parciales de la externalización, en mayor, o menor grado, han sido abordados por todas las organizaciones.

En el caso de un outsourcing parcial se puede presentar un abanico de servicios ofrecidos por el proveedor que pueden ser sistemas centralizados, sistemas distribuidos, gestión de aplicaciones, redes, comunicaciones, mantenimientos de software, de hardware y desarrollo de aplicaciones.

Una de las fórmulas que está sustituyendo a las tradicionales formas de outsourcing es el llamado out-tasking. Con este término se designa un nuevo modelo de contratación de servicios en el que las empresas usuarias firman acuerdos, con otras empresas, para la gestión de determinadas tareas informáticas. Las firmas de out-tasking no se hacen cargo de todas las tecnologías de la información del usuario, sólo de cuestiones muy específicas.

Para algunos, el out-tasking puede ser una forma más práctica que el outsourcing, a la hora de contratar servicios externos. En los contratos de outsourcing, normalmente, el usuario descarga toda la responsabilidad de gestión de la red corporativa a una compañía de outsourcing. Por el contrario, los acuerdos de out-tasking permiten a las organizaciones contratar determinadas personas, o compañías, para que se hagan cargo de cuestiones específicas en la gestión de sus sistemas de información. En muchas ocasiones el out-tasking es el primer paso para la realización de contratos de outsourcing, a gran escala. En definitiva, es una variedad del outsourcing parcial.

Existen siete grandes tendencias en el outsourcing informático:

**Outsourcing Extraterritorial:**

Las grandes diferencias de salarios, el avance y reducción de costos de las comunicaciones propician este tipo de outsourcing. Hoy día se pueden encontrar buenos profesionales en países del llamado Tercer Mundo que pueden realizar los trabajos con un costo muy inferior al que habría que pagarse en los países industrializados.

**Outsourcing de valor añadido:**

Son aquellos en que los contratantes se implican, a la vez, en el desarrollo de algún producto demandado por el mercado que incorpora valor añadido a la operación.

**Participación de capital:**

Se trata de acuerdos de asociación o de creación de nuevas entidades.

**Multiaprovisionamiento:**

Para evitar el riesgo de un solo suministrador se contrata cada área con uno distinto. Tiene el inconveniente de que se precisa controlar la gestión con varios suministradores.

**Co-Aprovisionamiento:**

El suministrador se compromete en el proceso del cliente, procurando reducir el proceso de desarrollo y terminación de los productos dependiendo su remuneración del éxito obtenido.

## **Segregaciones**

Esto es lo que venimos denominando pseudo-outsourcing. Se segrega al área informática, de una organización, convirtiéndola en una empresa que da servicio a esa organización integrándose como una más en el grupo de empresas. En algunos casos esta nueva empresa también da servicios a otras empresas que no son del grupo.

## **Outsourcing de transición**

Es una de las tendencias que más éxito ha conseguido. Sirve para solucionar un problema temporal como es la transición a un nuevo sistema. El suministrador de outsourcing gestiona el sistema antiguo mientras el personal informático del cliente implementa un nuevo sistema.

## **El Pseudo-Outsourcing**

Denominamos pseudo-outsourcing a las operaciones que vienen realizando algunos grupos empresariales, creando nuevas empresas dedicadas específicamente a gestionar la informática de todas las empresas del grupo.

En gran número de ocasiones, con este procedimiento lo que se pretende es deshacerse del personal informático, trasladándolo desde grandes empresas, con un alto prestigio, a otras en las que es más fácil flexibilizar la planilla.

## **Ventajas y desventajas**

Este tipo de contratación, como todo en la vida, tiene ventajas, pero también tiene inconvenientes.

## Ventajas

Las ventajas del outsourcing dependen en gran manera de los objetivos que se hayan fijado en la fase contractual. La principal, sin duda, como ya hemos apuntado, es el olvido, con matices, de la gestión informática y la posibilidad de dedicar todos los esfuerzos hacia otras áreas de la empresa.

La subcontratación ayuda a reforzar la posición de las organizaciones frente a sus competidores más directos. Ésta ha sido una idea muy común en el pasado, pero simplemente el hecho de que una actividad no sea básica en un determinado negocio no es razón suficiente para subcontratarla con un tercero. El requisito más importante es que los terceros puedan realizarla mejor.

Podemos decir que el outsourcing proporciona los siguientes beneficios:

- Enfoque estratégico más claro.
- Mejor asignación de los recursos.
- Disponibilidad de los conocimientos de expertos.
- Información sobre qué empresas desarrollan mejor sus procesos.
- Control de costo a largo plazo.
- Orientación cliente/proveedor.

Cada empresa se concentra en su actividad fundamental, dejando en manos expertas, productivas y mejor equipadas la gestión informática de la empresa.

Las ventajas pueden ser:

Flexibilidad en la prestación y en el costo del servicio. Una de las claves del outsourcing está en la capacidad y flexibilidad con la que se cuenta para el lanzamiento de nuevos productos al mercado. Esta flexibilidad estructural permite una mejor adaptación a las circunstancias del mercado por la posibilidad de sustituir costos fijos por variables. Las empresas lo que buscan, fundamentalmente, es la optimización del negocio al que se dedican y, por consiguiente, la optimización en la forma en que el Departamento de

Informática, a través del tratamiento de los sistemas de información, da apoyo a su negocio.

Hay empresas que lo que buscan, básicamente, es una reducción de costos; aspecto que, sin dejar de ser trivial, está siendo sustituido por un deseo de optimización que se traduce en sacar el máximo partido a las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones para una mejor gestión del negocio.

Cada vez es más frecuente el outsourcing por su capacidad para adaptarse a los grandes cambios.

Las nuevas tecnologías de la información y las comunicaciones cambian constantemente; se ha pasado de los sistemas centralizados, a los sistemas distribuidos, de los mainframe, a las redes de ordenadores personales, etc. Todas estas transiciones crean graves problemas a las organizaciones y para evitar esto es muy importante la colaboración de un proveedor tecnológico externo. Mantener el actual nivel de servicios mientras se emigra a otro tipo de plataforma resulta difícil, si no se cuenta con ayuda externa.

La diversidad tecnológica existente requiere un conocimiento muy superior al que hasta hace poco tiempo era necesario para la dirección de los sistemas de información.

El outsourcing permite incorporar nuevas tecnologías en el momento de su aparición, algo que de otra forma no sería posible, dada la incertidumbre que crea el mercado y la imposibilidad de seguir, paso a paso, la vertiginosa carrera tecnológica.

El proveedor con mayores recursos económicos, tecnológicos, humanos puede efectuar una revisión continua de los procesos y de los sistemas.

### **Reducción de costos**

Una de las razones para decidirse por el outsourcing suele ser de índole económica: ahorrar costos. La reducción de costos puede venir por causa de eliminación de costos directos pero otras veces viene por la disminución de costos indirectos.

Entre los costos directos podemos tener:

- Reducción de plantilla.
- Gastos de formación de personal.
- Computadoras.
- Licencias de software.

Los indirectos pueden originarse por:

- Infraestructuras.
- Supervisión.
- Selección.

### **Eliminación De Las Contingencias Laborales**

Absentismo, enfermedades y vacaciones.

### **Fiscalidad**

Posibilidad de convertir una inversión en gasto. Esto se puede traducir en unas atractivas ventajas fiscales.

### **Financiación**

La posibilidad de transmitir activos permite liberar recursos que se pueden invertir en la actividad principal de la empresa. En resumen, podemos agrupar las ventajas en dos bloques:

- Estructurales.
- Operativos.



Las ventajas de tipo estructural pueden ser:

- Mayor flexibilidad en el suministro y servicio.
- Mayor control del costo.
- Mayor control de los recursos humanos.

Las ventajas de tipo operativo serán:

- Actualización constante de los medios materiales.
- Modificaciones técnicas, recursos y experiencias puestos a su disposición.

### **Desventajas**

En cuanto a los inconvenientes, existe una afinidad de criterios entre autores, de que a la hora de señalar como el mayor de ellos es la **pérdida de independencia del usuario**. Este es un aspecto que merece ser destacado, porque tiene una enorme importancia a la hora de negociar el contrato.

Con “la pérdida de independencia” no se hace referencia tanto al hecho de que haya una serie de tareas que, en la medida que se externalizan, ya no van a estar bajo el control directo del usuario; sino que el usuario pasa a ser “dependiente” del proveedor en cuanto a los servicios subcontratados y, lógicamente, cuanto más amplios y de mayor importancia sean estos, mayor será la dependencia.

## **Outsourcing En Las Instituciones Públicas**

En las instituciones públicas se maneja un tipo de outsourcing, “contratación administrativa”, donde la entidad del estado recurre a la empresa privada para satisfacer necesidades específicas, pagando, a cambio, a la organización privada por su servicio. De esta forma, el fin sigue siendo público y es el estado quien mantiene su titularidad administrativa en la función pública.

Para realizar una contratación administrativa todas las empresas del estado están reguladas por la **LEY DE CONTRATACION ADMINISTRATIVA**, la cual determina los lineamientos a seguir para realizar dicho proceso. Más adelante, en el presente trabajo se desarrolla los puntos más importantes de esta ley, como parte del proceso de creación de los procedimientos para realizar una contratación administrativa; se entiende que las empresas privadas, para realizar una contratación, no realizan los procesos que las empresas de gobierno hacen, pero es importante su conocimiento debido a que muchas prestan servicios al estado, por lo tanto, es importante su conocimiento.

La adquisición de bienes y servicios por parte del estado, provenientes del sector privado, no es nuevo. La novedad de la propuesta de los contratos de outsourcing está en la visión amplificada de los bienes y servicios que pueden ser objeto de adquisición por medio de negocios contractuales sin vínculo laboral; este es un punto muy importante y clave para que en las empresas de gobierno, el uso del outsourcing haya crecido; esto porque las empresas estatales tienen que brindar, o mejorar, un servicio y no pueden aumentar su nomina de empleados.

Por ende, el outsourcing, en la administración pública, generalmente suplidos por funcionarios públicos, ahora serian proveídos por fuentes particulares.

## Capítulo 3

### 3.1 Metodología

#### Métodos de investigación

Para finalizar los objetivos propuestos en una investigación es de suma importancia la metodología. Por medio de la metodología se muestra la forma sistemática en que se obtuvieron los datos y la información requerida para la propuesta. La metodología permite conocer la situación actual del problema en estudio; además ayudará a conocer, con más certeza, lo que se quiere y cuáles pueden ser los mecanismos necesarios para realizar dicho estudio.

Existen varios modelos metodológicos que pueden ser utilizados para fundamentar la recopilación de datos para la investigación. Estos métodos varían dependiendo de las características y circunstancias en que se desarrollen; así como el tipo de estudio de que se trate.

Una vez realizada la revisión de la literatura, se procede a elegir el tipo de estudio que será efectuado, ya sea tipo Exploratorio o descriptivo. Esta clasificación es muy importante, debido a que según el tipo de estudio de que se trate, varía la estrategia de investigación. Las investigaciones que están en un campo de conocimiento específico pueden incluir los tipos de estudio en las distintas etapas de su desarrollo.

#### Metodología empleada

En esta investigación se usara una investigación de tipo Exploratorio y descriptivo.

#### Investigación Exploratoria

Hernández, Fernández y Baptista definen la investigación exploratoria de la siguiente manera:

“Los estudios exploratorios se efectúan, normalmente, cuando el objetivo es examinar un tema o problema de investigación poco estudiado, o que no ha sido abordado antes. Los estudios exploratorios nos sirven para familiarizarnos con fenómenos relativamente desconocidos, obtener información sobre la posibilidad de llevar a cabo una investigación más completa sobre un contexto particular de la vida real, investigar problemas de comportamiento humano que consideren cruciales los profesionales de determinada área, identificar conceptos o variables promisorios, establecer prioridades para investigaciones posteriores”.

En el presente trabajo se utilizará la investigación exploratoria para examinar y familiarizarse con los temas relacionados a las contrataciones administrativas y Outsourcing; para así obtener una visión global de los procesos y demás consideraciones que sean útiles en la comprensión de todos los factores que intervienen en un proceso de contratación.

### **Investigación Descriptiva**

Según Hernández, Fernández y Baptista los estudios descriptivos buscan “especificar las propiedades importantes de personas, grupos, comunidades o cualquier otro fenómeno que sea sometido a análisis.

Los estudios descriptivos miden de manera más bien independiente los conceptos o variables a los que se refieren.

La investigación descriptiva se centra en medir con la mayor precisión posible.

La investigación descriptiva requiere considerable conocimiento del área que se investiga para formular las preguntas específicas que busca responder”.

Se utilizará la investigación descriptiva para explicar como funcionan los procesos relacionados con las contrataciones, qué factores se deben de tomar en consideración para la elaboración de dicha contratación, cómo intervienen las variables en estudio y su relación entre ellas.

### 3.2 Sujetos de investigación

Los sujetos de investigación son todas aquellas personas, o individuos, que por su experiencia, o relación con el tema desarrollado están en capacidad de dar información valiosa con respecto al tema investigado, a fin de encontrar una solución eficiente al problema.

Para el presente trabajo los sujetos de investigación son los siguientes:

- Manual modelo para el Desarrollo de Proyectos en RADIOGRÁFICA COSTARRICENSE S.A.
- Ley de Contratación Administrativa.
- Radiográfica Costarricense S.A. Manual de procedimientos Proveeduría.
- Universidad de Costa Rica, Manual de procedimientos Proveeduría.
- Universidad de Costa Rica, Jefe de suministros.
- Universidad de Costa Rica, Centro de Informática, administrador de Red.
- Ministerio de hacienda, Encargado contrataciones.
- Caja Costarricense de Seguro Social, jefe Departamento de Adquisiciones.
- Universidad de Costa Rica, Jefe Oficina de Suministros.
- Universidad de Costa Rica, Encargado Centro de informática.
- Refinería costarricense de petróleo RECOPE, Encargado Dirección Informática.
- Instituto Nacional de Seguros INS Encargado Dirección de informática.
- Banco Popular, Jefe Subproceso de Control de Sourcing,.
- Caja Costarricense de Seguro Social, Encargado Dirección de Informática.
- Banco Nacional de Costa Rica, Gerente Sucursal Coronado.
- Banco de Costa Rica Encargado Gerencia de contratación Administrativa.
- Radiográfica Costarricense, Jefe Departamento de proveeduría.
- Instituto Costarricense de Electricidad, Encargado departamento de Informática.

### 3.3 Población y muestra

Para recopilar información en esta investigación se realizará sin el uso de una población ó muestra. Lo que se aplicara, será una selección, por conveniencia, debido a la naturaleza de la investigación (muestra no probabilística) y se utilizará la entrevista como instrumento de investigación en conjunto con el análisis documental. Por el tipo de investigación, se necesita contar con un perfil afín a lo que se quiere recopilar. Para cubrir con este perfil, las personas a entrevistar deben cumplir con ciertas cualidades para asegurar la veracidad de la información recopilada. Para este perfil, la persona a entrevistar debe de poseer un nivel de conocimiento medio - alto con respecto a manejo de proyectos informáticos, conocimiento básico de lo que es un Outsourcing, procesos administrativos para el manejo de contrataciones administrativas, conocimiento muy básico de la ley de contratación administrativa, carteles de licitación, conceptos importantes de seguridad informática.

Es por tal razón, se han seleccionado para las entrevistas Gerentes, Jefes de Proveeduría, Jefes de Informática y Administradores de red.

Todo esto para realizar la investigación se necesita abordar los tópicos antes mencionados, los cuales son importantes para determinar los procedimientos en la contratación Outsourcing para áreas de Tecnología de la Información (TI).

En el presente trabajo se seleccionaron entidades de gobierno; esto porque solo los entes gubernamentales son los que manejan las contrataciones administrativas regidas por la “Ley de contratación administrativa” y, además, son las que usan la modalidad de licitaciones, porque la ley así lo dicta.

Se escogieron 9 empresas de gobierno para la realización de las entrevistas; entre ellas podemos citar: ICE, Recope, INS, Caja Costarricense de Seguro Social, Banco Nacional de Costa Rica, Banco Popular, Banco de Costa Rica, Universidad de Costa Rica (UCR), Racsa. Para seleccionar las empresas a realizar las entrevistas se tomó en cuenta, principalmente, su presupuesto que oscila en promedio desde 10.996,6 millones de colones hasta superar los 300.000 millones anuales con que cuentan y por la cantidad de proyectos informáticos que estas hayan realizado; que en promedio están desde los 5-10

proyectos como mínimo por año, dependiendo si el o los proyectos son a corto o largo plazo ya que podemos citar más de 60 entidades que son reguladas por la “Ley de contratación administrativa” pero que por su cantidad de proyectos y presupuestos con que cuentan, no eran las candidatas idóneas.

### 3.4 Fuentes de información

#### Fuente primaria

Según Hernández, Fernández y Baptista “las fuentes primarias constituyen el objetivo de la investigación bibliográfica o revisión de la literatura y proporcionan datos de primera mano”.

#### Fuentes Primarias:

- Ley de Contratación Administrativa.
- Navarro Del Peso, Emilio, Manual De Outsourcing Informático (Análisis y contratación) año 2000.
- Universidad de Costa Rica, Jefe de suministros.
- Universidad de Costa Rica, Centro de Informática, administrador de Red.
- Ministerio de hacienda, Personal Administrativo.
- Caja Costarricense de Seguro Social, jefe Departamento de Adquisiciones.
- Universidad de Costa Rica, Jefe Oficina de Suministros.
- Universidad de Costa Rica, Encargado Centro de informática.
- Refinería costarricense de petróleo RECOPE, Encargado Dirección Informática.
- Instituto Nacional de Seguros INS Encargado Dirección de informática.
- Banco Popular, Jefe Subproceso de Control de Sourcing.
- Caja Costarricense de Seguro Social, Encargado Dirección de Informática.
- Banco Nacional de Costa Rica, Gerente Sucursal Coronado.
- Banco de Costa Rica Encargado Gerencia de contratación Administrativa.
- Radiográfica Costarricense, Jefe Departamento de proveeduría.
- Instituto Costarricense de Electricidad, Encargado departamento de Informática.



## **Fuente Secundaria**

Según Hernández, Fernández y Baptista las fuentes secundarias son “compilaciones, resúmenes y listados de referencias publicadas en un área de conocimiento en particular”.

Cualquier información, que pueda aportar algo a la investigación es una fuente secundaria, hasta puede ser la información facilitada por una persona que conozca del tema, aunque no esté inmersa en la actividad, ó área.

## **Fuentes Secundarias:**

- Manual modelo para el Desarrollo de Proyectos en Radiográfica Costarricense S.A.
- Tesis Bases fundamentales para la contratación de un proyecto outsourcing
- Tesis Outsourcing de recursos operacionales en la agencia WECO de Costa Rica
- Tesis Propuesta para el "outsourcing" de la infraestructura tecnológica de la Florida Ice and Farm Company, S.A. (Cervecería Costa Rica)”.
- Radiográfica Costarricense S.A. Manual de procedimientos Proveeduría.
- Universidad de Costa Rica, Manual de procedimientos Proveeduría.
- Diccionario Larousse de la lengua española (1987).

## **Internet:**

- Introduccion a la contratación informática,  
<http://www.monografias.com/trabajos/contratosv/contratosv.shtml>
- Outsourcing, Estrategia Empresarial del Presente y Futuro,  
<http://www.monografias.com/trabajos10/outso/outso.shtml>
- Outsourcing,  
<http://www.monografias.com/trabajos3/outsourcing/outsourcing.shtml>
- El outsourcing como opción estratégica, [http://www.improven-consultores.com/paginas/documentos\\_gratuitos/outsourcing.php](http://www.improven-consultores.com/paginas/documentos_gratuitos/outsourcing.php)

### **3.5 Instrumentos**

Los instrumentos a utilizar en la presente investigación son los siguientes: entrevistas y análisis documental.

#### **Entrevista**

Según Carlos E. Méndez A. “la entrevista supone en su aplicación una población no homogénea en sus características y una posibilidad de acceso diferente”.

Se empleará este instrumento a los funcionarios que laboren en un área específica del tema a investigar y que proporcione información, o que aclare procesos.

En el presente caso de estudio se aplicará a varios funcionarios públicos que se encuentran inmersos en el tema a tratar.

#### **Análisis documental**

Según Hernández, Fernández y Baptista en ocasiones puede acudir a archivos que contengan los datos.

Se usará este instrumento para buscar en revistas, entrevistas, boletines etc. que puedan ayudar a recopilar la información buscada.

## Capítulo 4

### 4.1 Análisis e interpretación de resultados

#### 4.1.1 Análisis documental

Según Hernández, Fernández y Baptista en ocasiones puede acudir a archivos que contengan los datos.

Se usará este instrumento para buscar en revistas, entrevistas, boletines etc. que puedan ayudar a recopilar la información buscada.

Para realizar una contratación administrativa por medio de un outsourcing es importante conocer los siguientes puntos:

- Definición del proyecto informático como tal (ver anexo 1).
- Requisitos previos de los procedimientos de contratación.
- Derechos y obligaciones de la administración.
- Derechos y obligaciones de los contratistas.
- Licitación pública.
- Licitación por registro.
- Licitación restringida.
- Contratación de servicios.
- Requisitos para la contratación y desarrollo de sistemas de información.
- Contratos.
- Preparación del cartel.
- Controles en la administración.

## **Requisitos Previos De Los Procedimientos De Contratación**

Un proceso de contratación administrativa se inicia como lo dicta la ley, por la necesidad de promover un concurso por parte de un área, dependencia, o la administración. Para tal efecto se procederá a la apertura del expediente respectivo.

Como lo expresó en una entrevista un funcionario del Instituto Costarricense de Electricidad (ICE) “Las contrataciones surgen o se originan porque aparecen necesidades en las dependencias las cuales hay que solucionar.”

Para iniciar el procedimiento de contratación administrativa, es necesario contar con recursos presupuestarios suficientes. Cada dependencia, o empresa, cuenta con un presupuesto asignado anualmente y de acuerdo a ese presupuesto es como se da el visto bueno a un proyecto, todos los presupuestos son asignados por la Contraloría General de la Republica.

Para comenzar el procedimiento de contratación, la Administración deberá acreditar, en el expediente respectivo, que dispone, o llegará a disponer, de los recursos humanos y la infraestructura administrativa suficiente para el cumplimiento de la contratación. Adicional a todo ello, la propuesta del proyecto que se pretende realizar, con todos los estudios previos para dicho proyecto.

## **Derechos de la Administración**

Tal como lo dicta la ley de contratación administrativa en cualquier procedimiento de contratación administrativa, el oferente queda plenamente sometido al ordenamiento jurídico costarricense, en especial a la ley de contratación Administrativa y, en general, a cualquier otra regulación administrativa relacionada con el procedimiento de contratación.

Unilateralmente, la Administración podrá rescindir o resolver, según corresponda, sus relaciones contractuales, por motivo de incumplimiento, etc. Cuando así convenga al interés público, todo con apego al debido proceso.

Cuando se ponga término al contrato, por causas que no se le imputen al contratista, la Administración deberá liquidarle la parte que haya sido efectivamente ejecutada y resarcirle los daños y perjuicios ocasionados.

Durante la ejecución del contrato, la Administración podrá modificar, disminuir o aumentar, hasta en un cincuenta por ciento (50%), el objeto de la contratación

La Administración fiscalizará todo el proceso de ejecución; además, la administración tiene la potestad de exigir al contratista la corrección de cualquier desajuste.

Cuando un contratista incurra en incumplimiento, la Administración podrá hacer efectiva la garantía correspondiente.

Dentro de los derechos de la administración, basándose en la ley y de acuerdo al tipo de proyecto a ejecutar, existirán cláusulas en el contrato entre la administración y el contratista que varían de un proyecto a otro.

### **Obligaciones de la Administración**

La Administración está obligada a cumplir con todos los compromisos, adquiridos válidamente, en la contratación administrativa y a prestar colaboración para que el contratista ejecute, en forma idónea, lo pactado.

Dentro de esas obligaciones (dependiendo del tipo de proyecto) podemos citar:

Supervisar la totalidad del desarrollo del Proyecto y emitir sus puntos de vista alrededor de la ejecución, alcances y calidad del desarrollo del sistema adjudicado.

Compromiso a poner a disposición del oferente adjudicado, las licencias de software de desarrollo y producción, así como la infraestructura de comunicaciones y servidores de bases de datos necesarios para la implantación del Proyecto.

Compromiso de poner el espacio físico necesario, escritorios, sillas, archivero, pizarra acrílica y los suministros mínimos necesarios para el desarrollo satisfactorio del mismo.

Está obligada a tramitar, en un plazo de treinta días hábiles, cualquier gestión que le formule el contratista, cuando sea necesaria para ejecutar la contratación.

Todos los compromisos a los que la administración esta obligada son incluidos dentro del contrato aunque estén en la misma ley ya definidos.

### **Derechos de los contratistas**

Los contratistas tienen derecho de ejecutar plenamente lo pactado, excepto si se produce alguno de los supuestos mencionados en el artículo 11 de la ley de contratación Administrativa.

Cuando se produzcan variaciones en los costos estrictamente relacionados con el objeto del contrato, podrán establecerse los mecanismos necesarios de revisión de precios, para mantener el equilibrio económico del contrato. En el cartel de licitación debe establecerse la forma de revisar precios y determinar reajustes

Por atrasos en el pago de sus obligaciones, la Administración reconocerá intereses cuando la mora exceda de los noventa días naturales.

### **Obligaciones de los contratistas**

Los contratistas están obligados a cumplir, cabalmente, con lo ofrecido en su propuesta y en cualquier manifestación formal documentada, que hayan aportado adicionalmente.

Dentro de las obligaciones (dependiendo del tipo de proyecto) podemos citar:

La Firma adjudicada no podrá subcontratar, ni ceder a terceros, los derechos y obligaciones derivados de la formalización del proceso de adjudicación.

Los productos iniciales, parciales y finales generados durante el desarrollo del Proyecto, tales como documentaciones, diseños de bases de datos e interfases, programas fuentes, licencias de uso sobre herramientas específicas utilizadas para el desarrollo e implementación del sistema contratado, serán propiedad exclusiva de la institución y no representarán costo adicional del monto ofertado y aceptado por la Institución.

La totalidad de la documentación, programas fuentes, definición de Bases de Datos entre otros, deberán ser entregados a la institución en medio magnético utilizando sus estándares vigentes.

El proceso de transferencia de la tecnología es fundamental dentro de los objetivos de la Dirección de Informática, por lo tanto, el proveedor adjudicado debe comprometerse a efectuar la transferencia del conocimiento técnico asociado al sistema desarrollado, a los analistas que la institución considere pertinente.

Deberá informar, por escrito y al menos cada quince días, al Director, o encargado del Proyecto designado por la institución, el estado del Proyecto, su nivel de cumplimiento, actividades que deben ser planificadas con antelación; así como los ajustes y las justificaciones respectivas al Plan de Trabajo vigente, que respalda la ejecución del Proyecto.

### **Licitaciones**

Para realizar un proyecto, por medio de licitaciones, se debe contar con un Presupuesto para compra de bienes y servicios no personales.

Cada entidad tiene asegurada una clase, llámese A, B, C, D, etc. Dependiendo de la clase que tenga la entidad, así será el presupuesto asignado; y según el presupuesto existe un límite de compra y dependiendo de ese monto se realizará una licitación pública, por registro o restringida.

Por ejemplo, Educación no puede tener la misma clase y, por ende, el mismo presupuesto que el sector salud, turismo, Energía y Telecomunicaciones.

Las modalidades del procedimiento de licitación son:

- Licitación pública
- Licitación por registro
- Licitación restringida

Existen además otros tipos de contrataciones como por ejemplo contratación de servicios.

### **Licitación Pública**

Se realizará una licitación pública en toda venta, o enajenación de bienes, muebles o inmuebles, o en el arrendamiento de bienes públicos, salvo si se utiliza el procedimiento de remate. En los procedimientos de concesión de instalaciones públicas.

El procedimiento de licitación pública se desarrollará reglamentariamente, respetando los criterios mínimos siguientes:

El cumplimiento de los requisitos previos de la contratación.

La preparación del cartel de licitación, con las condiciones generales y las especificaciones técnicas requeridas, el cual contendrá las bases para calificar y comparar las ofertas.

La publicación, en el Diario Oficial, del aviso de licitación que invita a participar.

La posibilidad, para cualquier oferente potencial, de objetar el cartel cuando considere que se viola alguno de los principios generales de la contratación.

La publicidad de todos los trámites del procedimiento y el acceso a todos los estudios técnicos, preparados por la Administración, o para ella.

La motivación del acto de adjudicación.

La presunción del sometimiento pleno del oferente al ordenamiento jurídico costarricense, a las reglas generales y particulares de la licitación.

La rendición de garantías de participación y cumplimiento.

La posibilidad de subsanar los defectos insustanciales en que incurran los oferentes, o la Administración.

La posibilidad de recurrir el acto de adjudicación, en los términos que señala esta Ley.



### **Licitación Por Registro**

En la licitación por registro, se invitará a participar a todos los proveedores, acreditados en el registro correspondiente.

Cuando el número de proveedores inscritos para un determinado objeto sea superior a diez, la Administración puede invitar a participar, en la licitación, por medio de una publicación en el Diario Oficial. Pero si el número de proveedores inscritos es inferior a cinco la administración debe invitar, por medio de una publicación en el diario la Gaceta y en 2 medios más.

### **Licitación Restringida**

La Administración invitará a participar en la licitación restringida, por lo menos a cinco proveedores acreditados en el registro respectivo.

Cuando el número de proveedores para la contratación sea inferior a cinco, la Administración dejará constancia expresa en el expediente administrativo e invitará a los oferentes acreditados.

Al despachar la invitación mencionada, la Administración incorporará una copia en un registro permanente y de fácil acceso para cualquier proveedor eventual interesado en participar en la licitación.

### **Contratación de Servicios**

Los servicios técnicos o profesionales, a cargo de personas físicas o jurídicas, se contratarán por los procedimientos de licitación pública, licitación por registro, o licitación restringida según corresponda, de acuerdo con el monto.

### **ARTÍCULO 65.- Naturaleza.**

La contratación de servicios técnicos o profesionales no originará relación de empleo público, entre la Administración y el contratista, salvo en el caso del primer párrafo del artículo 67 de esta Ley.

**ARTÍCULO 66.- Criterios.**

Las condiciones personales, profesionales o empresariales de los participantes determinarán la adjudicación. El precio no constituirá el único factor determinante para comparar las ofertas.

**ARTÍCULO 67.- Servicios profesionales con sueldo fijo.**

Se autoriza a las entidades públicas para que, utilizando su régimen ordinario de nombramiento de funcionarios, contraten, con sueldo fijo, a los profesionales que requieran para formalizar las operaciones, los avalúos, los peritajes, la atención de diligencias judiciales o administrativas o cualquier otro tipo de intervención profesional relacionada con los servicios que brindan.

Para esos efectos, no operará el pago que rija por concepto de honorarios para la prestación de la actividad. La institución no trasladará el costo de la contratación de esos profesionales al usuario de los servicios; pero sí deberá cobrar los demás costos implícitos, cuando deba inscribirse el documento respectivo o se requiera pagar algún tipo de tributo.

A continuación se mencionarán algunos de los requisitos que se solicitan para la contratación de una empresa para realizar servicios informáticos bajo la modalidad de outsourcing en la institución XXXX:

**Información de la Firma Oferente y su Experiencia**

La institución solamente contratará Empresas costarricenses debidamente establecidas y consolidadas, o Empresas transnacionales debidamente representadas y autorizadas, legalmente, para operar en el territorio nacional. Para tal efecto, sólo se contemplarán como elegibles, aquellas Empresas dedicadas al desarrollo e implantación de Sistemas de Información Automatizados, las cuales hayan operado ininterrumpidamente, mínimo durante los últimos cinco años, o posean experiencia equivalente a juicio de la institución.

Para ello se solicita proveer la siguiente información:

- Nombre de la Empresa:
- Número de Cédula Jurídica:
- Fecha de Constitución:
- Teléfono:
- Fax:
- Dirección Electrónica:
- Dirección:
- Apartado Postal:

Descripción de las tres principales actividades a las que se ha dedicado en los últimos cinco años:

Nombre y Dirección de los cinco clientes considerados como más importantes durante los últimos tres años, así como el nombre y número telefónico del canal de comunicación formal en cada uno de ellos. Lo anterior con el propósito de solicitar referencias si es necesario.

Presentación de cartas de recomendación de los principales Proyectos desarrollados en el país.

La información sobre la constitución de la firma, sus socios, distribución de acciones, representante legal entre otros, deben ser respaldados con las certificaciones correspondientes de acuerdo al Reglamento de Contratación Administrativa vigente.

### **Años de Experiencia de la Firma Oferente en el Área de Sistemas de Información**

Las Empresas elegibles deben poseer al menos cuatro años de experiencia en el desarrollo e implantación de Sistemas de Información, utilizando Bases de datos y herramientas de cuarta generación, bajo ambiente cliente-servidor y herramientas gráficas basadas en el estándar Windows de Microsoft.

Es fundamental que los principales sistemas de información, utilizando la tecnología mencionada anteriormente, hayan sido desarrollados en el sector XXXX nacional.

La institución ha elegido como herramientas de desarrollo e implantación de Sistemas de Información automatizados, la base de Datos “XXX” y la herramienta de desarrollo “XXX”, por lo que se dará prioridad a las Empresas oferentes que posean experiencia comprobada en ellas.

### **Principales Sistemas Desarrollados**

El Oferente debe demostrar que posee la experiencia necesaria en herramientas de Bases de Datos y Lenguajes de Cuarta Generación operando en ambiente gráfico bajo filosofía Cliente-Servidor, de manera que se minimice el riesgo asociado a la Plataforma Tecnológica. Para tal efecto, debe proveer una descripción de los cinco Proyectos de Automatización más representativos, utilizando dichas herramientas.

Para tal efecto, se solicita la presentación de la siguiente información, para cada uno de los proyectos desarrollados e implantados que se utilizan como referencia:

- Nombre del Contratante:
- Nombre del Proyecto:
- Fecha de Contratación:
- Objetivo del Proyecto:
- Breve Descripción:
- Alcances Principales:
- Recursos utilizados:
- Meses-Hombre Director del Proyecto
- Meses-Hombre Analistas Programadores

Estrategia de desarrollo e implantación utilizada:

- Instalación de un paquete
- Adaptación de un paquete
- Desarrollo utilizando un núcleo

- Desarrollo a la medida

Personal participante, funciones y tiempo dedicado al Proyecto:

- Tiempo estimado originalmente: (meses)
- Tiempo real consumido: (meses)
- Plataforma Tecnológica:
- Costo total del Proyecto:

Personas del Contratante, que pueden dar referencias sobre el Proyecto:

- Nombre:
- Número de teléfono:

### **Experiencia en Proyectos Similares**

Es recomendable que la institución analice la similitud de los Proyectos descritos anteriormente y priorice aquellas Empresas que efectivamente proporcionan referencias comprobadas en el desarrollo e implantación de Sistemas similares a los requeridos en una Contratación determinada. Este es un aspecto muy importante que tiene que tomarse en cuenta durante el proceso de evaluación de ofertas.

Si existe la posibilidad de que en el mercado, hayan Sistemas similares a los requeridos, prototipos funcionales o Núcleos, es recomendable que la institución efectúe un estudio de estas aptitudes antes de redactar el Cartel correspondiente. Lo anterior con el propósito de garantizar la mayor posibilidad de alternativas durante el proceso de selección.

### **Resumen curricular del personal de planta en el Area de Sistemas de Información**

Los oferentes deben demostrar que poseen el personal técnico requerido para hacerle frente al desarrollo e implantación del sistema a contratar. Para tal efecto, deberán suministrar un resumen curricular de los funcionarios que forman la Empresa en el Área de desarrollo e implantación de Sistemas de Información automatizados.

Para tal fin, deberán proporcionar la siguiente información, para cada uno de los funcionarios que eventualmente puedan participar en el desarrollo e implantación del Sistema a contratar.

- Nombre del funcionario.
- Edad.
- Nacionalidad.
- Formación Académica.
- Capacitación complementaria en el área de Sistemas de Información.
- Años con la Empresa y sus principales funciones.
- Años de experiencia en Sistemas de Información.

Principales Proyectos donde ha participado con la Firma:

- Nombre del Proyecto
- Empresa o Institución Contratante
- Principales funciones asignadas en el Proyecto
- Tiempo asignado

Principales proyectos utilizando Bases de Datos y Herramientas de Cuarta Generación:

- Nombre del Proyecto
- Empresa o Institución Contratante
- Principales funciones asignadas en el Proyecto

- Tiempo asignado
- Herramientas utilizadas

Requerimientos académicos y profesionales del Líder de Proyecto.

El Líder del Proyecto por parte de la Empresa oferente, juega un papel primordial en el éxito del Proyecto. Por tal efecto, es fundamental que esta persona cuente con la experiencia, formación necesaria para la aplicación de la metodología que utiliza la Empresa XXXX para la Administración y Control de Proyectos.

Para tal efecto, se requiere que esta persona cumpla con los siguientes requisitos:

- Grado Académico mínimo de Bachillerato.
- Al menos seis años de Experiencia comprobable en la Administración y Control de Proyectos.
- Al menos tres años de laborar con la Empresa oferente.
- Haber dirigido, al menos, tres Proyectos importantes que utilicen tecnologías de Bases de Datos y herramientas de Cuarta Generación, bajo ambiente Gráfico.

Requerimientos académicos y profesionales de los Analistas- Programadores y Programadores.

Otro componente importante en la conformación de los equipos de trabajo, también críticos en el éxito de un proyecto, son los Analistas-programadores y los Programadores. Para este tipo de recurso es importante que se cumpla con los siguientes aspectos:

#### Analistas-programadores:

- Grado Académico mínimo de Bachillerato, o experiencia equivalente.
- Al menos cuatro años de experiencia comprobable en labores de desarrollo e implantación de Sistemas de Información, a nivel de Analista.
- Al menos dos años de experiencia comprobable en labores de programación, utilizando herramientas similares a las propuestas para el desarrollo del Sistema licitado.
- Al menos tres años de laborar con la Empresa oferente.
- Haber participado en, al menos, dos Proyectos importantes que utilicen tecnologías de Bases de Datos y herramientas de Cuarta Generación, bajo ambiente Gráfico.
- Establecer el tiempo asignado de estos recursos de manera individual y mencionar explícitamente las restricciones de participación en caso de que las hubiera.

#### **Programadores**

- Grado Académico mínimo de Técnico en programación, o experiencia equivalente.
- Al menos tres años de experiencia comprobable en labores de desarrollo e implantación de Sistemas de Información, a nivel de programador.



- Al menos dos años de experiencia comprobable en labores de programación, utilizando las herramientas propuestas para el desarrollo del Sistema licitado.
- Al menos dos años de laborar con la Empresa oferente.
- Haber participado en, al menos, dos Proyectos importantes que utilicen tecnologías de Bases de Datos y herramientas de Cuarta Generación, bajo ambiente Gráfico.
- Establecer el tiempo asignado de estos recursos de manera individual y mencionar explícitamente las restricciones de participación en caso de que las hubiera.

### **Referencias comprobables**

La experiencia de la Empresa oferente en el desarrollo e implantación de Sistemas de Información automatizados, así como la experiencia individual de cada uno de los Recursos ofrecidos será comprobada.

Para comprobar dicha experiencia se deben presentar:

### **Empresa Oferente:**

Cartas de recomendación, para cada uno de los Proyectos utilizados como referencia, así como la información de los funcionarios responsables por parte de la Empresa, o Institución que contrató los servicios del Oferente.

**Funcionarios asignados al Proyecto:**

Declaración jurada sobre la veracidad de la información proporcionada, así como referencias de las personas que pueden ser consultadas por el Banco con el propósito de analizar la calidad de los trabajos elaborados.

**Perfil del Sistema de Información a Contratar**

La metodología utilizada para el desarrollo de Sistemas de Información Automatizados, contempla los lineamientos vigentes emitidos por la Contraloría General de la República en cuanto al ciclo de vida, así como los principales productos y subproductos que deben ser generados. Las dos Fases iniciales, Estudio Preliminar y Estudio de Factibilidad, tienen como objetivo establecer los alcances del Sistema a automatizar de acuerdo con las prioridades definidas en el Plan Estratégico en Informática y en los Planes Tácticos derivados del mismo.

Dentro de los aspectos más importantes que deben ser determinados en estas Fases, está el alcance del Sistema a Automatizar, así como la estimación de los recursos necesarios para su desarrollo; además de la tecnología recomendada para su implantación en función de los estudios de volúmenes y principios de funcionalidad definidos.

A continuación se presenta un estándar con la información que deberá proveer como producto final, la fase de Estudio de Factibilidad, la cual será fundamental para establecer los términos de referencia ante una contratación externa.

- Nombre del Sistema
- Area Funcional donde se ubica
- Breve Descripción:
- Objetivo General del Sistema
- Objetivos Específicos
- Definición de los requerimientos funcionales

- Beneficios esperados con la automatización, tanto cuantitativos como cualitativos
- Requerimientos de integración con otros sistemas
- Plataforma a utilizar para su desarrollo
- Hardware
- Software

Dimensionamiento de volúmenes:

- Transaccionales
- Almacenamiento
- Impresión
- Comunicaciones

Estimaciones de tiempo de desarrollo

- Recurso humano requerido
- Estimaciones de Costo
- Recomendación de Funcionarios participantes y sus respectivas responsabilidades
- Justificación y Recomendación de si procede la Automatización
- Estrategia recomendada para desarrollo e implantación

### **Estrategias viables para el desarrollo del Sistema**

Dentro de las posibles estrategias de desarrollo bajo modalidad de “OutSourcing”, se han establecido las siguientes:

- Desarrollo a la medida.
- Adaptación de un paquete existente.
- Desarrollo utilizando como base un núcleo, o Prototipo Funcional

Se ha elegido como herramientas básicas para el desarrollo de sus Sistemas de Información Estratégicos, las herramientas: “XXX”, para la base de datos y “XXX” como herramienta de desarrollo de Cuarta Generación. En este caso se dará prioridad a las ofertas que satisfagan este estándar; sin embargo, en caso de que estas opciones no se presentaran, el Oferente podrá recomendar otras herramientas; las cuales, desde el punto de vista de oportunidad, podrán, eventualmente, ser consideradas por la Comisión Informática.

### **Desarrollo o adaptación del sistema licitado**

En el caso de Desarrollo a la medida, el sistema deberá elaborarse utilizando los lenguajes de programación en uso: “XXX” y “XXX”, exclusivamente. Además, se autoriza el uso de herramientas de Ingeniería de Software, en las fases que el adjudicatario considere pertinentes, siempre y cuando exista la aceptación Formal correspondiente.

En caso de la Adaptación de un Paquete, o Núcleo existente, deben someterse a consideración de los técnicos, los estándares utilizados en su desarrollo. Bajo esta situación, el proveedor deberá presentarlos a través de un Anexo en su oferta técnica.

Utilizando un modelo de estimación de Tiempos, debe definirse el tiempo estimado para el desarrollo del Proyecto, estableciendo la cantidad de recursos humanos y técnicos que han sido considerados en dicha evaluación.

El Oferente podrá recomendar otras herramientas diferentes a las mencionadas anteriormente; las cuales, desde el punto de vista de oportunidad, podrán, eventualmente, ser consideradas por el Banco.

Los alcances establecidos para el sistema, son producto de un estudio preliminar; sin embargo, no deben tomarse como exhaustivos por parte del oferente. Por lo anterior, independientemente de la estrategia de desarrollo seleccionada, el oferente adjudicado

deberá efectuar un Análisis de Requerimientos exhaustivo; el cuál, una vez aprobado, delimitará el alcance definitivo del Proyecto.

Se considera que todo oferente, por el hecho de participar en el Concurso, conoce qué se tratan los aspectos sustantivos del Sistema a contratar; que posee la experiencia necesaria para comprender y estimar los alcances respectivos; con base en la información proporcionada por el Banco y en la única presentación del proyecto licitado que oportunamente efectuarán funcionarios tanto del área usuaria como la técnica.

### **Plataforma Tecnológica y consideraciones técnicas**

Se ha definido como estándares de Bases de Datos y Herramientas de Desarrollo de Cuarta Generación, los productos: “XXX” y “XXX”, respectivamente. Para tal efecto deberá utilizarse la metodología y los estándares definidos alrededor de dichas herramientas. Solamente se considerarán, como excepciones, las herramientas utilizadas en los productos ofertados como Paquete, o Núcleo.

Como plataforma básica de desarrollo y operación de sistemas, el Banco ha elegido el Sistema Operativo Windows NT. Ante esta situación, el oferente debe ser autosuficiente, desde el punto de vista técnico, en el uso de esta plataforma utilizada; tanto para el desarrollo, como para la implantación del Sistema licitado, en cualquiera de sus modalidades.

Salvo que se solicite lo contrario, el sistema a desarrollar deberá operar en línea, bajo modalidad cliente-servidor y deberá utilizar los Servidores de Bases de Datos. Para tal efecto deberá coordinarse con el Administrador de las Bases de Datos para establecer las estructuras nuevas, o existentes, que serán utilizadas, los principios de operación deseados, tales como: procesos en tiempo real, esquema de distribución de datos, procedimientos de respaldo y recuperación, entre otros.

El Sistema deberá operar en ambiente de red, utilizando modelos de Bases de Datos cuando esto sea pertinente. Para tal efecto, el proveedor deberá diseñar la Base de Datos

y las aplicaciones eficientemente, de manera que se garantice un tiempo de respuesta en consultas a las Bases de Datos, máximo de tres segundos. El tiempo de respuesta, para procesos masivos, será analizado, conjuntamente, en función de las experiencias que tiene la empresa, en sistemas similares, utilizando la misma u otras Plataformas.

El Sistema debe desarrollarse de una manera totalmente modular y parametrizada, para que permita incorporar nuevos requerimientos de información, datos y procesos, con un mínimo de recursos y de esfuerzo técnico.

El Sistema debe incorporar todas las facilidades que proveen las herramientas disponibles de usuario final. Esto quiere decir que, además de contar con una interfaz Gráfica, deberá permitir, de la manera más amigable posible, la creación de consultas y reportes a nivel de usuarios finales, con un conocimiento técnico mínimo.

El Sistema debe permitir el intercambio de información de las Bases de Datos, con herramientas de usuario final, tales como, hojas electrónicas, correos electrónicos, procesadores de texto y administradores de documentos entre otros. Lo anterior utilizando los mecanismos de seguridad solicitados por el Banco.

El modelo interno de las Bases de Datos, debe desarrollarse utilizando el Estándar de Entidad Relación. El oferente debe comprometerse a discutir, exhaustivamente, con los técnicos responsables de la Administración de Bases de Datos, el modelo propuesto con la adecuada normalización, considerar las recomendaciones que desde el punto de vista

de estándares, seguridad y eficiencia, propongan dichos funcionarios. No obstante, la responsabilidad por la calidad, eficiencia y efectividad del Sistema, recae únicamente en el Oferente adjudicado.

El Sistema a desarrollar debe proveer ayudas en línea que faciliten su proceso de operación y de utilización a nivel de usuario final. Además de estas ayudas deben entregarse los manuales técnicos, de operación y de usuario final, a través de un

documento impreso, con dos copias adicionales, para cada ejemplar; así como una imagen de dichos documentos a través del medio magnético, utilizando los estándares definidos para tal fin.

Como complemento a lo anterior, el oferente deberá entregar un Plan de Contingencia que garantice la operación del área funcional apoyada por el Sistema, cuando por causas técnicas, este no pueda operar a entera satisfacción.

### **Administración y Control de Proyectos**

Se ha desarrollado una Metodología para la Administración y Control de Proyectos de Automatización. Para tal efecto, el oferente adjudicado deberá presentar un Plan de trabajo de cada una de las etapas, siguiendo los principios y estándares ahí establecidos. Empleados que efectúan las funciones de Jefe del área de desarrollo desconcentrada, Líder de Proyecto y Líder del Área Usuaria entre otros, analizarán dicho Plan y efectuarán las observaciones que crean pertinentes para la buena marcha y control de la etapa. Para tal efecto, el oferente adjudicado, deberá bajo su total responsabilidad, contemplar y formalizar las observaciones correspondientes hasta su aprobación, por los funcionarios designados. Las revisiones posteriores deberán ser asumidas en tiempo y costo por el Oferente adjudicado.

El plan de trabajo a realizar, en las distintas fases y etapas del desarrollo del sistema, así como la documentación a entregar, en cada fase junto con el contenido de los manuales respectivos, se regirán por la metodología utilizada por la empresa, para la Administración, Control de Proyectos y el Desarrollo de Sistemas de Información Automatizados; la cual será proporcionada al oferente adjudicado, por el Departamento de Informática.

El adjudicatario debe presentar al Director del Proyecto, un informe quincenal sobre el avance del proyecto y las perspectivas de la siguiente quincena. El informe será revisado

por dicho funcionario con la asesoría de la jefatura del Area de Desarrollo desconcentrada. Cualquier observación, o requerimiento sobre el trabajo realizado, o por realizar, deberá ser acatado de inmediato por la Firma Adjudicataria.

Los oferentes participantes en este Concurso, deberán presentar, en su oferta, el tiempo máximo en días hábiles para la conclusión de cada una de las etapas del desarrollo, de acuerdo con la metodología utilizada por el Banco. Esta estimación debe contemplar los tiempos requeridos para la revisión de los productos presentados, al final de cada etapa, los cuales se estiman en máximo, cinco días hábiles.

De acuerdo con el Plan Estratégico en Informática, la integración entre Sistemas es un aspecto fundamental para lograr las mejoras en eficiencia, eficacia y control interno, establecidas en el Proceso de Modernización para tal efecto; el oferente Adjudicado deberá garantizar la integración con los Sistemas que durante la fase de Análisis de Requerimientos, sea establecida.

Bajo criterios técnicos de calidad, oportunidad y funcionalidad, se reserva el derecho a interrumpir el proceso de desarrollo e implantación, en el caso de no estar satisfecho con los logros alcanzados durante el desarrollo del Proyecto. Esta situación puede presentarse en cualquiera de las etapas en que se encuentre dicho desarrollo.

### **Transferencia de la Tecnología**

El Oferente adjudicado, será responsable de la transferencia del conocimiento técnico que respalda al sistema. Para tal efecto debe comprometerse a capacitar, formalmente, al menos a tres analistas-programadores en aspectos tales como: Diseño, Programación, Funcionalidad y Operación, entre otros. Con el objeto de garantizar una independencia técnica, se asignará, al menos, a un funcionario en el área informática debidamente capacitado en las herramientas utilizadas; el cual deberá formar parte del equipo de trabajo establecido. Este funcionario puede, además, fungir como Líder de Proyecto.



Como complemento a los aspectos anteriores, el Oferente adjudicado, deberá proponer, ejecutar un Plan de Capacitación en el uso y utilización del Sistema orientado a los usuarios finales. Esta capacitación deberá brindarse antes de iniciar la fase de implantación correspondiente.

### **Aseguramiento de Calidad y Garantía**

Al final de cada etapa, el equipo de trabajo de la institución, formado por el Director del Proyecto, el Líder del Proyecto y el Líder del Área Usuaría, respectiva, evaluará los resultados, de acuerdo con los mecanismos establecidos en el Plan, los estándares aplicables, los principios de aseguramiento de calidad vigentes y se determinará, si la etapa está concluida a satisfacción. En caso contrario, el Oferente deberá aplicar las observaciones correspondientes a los productos objetados.

Las observaciones establecidas por los Funcionarios designados para evaluar cualquier producto parcial, o final, deben ser contempladas de inmediato. El no cumplimiento de este aspecto, es causa suficiente para que se rescinda la Contratación, se haga efectiva la Garantía de Cumplimiento y tome las acciones legales que considere pertinente por incumplimiento de la Contratación.

El Oferente adjudicado, deberá brindar una garantía de calidad, técnica y funcional sobre el Sistema desarrollado, de al menos doce meses calendario, tiempo en el cual deberá corregir cualquier situación de mal funcionamiento, o eficiencia del sistema, de acuerdo con lo especificado en el diseño. Esta garantía deberá ofrecerse de manera irrestricta y deberá ser atendida en las instalaciones que se considere pertinente. El período de garantía regirá, a partir de la aceptación; el proveedor debe comprometerse, si fuera necesario, a brindar un Plan de Mantenimiento sobre el sistema desarrollado, con el propósito de efectuar los ajustes propios de la evolución del área Funcional respectiva.

En caso de fallas en el funcionamiento del Sistema, durante la vigencia del período de garantía, el Oferente se debe comprometer a presentarse en las instalaciones de la empresa, donde opera el Sistema, máximo en dos horas hábiles, con el personal calificado para efectuar las correcciones que sean necesarias en el menor tiempo posible. En caso que las correcciones respectivas superen dos horas hábiles, el Oferente adjudicado, deberá entregar un Informe por escrito, donde se describan las razones del problema presentado, la estrategia y recomendaciones para su solución, así como el tiempo requerido para la implementación de dicha solución.

La garantía de calidad técnica y funcional deberá ser cubierta por la Garantía de Cumplimiento; para tal efecto una vez que el Sistema se haya dado por aceptado, por parte del Banco, el oferente adjudicado deberá extender dicha Garantía por los doce meses solicitados.

### **Compra de un sistema o paquete existente**

En caso de que la solución propuesta esté basada en un paquete, o núcleo funcional, se debe garantizar el cumplimiento de todos los requisitos y consideraciones técnicas que se establecieron en el caso de desarrollo a la medida.

Se aceptarán, prioritariamente, Paquetes o Núcleos construidos en los lenguajes de programación que se utilizan, a saber: “XXX” y “XXX”. Sin embargo, en caso de que estos no fueran ofertados, se analizarán alternativas en otras plataformas, siempre y cuando el costo de oportunidad, de contar con el Sistema, así lo justifique.

La Interfaz con el usuario final, así como la documentación que respalda la utilización y el soporte técnico respectivo debe estar en idioma Español, para tal efecto, el Oferente debe presentar un ejemplar de dicha documentación.

## **Contratos**

Los contratos están definidos por el Reglamento de la Contratación Administrativa.

Al realizar una contratación administrativa no existe un machote, o estándar de contrato, existen procedimientos básicos pero todo depende del tipo de contrato a realizar. Se mencionarán algunas condiciones que se piden en un contrato para la realización de un sistema de información por medio de la modalidad de outsourcing, información obtenida por medio de la aplicación de los instrumentos de investigación durante el presente trabajo.

El contrato se define por el acto de adjudicación debidamente publicado, o notificado, según corresponda al procedimiento impuesto. Para la firmeza de la adjudicación del contrato se requiere el cumplimiento de los términos, procedimientos y formalidades que establece el ordenamiento jurídico; adicional a las condiciones que puede exigir la institución que contrata, según un funcionario del ICE en el área informática: “La empresa que contrata define que condiciones adicionales se debe de exigir a la empresa que gana la licitación, desde firmar un contrato de confidencialidad hasta de pedir una garantía adicional a la que se exige como garantía de participación”. Todo esto para asegurar la confidencialidad de los datos y de toda la información que se deberá compartir con la empresa que ingresará a realizar la contratación.

Para el caso de la contratación directa, el contrato se perfecciona por la suscripción del convenio, o por la aceptación, en firme, de la oferta; pudiendo ser suficiente la emisión de la orden de compra y otra comunicación oficial.

En la contratación informática, se encuentra la contratación de bienes o servicios informáticos.

En una licitación para un proyecto informático se pueden presentar contratos de Hardware, software, mantenimiento de equipos, sistemas (pueden ser actualizaciones a un sistema existente) capacitaciones de usuarios etc.

## **El cartel de Licitación**

### **El cartel y las especificaciones:**

El cartel, o pliego de condiciones, constituye un cuerpo de especificaciones técnico, claro, suficiente, concreto, objetivo y amplio en cuanto a oportunidad de participar en los concursos para la adquisición de mercancías, o servicios.

Un cartel de Licitación, debe considerarse como una herramienta administrativa de gran importancia para la ejecución de una licitación, ya que es el medio informativo para invitar a concursar a todos los proveedores potenciales del mercado nacional e internacional por medio del cual la administración va adquirir un bien o un servicio para satisfacer una necesidad.

Para que el cartel cumpla su objetivo y la administración contratante pueda conseguir, en forma oportuna y efectiva, la participación de las casas comerciales en los concursos, debe redactarse claramente y señalar en detalle las características, o especificaciones de las mercancías, o servicios requeridos, así como las normas que regulan los concursos.

El cartel, o pliego de condiciones

En el caso de la contratación administrativa, el cartel se convierte en el reglamento específico de la negociación, que se promueve. A la vez, se incorporan las normas jurídicas vigentes aplicables al procedimiento de la contratación y las características técnicas que identifican, o describen el bien, o servicio que se pretende adquirir. Tiene un uso más generalizado en los casos de licitaciones públicas y de licitaciones privadas.

Para tramitarse un cartel, o pliego de condiciones, la administración interesada tiene que cumplir los requisitos establecidos para las contrataciones administrativas.

Este medio de contratación tiene dos partes o cláusulas: las condiciones generales y las específicas, o particulares, las cuales tienen que cumplir todos aquellos oferentes que deseen participar en los concursos que promuevan las administraciones.

El objetivo del cartel de licitación, es comunicar al conglomerado comercial e industrial (cabe aclarar que esto sería en el caso de una licitación pública, ya que en una licitación por registro, o restringida, el proceso de recibir ofertas es diferente), la mayor presentación de ofertas y, con esto, beneficiar a la institución con mejores condiciones de compra, considerando aspectos importantes como: calidad, precio, tiempo de entrega, experiencia, garantías entre otros.

Es importante indicar, que la preparación de un cartel de licitación es estándar para las modalidades de licitación que se contemplan en la ley de contratación administrativa.

Seguidamente, se detallan los elementos que comprenden cada una de estas partes, así como el trámite que se cumple con el cartel.

### **Condiciones Generales**

Se refieren básicamente a aspectos tales como:

- Número de la licitación: debe adaptarse una serie permanente, o una anual, seguida del número del año respectivo.
- La naturaleza, o nombre del bien, o servicio que se desea adquirir.
- El nombre de la administración que promueve el concurso, su cédula, dirección y teléfono.
- El plazo fijado para recibir ofertas.
- El día y hora en que se realizará la apertura de las ofertas.
- Nombre del objeto, o servicio licitado (debe ser corto y expresivo).
- El plazo para hacer la adjudicación: cuando se requiera que éste sea mayor de 30 días hábiles.
- El número de copias que deberán presentarse con el original de la oferta.
- La dirección adonde ha de remitirse las ofertas.
  
- Las especies fiscales que deben aportarse.

- Las certificaciones que deben aportarse.
- Las declaraciones juradas que deben hacerse.
- El monto de la contratación y la forma de pago.
- Las formas de garantías de participación y de cumplimiento.
- Lugar, plazo y condiciones de entrega.
- Vigencia de las ofertas.
- Monto ofrecido por licitación.

### **Condiciones específicas o particulares**

Se refieren, fundamentalmente, a la descripción e identificación de la naturaleza del bien, o servicio, o del objeto del negocio que se desea realizar y a requisitos particulares que se pretenden conseguir, según las características de la contratación. Dentro de éstas destacan:

La denominación de la mercancía, o servicio.

- Las características físicas, la medida, el peso, el volumen, la potencia, el color, la resistencia el tipo y cualquier otra referencia.
- Las características químicas.
- Los tipos de acabados.
- Las referencias a diseños, muestras y planos.
- Los usos alternativos de las mercancías.
- Las características de calidad.
- Las garantías de duración.
- Las normas nacionales, o internacionales aplicables.
- Muestras.
- Atestados, estados financieros y nóminas de personal.
- Plazos de entrega.
- Formas de financiación.
- Números de catálogos.
- Cláusulas permisivas y obligatorias.

### **Trámite del cartel**

Una vez elaborado el cartel, para el caso de Licitaciones públicas, deberá publicarse en el Diario Oficial todo su contenido, o un resumen del mismo; pero cualquiera que sea la forma de publicación debe entregársela, el texto completo, a los interesados en el concurso. Adicionalmente puede invitarse a participar en la contratación por otros medios de información nacionales, o internacionales, tales como periódicos, revistas, la radio y la televisión.

Para el caso de licitaciones privadas, el cartel debe remitírsele completo a las casas comerciales seleccionadas para invitarlas al concurso de que se trate y, opcionalmente, también puede recurrir a promover el concurso en diferentes órganos de publicidad del país, o extranjeros. Cualquier modificación que realice la administración contratante al cartel, deberá publicarse, o hacérsele llegar a las casas comerciales invitadas, según sea licitación pública, o privada. Sin embargo, el plazo mínimo entre la fecha de publicación, o aviso y la de vencimiento para recibir ofertas queda fijado en ocho días hábiles.

### **El Control en la Contratación Administrativa**

Las tareas de contratación administrativa son objeto de fiscalización y control por parte de la Contraloría General de la República, el Ministerio de Hacienda y de los propios Ministerios a los cuales están asignados los recursos presupuestarios para la adquisición de bienes y servicios. En el Poder Ejecutivo esta labor se lleva a cabo por medio de las siguientes oficinas: Departamento de Control de Presupuestos, Oficialías Presupuestales, Proveeduría Nacional, Tesorería Nacional, Oficina Técnica Mecanizada, Oficina de Presupuesto Nacional, Contabilidad Nacional y las auditorías de las instituciones. En las instituciones descentralizadas esta tarea la ejecutan las oficinas financieras, de suministros y de auditoría interna. Las labores de estas oficinas están orientadas hacia el control jurídico, contable y financiero, aplicando procedimientos conocidos como tradicionales, según la siguiente conceptualización:

**Control jurídico**

Consiste en comprobar que ninguna entidad, o funcionario, realice acto alguno, o asuma conductas que transgredan la ley (cumplimiento de lo establecido en la Ley). Lo realizan las Oficina de Control de Presupuesto, verificando el cumplimiento de las disposiciones que regulan la administración presupuestaria.

**Control contable**

Es aquel examen, o juzgamiento de las cuentas de las dependencias y de los funcionarios que tienen a su cargo fondos y bienes del Estado.

Consiste en la revisión constante y sistemática de todas las operaciones que afectan los créditos presupuestarios aprobados por la Asamblea Legislativa, o la Contraloría General de la República. Lo realizan las oficinas de control de presupuesto y de contabilidad manteniendo al día la contabilidad administrativa del presupuesto, con el fin de que los gastos tengan su respaldo financiero y se ajusten a la clasificación establecida.

**Control Financiero**

Consiste en la fiscalización de la correcta percepción de ingresos y de la legalidad del gasto público. Realizado por las oficinas financieras de las instituciones, la Tesorería Nacional, las Oficinas de Presupuesto y la Contraloría General de la República.

**Control económico, o de resultados**

Es el control que se realiza sobre la eficiencia y eficacia de la gestión financiera; mejor dicho, sobre resultados de dicha gestión, la determinación del cumplimiento de las metas establecidas y el aprovechamiento óptimo de los recursos. Este control se lleva a cabo muy parcialmente por parte de las instituciones y no se ha concebido como un efectivo instrumento para el desarrollo gerencial e institucional.



#### 4.1.2 Análisis de datos

A continuación mostraremos los resultados encontrados, luego de haber aplicado entrevistas a nuestros sujetos de investigación. Por la naturaleza de la investigación muchas de las preguntas realizadas en las entrevistas son de tipo abierta, lo cual no permite mostrar los resultados de una manera grafica.

Como parte del perfil para aplicar las entrevistas, se escogieron personas que tuvieran conocimientos básicos sobre contrataciones administrativas y outsourcing. Todos los entrevistados respondieron positivamente a la pregunta formulada sobre si conocían, ó tenían idea de qué era outsourcing. Igualmente la respuesta fue positiva sobre si han utilizado, ó han estado en algún proceso de contratación.

El resultado obtenido es bastante aceptable, esto es de considerable ayuda para la investigación, debido a que si los entrevistados conocen del tema, podrán definir los procesos que conlleva en la administración pública el realizar una contratación administrativa. Sin embargo, es importante realizar una introducción al tema para las personas que no tienen un buen nivel de conocimientos con respecto al tema. Para tal efecto se realizó al inicio del trabajo una investigación de lo que es Outsourcing.

Es fundamental, antes de iniciar un proceso de contratación administrativa tener claro qué es lo que se desea realizar.

Para determinar la necesidad de adquirir algún servicio, o producto, es de esperarse una solicitud hecha por parte del usuario, o dependencia con respecto a una necesidad insatisfecha que hay que solucionar. Todo proyecto nace como producto de una necesidad. Es esta necesidad, la que impulsa a un funcionario (s) o una dependencia a solicitar la solución de un problema dado. Las necesidades son creadas, por los avances tecnológicos que ocurren con una frecuencia creciente; por eso constantemente se

necesita estar actualizando, o reemplazando equipos, actualizando software, ó adquiriendo uno nuevo, capacitaciones, etc.

Para tomar la decisión de realizar una contratación administrativa, utilizando un outsourcing, suele ser por diversas razones:

Debido a una situación específica en un momento dado: tales como políticas de la empresa, cambios en la administración, etc. Todo esto, por un caso, o situación que se esté dando en ese momento en la empresa, porque así lo demanda y amerita, o por razones propias no se puede realizar con el personal de la empresa.

Exceso de trabajo con el que cuentan los departamentos de tecnología de la información.

No contar con el personal necesario para realizar un proyecto específico.

Falta de personal especializado para realizar dicho proyecto por lo que es mejor subcontratar por factores como tiempo y calidad de trabajo. Esto porque mientras se empieza el proceso de capacitación, desarrollo de habilidades para alcanzar el nivel de conocimiento deseado el tiempo seria considerable.

La calidad del trabajo.

No contar con la infraestructura necesaria.

Restricciones existentes por parte de Gobierno. Tal es el caso del no poder incrementar la planilla por los costos que ello representa. No queda otra salida.

El factor Costo que está inmerso en todo; aunque en algunas ocasiones no es este caso.

Normalmente, las contrataciones se realizan porque se necesita efectuar un proyecto importante para la empresa y no se cuenta con el personal capacitado para realizarlo, ni con la infraestructura apropiada como software, hardware, instalaciones físicas etc.; aparte que por ser una entidad de gobierno está regulada y no puede crecer.

No es la razón de ser de la empresa, no podemos pretender hacer todo nosotros mismos, no es lógico. Tal como lo afirmaron puntualmente muchos de los entrevistados, en una empresa se debe de tener bien definido cual es la razón de ser de nuestro negocio.

Es por este motivo, principalmente, que se desarrolla, y ahí es donde radica la idea principal del outsourcing, una labor ó actividad ya sea permanente, o por contrato a una empresa especializada, en la que son expertos.

El conocer en qué se es más eficiente ayudará a enfocar mejor el trabajo; en lo que mejor se sabe hacer; en la razón de ser de nuestro negocio; esto ayudará a determinar que actividades, o procesos serían más rentables en outsourcing.

Por lo tanto, el outsourcing puede ser total, en el que están incluidos todos los servicios informáticos de la organización, o parcial, en el cual sólo se incluyen algunos de éstos.

También existen otras razones que justifican la contratación de proyectos bajo outsourcing y estas pueden ser las siguientes:

Insatisfacción del usuario

Problemas operativos

Desactualización tecnológica

Costos altos de operación

Lentitud de respuesta por falta de personal

Para que el desarrollo de un proyecto sea viable, se debe de definir un grupo de trabajo, el cual sea el encargado de realizar los estudios necesarios para la puesta en marcha del mismo.

Dentro de la estructura organizativa del proyecto se debe de asignar un jefe, o encargado del proyecto, normalmente este equipo de trabajo se establece dentro de la dependencia solicitante del proyecto; es decir la entidad que realizó la solicitud a la administración para la solución de un problema. Es por tal razón que lo lógico, en este caso, sea el asignarles a ellos mismos la labor de la confección del documento del proyecto, recopilación de datos, especificaciones técnicas, estudios de mercadeo, factibilidad etc. Ya que al solicitar un proyecto es porque conocen y saben que es lo que desean.

Este grupo de trabajo debe preparar toda la documentación necesaria para la presentación del proyecto (ver anexo 1) para su posterior aprobación y luego la realización de la contratación respectiva.

El jefe del equipo encargado del proyecto es el que debe realizar la función de recopilar la información, pero como en todo grupo de trabajo, se deben delegar funciones para compartir la carga de trabajo.

Con la información recopilada la dependencia solicitante del proyecto prepara las especificaciones técnicas claras de lo que se requiere contratar.

Con toda esta información se confecciona el documento del proyecto, el cual debe de contener toda la información necesaria para enviarlo a su estudio respectivo. Se debe de desarrollar el proyecto que se presentará para su refrendo interno, o externo según sea el caso.

Dentro de los puntos que debe de tener se citan:

- Planeación, es decir definición de los objetivos del proyecto.
- Estructura organizativa del proyecto, como va a estar conformado el equipo de trabajo.
- Necesidades de capacitación, para el personal que va a estar directamente involucrado con el proyecto, ya sea usuarios, o miembros de la dirección de informática.
- Estudio de factibilidad, para determinar su rentabilidad
- Planificación y Programación, en el proyecto se deben establecer los plazos (cronograma de actividades) para el cumplimiento de cada uno de los objetivos.

Los documentos se preparan de acuerdo a los procedimientos internos (propios de cada institución) que existen en la empresa.

Para realizar una compra se envían las solicitudes por parte de las dependencias solicitantes.

Estas son enviadas a proveeduría para su respectivo estudio, presupuesto etc.

Todo proceso de adquisición de bienes y servicios lleva su solicitud, justificación etc.

Cabe aclarar que cuando se habla de proveeduría se refiere a la proveeduría institucional, ya que ahora cada dependencia de gobierno maneja su propia proveeduría; depende del monto de la compra, la solicitud puede que sea aprobada internamente por medio de un refrendo interno, o aprobada por la contraloría, en un refrendo externo.

Luego, se formula el documento de compra con todas las especificaciones técnicas que se requieren.

Por ejemplo:

Unidades de disco duro:

Capacidad de almacenamiento de al menos 146 GB (no más de 3 discos) una vez configurados en RAID 5 por Hardware.

Controlador de doble canal Ultra3 incorporado en la tarjeta madre.

Modulación tipo Ultra3 SCSI o superior. (160 Mb/s)

Debe traer incluidos los manejadores (drivers) para ser reconocido por el software de Windows 2000 Server.

Una tarjeta de red Ethernet 10/100 base T adicional compatible con Vlans:

Bus de datos tipo PCI.

Compatible con la norma CCITT 802.3 para redes de área local Ethernet.

La tarjeta deberá venir con su respectivo software de configuración y de verificación de su correcto funcionamiento.

Capacidad de Plug and Play.

Selección automática de la velocidad de transmisión y modo dependiendo de la red donde se conecte. Sea 10 Mbs o 100 Mbs, half duplex o full duplex.

Luces externas indicadoras de las tarjetas de red y el estado de la red.

Conectores RJ-45 para cableado de redes UTP.

Capacidad de trabajar en ambientes de redes de categoría 5.

Calidad igual o superior a la 3COM.

Debe soportar la tecnología de Remote Wake Up.

Debe ser compatible con la tecnología de Vlans. Debe tener la capacidad de trabajar en múltiples Vlans a la vez.

Capacidad de “convivir” en un mismo servidor con otra tarjeta de red idéntica a esta.

La tarjeta deberá incluir los siguientes controladores (drivers) y soporte al ambiente operativo MS Windows 2000.

Al tener la documentación lista, proveeduría realiza el estudio necesario para su aprobación, confección y publicación del cartel de licitación para efectuar la respectiva compra.

Para una compra el proceso es básicamente el mismo, salvo algunos detalles propios de cada institución. Lo que varía es el monto de la compra por ende el proceso puede cambiar un poco a la hora de la elección del proveedor. Normalmente al tener listas todas las solicitudes de compra de equipos, proveeduría puede hacer un solo cartel para adquirir todos los productos.

Si es una compra se maneja como tal, y si es adquirir un servicio, entonces se maneja como un proyecto.

La dependencia solicitante del proyecto, los técnicos, o expertos en esa área son los más indicados para definir las características técnicas.

Si es para adquirir un servicio, los técnicos, en conjunto con la dependencia que ha realizado la solicitud, levantan los requerimientos técnicos para dicho servicio, cumpliendo con las normas institucionales existentes. Normalmente cada institución

cuenta con requerimientos mínimos, a los cuales, se deben de apegar para adquirir equipos, o para contratar algún servicio.

Todo esto se ha venido dando, para evitar malas adquisiciones, o malos levantamientos de características y se adquieran equipos, o servicios que puedan resultar incompatibles con el resto de los que cuenta la institución; otra razón principal es para estandarizar la institución.

Para realizar la definición de características se basan en criterios técnicos descritos según las normas institucionales previamente establecidas y por normas internacionales.

También suele darse por criterios personales de experiencias propias y de acuerdo, o en función de lo que necesiten.

Existen documentos institucionales que definen puntos importantes en los requerimientos actuales. A continuación se detalla un ejemplo. Para ver mas ejemplos se puede acceder la siguiente dirección electrónica: <http://www.ci.ucr.ac.cr/estandares>

Con respecto al tema del control, si existiera, a la hora de realizar una contratación, siempre que se realiza deben de existir controles por parte de la administración, los cuales deben de ser monitoreados por el encargado, o jefe de proyecto.

Estas medidas de control, muchas se definen en el contrato como parte de las condiciones que el contratante exige al proveedor de servicios.

Para que una empresa califique, como posible adjudicado de una contratación, se le piden ciertos requisitos que deben de cumplir su personal; este control se lleva muy detalladamente; por ejemplo el grado académico de los empleados que laboran inclusive se solicitan constancias académicas del jefe por parte de la empresa, esto como parte de los controles para garantizar la capacitación del personal que se va a contratar.

Existen otros controles mas específicos al trabajo que se está realizando, entre ellos podemos citar, reportes de los avances realizados hasta el momento.

Ejemplos de requisitos que debe de cumplir el personal contratado:

Resumen curricular del personal de planta en el Área de Sistemas de Información.

- Nombre del funcionario:
- Edad:
- Nacionalidad:

Formación Académica:

- Capacitación complementaria en el área de Sistemas de Información:
- Años con la Empresa y sus principales funciones:
- Años de experiencia en Sistemas de Información:

Principales Proyectos donde ha participado con la Firma:

- Nombre del Proyecto
- Empresa o Institución Contratante
- Principales funciones asignadas en el Proyecto
- Tiempo asignado

Principales proyectos utilizando Bases de Datos y Herramientas de Cuarta Generación:

- Nombre del Proyecto
- Empresa o Institución Contratante
- Principales funciones asignadas en el Proyecto
- Tiempo asignado
- Herramientas utilizadas

A continuación veremos un ejemplo de las condiciones que exige una institución cuando realiza una contratación de servicios para el desarrollo de un sistema utilizando Outsourcing:



Ejemplo:

El Oferente adjudicado deberá presentar un Plan de Trabajo para cada una de las etapas, siguiendo los principios y estándares ahí establecidos.

Funcionarios de la institución que efectúan las funciones de Jefe del área de desarrollo desconcentrada, Líder de Proyecto y Líder del Área Usuaria entre otros, analizarán dicho Plan y efectuarán las observaciones que crean pertinentes para la buena marcha y control de la etapa. Para tal efecto, el oferente adjudicado deberá bajo su total responsabilidad, contemplar y formalizar las observaciones correspondientes hasta su aprobación, por los funcionarios que la institución haya designado.

Las revisiones posteriores deberán ser asumidas en tiempo y costo por el Oferente adjudicado.

El plan de trabajo a realizar, en las distintas fases y etapas del desarrollo del sistema, así como la documentación a entregar, en cada fase, junto con el contenido de los manuales respectivos, se regirán por la metodología que utiliza la institución para la Administración y Control de Proyectos y el Desarrollo de Sistemas de Información Automatizados, la cual será proporcionada al oferente adjudicado, por el Departamento de Informática.

El adjudicatario debe presentar al Director del Proyecto, un informe quincenal sobre el avance y las perspectivas de la siguiente quincena. El informe será revisado por dicho funcionario con la asesoría de la jefatura del Área de Desarrollo Desconcentrada pertinente. Cualquier observación, o requerimiento sobre el trabajo realizado o por realizar, deberá ser acatado de inmediato por la Firma Adjudicataria.

La institución, bajo criterios técnicos de calidad, oportunidad y funcionalidad, se reserva el derecho a interrumpir el proceso de desarrollo e implantación, en el caso de no estar satisfecho con los logros alcanzados durante el desarrollo del Proyecto. Esta situación puede presentarse en cualquiera de las etapas en que se encuentre dicho desarrollo.

Para evitar que exista la posibilidad de fuga de información, dentro de la empresa, por parte del personal contratado; normalmente se cuenta con un funcionario propio de la empresa, el cual pertenece al equipo de trabajo que debe de controlar todo lo que ocurra durante el desarrollo de la contratación.

Existen controles a nivel de software para evitar la fuga de información; dentro de los controles hay restricciones por parte del administrador de la red para cada usuario. Las redes están configuradas por medio de dominios, contraseñas, existen restricciones en la red etc. Todo esto para impedir que extraños tengan acceso a áreas restringidas.

Se monitorean las actividades realizadas en la red y se generan reportes sobre el tipo de actividad y si existe prueba, o sospecha de una fuga de información, el contratado sabe que se expone a una sanción.

Un punto importante a considerar para realizar una contratación de un Outsourcing es la aceptación por parte del personal de la empresa.

Se considera que determinar si existe, o no aceptación, para desarrollar una contratación, utilizando Outsourcing es indiferente; esto porque en las empresas, especialmente las de gobierno, la cartera de proyectos a desarrollar es grande y el ingreso de personal por un tiempo determinado no produce descontento por parte del personal. Esto porque el tipo de contratación que se realiza no viene a generar roces con nadie de los que laboran para la empresa.

Además, no existe el factor de competencia, o desplazamiento que podría generarse en un outsourcing, donde se transfiere todo un proceso de la empresa y se tiene que eliminar personal. Si este fuera el caso, ahí si podrían darse roces por parte del personal.

Pero debe ser importante, que la institución implemente y mejore los canales de comunicación informando y divulgando las ventajas del proyecto(s), motivación para el personal, incentivos y por supuesto que el propio personal se sienta parte del mismo.

También, considerar que si el rendimiento aumenta, o disminuye, contratando a una empresa para realizar un Outsourcing es difícil de medir, especialmente, porque en una institución con mucho personal es muy difícil medir el rendimiento de esta forma; pero a nivel global si se puede detectar por los avances en los proyectos que la institución tenía en la corriente actual de proyectos a realizar.

Generalmente, cuando se realiza una contratación, las tareas de unos con otros no se cruzan y no se ve un cambio radical que pueda ser asignado como un hecho que influya en el rendimiento global.

Cuando ingresa personal externo contratado mejora el rendimiento de la empresa, esto porque proyectos que estaban pendientes comienzan a realizarse. Por medio del outsourcing se pueden realizar los proyectos que por varias razones, eran difíciles de realizar.

Se tiene acceso a mejores herramientas de trabajo, ya que permite a la empresa acceder a los avances tecnológicos más importantes sin necesidad de ensayar por cuenta propia con nuevas tecnologías.

En términos globales el rendimiento es bueno, porque si la solución de un problema dado se realiza con prontitud, y si el servicio contratado está ligado directamente al servicio al cliente, por ejemplo, se nota la mejoría en el servicio, por ende favorece la imagen de la empresa y su desempeño general.

Es importante que existan controles cuando se realizan contrataciones, proyectos etc. Por eso, es obligación del encargado del proyecto llevar el control de las tareas realizadas y del desarrollo del proyecto.

Si por alguna razón la empresa contratada no cumple con la fecha acordada, o no cumple con lo acordado, la administración deberá aplicar la sanción que aplique al caso en particular según lo dicta La Ley De Contratación Administrativa con respecto a las multas. En el contrato se estipulan las medidas a tomar, si existiera un retraso en la finalización del proyecto, o si los resultados obtenidos no son satisfactorios hasta llegar a un punto de cancelación del proyecto.

Normalmente las multas son de tipo económico.

El realizar una contratación outsourcing aporta ventajas a la empresa, ya que en la medida en que se empiecen a dar ciertos servicios informáticos por outsourcing, dejar ciertas actividades en manos de las personas que manejen mejor las correspondientes herramientas y aplicaciones, le permitirá a la organización moverse en un medio mas competitivo; al dejar libres recursos humanos, financieros para su aplicación en áreas vitales y así reducir costos de operación.

Es una opción útil cuando se necesita desarrollar un proyecto y no se cuenta con el recurso humano, o por regulaciones estatales, que no permiten el incremento de la planilla. Por lo tanto la subcontratación es la única salida, aprovechamiento de la experiencia del contratante y de su tecnología.

Para realizar cualquier proyecto informático de la índole que este sea, no se puede dejar de lado el factor económico que este conlleva.

Siempre que se trate de realizar una contratación outsourcing, el factor económico es muy importante y es obligación del administrador realizar los estudios pertinentes con el objeto de encontrar soluciones al problema dado.

Podemos decir que la contratación tiene efectos positivos, ya que ayuda en la realización de proyectos que la empresa no podría realizar sino fuera subcontratando. Esta afirmación es muy cierta y en eso se está de acuerdo.

Por otro lado tenemos el factor monetario, versus el trabajo realizado en un menor tiempo, o de una mejor manera; afirman que el outsourcing es más caro; si analizamos los costos que se tendrían si la empresa misma realizara todo el trabajo; pero que sucede si por motivos de regulaciones, o por falta de personal es la única forma de hacerlo especialmente en el sector público que se tiene la regulación por parte del gobierno con respecto al crecimiento del personal.

Todas estas variables se deben de manejar y tomar en cuenta a la hora de realizar los estudios pertinentes para un proyecto específico.

Por lo tanto, el outsourcing, o la subcontratación es la única manera de brindar el servicio, o de realizar un proyecto; por lo tanto podemos decir que dadas las circunstancias antes mencionadas sí es rentable utilizar el outsourcing.

¿Como se asigna el presupuesto para que cada institución de Gobierno realice los proyectos que necesite? Para ello; con respecto al presupuesto para la realización de un proyecto en particular, primero se presenta el proyecto previo con todos los estudios necesarios, especificaciones técnicas, costo de la obra etc. Se procede a su respectivo estudio y si todo resulta favorable se aprueba.

Para la aprobación de un proyecto, este debe de estar bien justificado; todo proyecto tiene una prioridad con respecto a otros y con respecto a los lineamientos que se estén dando en la institución en ese momento. Por esto, si no cumple con ciertos requisitos es muy posible que se descarte por falta de presupuesto ya que cada entidad de gobierno tiene un presupuesto, limitado.

Si el proyecto es importante, este es aprobado por medio de un refrendo interno en la proveeduría, asignándole, al mismo, su presupuesto para que suministros, o la dependencia encargada realice los trámites necesarios para la preparación del cartel de licitación, o para realizar la contratación.

Existen 3 tipos de licitaciones: Licitación Pública, Licitación Privada, y Contratación Directa, dependiendo del monto del proyecto o compra se realiza cada proyecto.

Los proyectos que por su monto deben de ser enviados a la Contraloría General de La Republica para un refrendo externo, es este el encargado de asignar el presupuesto. Luego se realiza el trámite correspondiente para su licitación y posterior contratación.

## Capítulo 5

### 5.1 Conclusiones y Recomendaciones

Para desarrollar una contratación administrativa, en Tecnología de la información, atendida por medio de un outsourcing, siempre se debe de manejar como un proyecto informático, definir objetivos, equipo de trabajo, etc. Existen varios puntos que se deben de tener en consideración para que el desarrollo del proyecto sea un éxito.

Se recomienda que el personal, en el área de las contrataciones, conozca sobre el manejo de proyectos informáticos, lo que éste incluye; para ello es importante que cuenten con la capacitación necesaria.

Se ha detallado, en el anexo 1, información recopilada sobre lo que es un proyecto informático basándonos en documentos obtenidos a lo largo de la investigación.

Se encuentra que todos los sujetos de nuestro estudio posean un conocimiento general y básico sobre cómo funcionan las contrataciones administrativas, entre ellas el outsourcing. Ya que en varias ocasiones, dependiendo del tipo de proyecto; han sido partícipes de un proceso de contratación que se desarrolló por medio de un outsourcing.

Por tanto, se recomienda que el personal que labore para el área de contrataciones, ó departamentos afines, reciban la capacitación necesaria sobre la materia. Esto porque a pesar de que poseen conocimientos generales, con la capacitación adecuada pueden mejorar su desempeño en el trabajo. No solo conociendo del entorno nacional, sino aprovechando las experiencias de otros países, instituciones, tendencias internacionales con respecto al tema.

Se concluye que para determinar si se adquiere algún servicio, o producto, todo se origina debido a una solicitud hecha por parte del usuario, o dependencia, con respecto a una necesidad insatisfecha que se debe de solucionar.

Luego, se recomienda la constante revisión y actualización de los procesos en el levantado de los requerimientos para la creación de un nuevo proyecto. Esto para ayudar

a que el solicitante especifique con mayor claridad qué es lo que necesita y así agilizar el proceso de la contratación.

Realizar una contratación administrativa, utilizando un outsourcing, se da por diversas razones:

La idea Principal del outsourcing, es ceder una labor, ó actividad, ya sea permanente, o por contrato a una empresa especializada en el área.

Se recomienda a la organización divulgar más sobre origen de la empresa, misión, vision, objetivos, razón de ser de la misma; en donde el empleado conozca más sobre el lugar donde labora; y que éste se sienta parte de la organización; de esta forma se pueden proponer y desarrollar proyectos que estén mas de acuerdo a las políticas de la institución.

Se determinó que el área solicitante de un proyecto prepare las especificaciones técnicas de lo que se requiere. Se confecciona el documento, el cual debe de contener toda la información necesaria para enviarlo a su estudio respectivo. La información debe de ser clara y concisa.

Se recomienda la estandarización de los requerimientos técnicos mínimos que deben de cumplir los equipos y/o aplicaciones para que estos se ajusten a los nuevos proyectos de la institución.

En el caso de un proyecto que por su naturaleza es muy novedoso, es recomendable se forme una comisión integrada por expertos en la materia, para que estos sean los encargados de la determinación de los requerimientos.

Los documentos para la contratación se preparan de acuerdo a los sistemas internos. La Proveeduría institucional realiza el estudio necesario para su aprobación, confección y publicación del cartel de licitación.

Se recomienda que el personal encargado de realizar la confección de los documentos para la contratación, (departamento de contrataciones) cuente con capacitación periódica,

actualizaciones sobre temas de relevancia, y así poder agilizar los tramites en documentos y contratación; esto para evitar la pérdida de tiempo en aclaraciones, documentos que se devuelven de una oficina a otra solo porque existe algo que no está bien definido, aspectos que solo manejan los solicitantes del proyecto.

Es de suma importancia la existencia de controles en la contratación administrativa. Muchos se definen en el contrato, como parte de las condiciones que el contratante exige al proveedor de servicios; entre ellas: seguridad física y lógica para evitar fuga de información. Como apoyo al control, se decretó la “Ley general de control interno #8292”, la cual viene a determinar ciertas pautas a seguir, con respecto a este tema.

Se recomienda que el, ó los encargados, de realizar los controles, en estas áreas, estén actualizados en los nuevos lineamientos que surgen para así implementar mayor control sobre el personal contratado, apegado en la legislación vigente, implementando mejoras por medio de software para monitorear sus actividades dentro de la red.

Generar reportes periódicamente sobre las actividades realizadas para así contar con información de primera mano y poder detectar algún hecho irregular con respecto al manejo de la información.

Restringir Permisos a bases de datos, roles, privilegios, accesos a Internet, correos electrónicos, servidores FTP, uso de aplicaciones P2P (punto a punto), uso de mensajeros para hablar por Internet; ya que estos permiten el envío de archivos y fugas de información. Solo en casos necesarios se deben de proporcionar ciertas herramientas.

Para garantizar que los recursos sean bien invertidos, “La Ley De Contratación Administrativa” determinó cuales son los requisitos, obligaciones del contratante y del contratado, garantías de cumplimiento etc. necesarios para el desarrollo de una contratación administrativa; todo ello para asegurar que los dinero públicos se inviertan de la mejor forma.



Se recomienda que el personal que labora, para un área de contratación administrativa, domine esta ley y otras leyes que involucren una contratación.

Se recomienda la creación de un ente que esté monitoreando el desarrollo y el como se lleven a cabo las contrataciones administrativas (para todas las instituciones), especialmente en proyectos de gran importancia para el país; y que este ente; o comisión, monitoree la formas en que los dineros se invierten, para garantizar que los recursos del país no están siendo desfalcados.

Se recomienda, además, con la reciente aprobación de la “Ley Contra La Corrupción Y El Enriquecimiento Ilícito”, una campaña sobre ética y moral para hacer conciencia de los daños que puede generar la posesión y malversación de recursos del país.

Se recomienda imponer mayores controles y sanciones en el caso de funcionarios públicos que acepten dadas.

Con respecto al tema de la aceptación del personal contratado, se afirma que de ello puede depender que un proyecto tenga o no éxito. En muchos casos, de acuerdo al tipo de proyecto a desarrollar, pueda que existan roces; la no aceptación de personal que ingresa para desarrollar un nuevo proyecto; todo esto debe de considerarse al querer implantar un Outsourcing.

Por ello se recomienda que se implemente y mejore los canales de comunicación informando y divulgando las ventajas del proyecto(s), motivación para el personal, incentivos y, por supuesto, que el propio personal se sienta parte del proyecto.

Para medir el desempeño de la empresa, cuando se realizan contrataciones Outsourcing, se necesita conocer los avances de la empresa luego de haberse desarrollado el proyecto, para así determinar si los logros se cumplieron con las expectativas planteadas.

Se recomienda buscar los mecanismos para poder medir el rendimiento, luego de desarrollado un proyecto.

El realizar una contratación por medio de un outsourcing, aporta muchas ventajas. En la medida que empiecen a darse ciertos servicios informáticos, y ciertas actividades en manos de las personas que manejen mejor las correspondientes herramientas y aplicaciones, le permitirá a la organización, moverse en un medio más competitivo y así reducir costos de operación.

## **Anexos**

### **Nº 1**

#### **Modelos y procedimientos a acatar para la elaboración, control y seguimiento de proyectos**

##### **Estudios previos para la realización de un proyecto informático (TI)**

Es conveniente comenzar definiendo lo que es un proyecto, para clarificar desde el inicio el sentido que se le dará a este término.

A continuación se presentan las definiciones de diferentes organismos internacionales:

“Una actividad de desarrollo socioeconómico planificada y orientada a la consecución de objetivos, que requieren inversiones financieras o participación humana en un tiempo.”

OEA

“Decisión sobre uso de recursos, con el objetivo de incrementar, mantener o mejorar la producción de bienes de prestación de servicios. Se materializa, por lo general en una obra física (ampliación, conservación, reparación, construcción, reposición, restauración, etc. Normalmente su ejecución se financia con gasto de capital y su operación con gastos corrientes.” ODEPLAN-Chile/PNUD/DCT

“Un proyecto es un conjunto de actividades planificadas y relacionadas entre sí, que apuntan a alcanzar objetivos definidos mediante productos concretos.” PNUD-Manual de Programas y Proyectos.

En las definiciones anteriores observamos que el concepto de PROYECTO está relacionado con la utilización de recursos para lograr la satisfacción de una o varias necesidades mediante el desarrollo de actividades planificadas que tienen por objetivo la modificación de la situación actual hacia una nueva situación deseada.

El desarrollo de los proyectos implica un proceso de clarificación, análisis y la realización de estudios que permitan establecer la factibilidad y viabilidad de la situación propuesta.

Las áreas de Tecnología de información (TI) por su naturaleza, deben satisfacer necesidades fundadas por los avances tecnológicos que se van dando a un ritmo sumamente acelerado conforme avanza la tecnología de información. Esta característica obliga a las empresas a disponer de gran cantidad de recursos, que le permitan implementar las tecnologías de punta para lograr mantener o mejorar la competitividad.

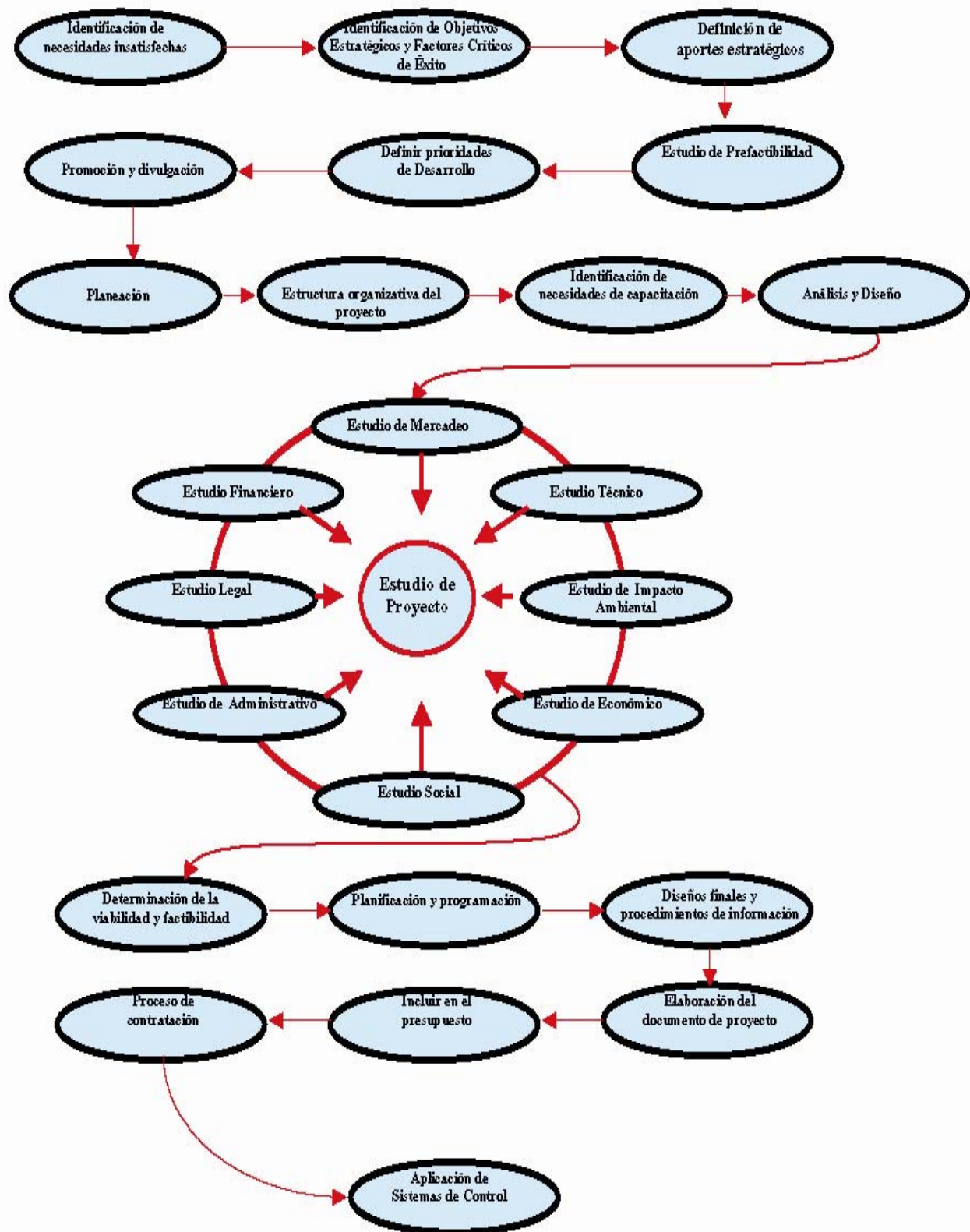
Tal es el caso de RACSA, una empresa de capital público, la cual tiene que ajustarse a ciertas normativas para realizar las inversiones que el país necesita para lograr niveles de competitividad altos, sin embargo, es necesario analizar nuevos mecanismos para ejecución de los proyectos que el país requiere y que la institución está obligada a ofrecer debido al monopolio que ostenta.

Radiográfica Costarricense al igual que el resto del Grupo ICE, ha sido un motor del desarrollo y del progreso nacional otorgando a la población costarricense estándares de calidad de vida propias de países desarrollados. No obstante, la excesiva regulación y los altos niveles de endeudamiento a que está sometido el Estado, imposibilitan realizar las inversiones que en materia de telecomunicaciones se deben efectuar para mantener al país en un nivel aceptable, es por esto que se recurre a otro tipo de opciones como el outsourcing.

### **Proceso De Estudio De Proyectos**

El estudio de proyectos consiste en un proceso de tres enfoques: Estratégico, Táctico y Desarrollo, cada uno de las cuales tiene diferentes etapas o niveles de complejidad y de profundidad. El paso de un enfoque a otro es requisito para minimizar el nivel de riesgo o incertidumbre del proyecto.

Un buen estudio del proyecto, permitirá a los encargados, tomar una decisión mas acertada sobre si se aprueba o no dicho proyecto.



## **Enfoque Estrategico**

1. **Etapa: Identificación de necesidades:** Todo proyecto nace producto de una necesidad. Es esta necesidad es la que impulsa a un funcionario (s) o una dependencia a solicitar que se le resuelva el problema.

Como todo cambia, nuevas ideas surgen cada vez que existe un cambio tecnológico. Las necesidades son creadas por los avances tecnológicos que ocurren con una frecuencia creciente. Es por esto, que es importante concentrarse en analizar constantemente los avances en Tecnologías de Información dado su fuerte impacto en la actualidad y en los próximos años como generador de cambios.

2. **Etapa Definición del Proyecto:** En ésta primera etapa se trata de definir y delimitar la idea del proyecto, todo esto proveniente del usuario o una dependencia que plantea la idea como una necesidad para luego darle un posible nombre al proyecto, para identificar sus posibles soluciones y alternativas técnicas y económicas, determinando además las tareas específicas a realizar, como las formas de coordinación del trabajo y las prácticas de gestión de recursos humanos etc.

Básicamente, las ideas de nuevos proyectos de contratación específicamente de Outsourcing surgen también debido al gran dinamismo que caracteriza el sector de la tecnología de información, que crea nuevas necesidades en los usuarios y que conforme avanzan las innovaciones tecnológicas, siempre alineados a las directrices empresariales y a un Plan Anual Operativo es necesario suplir.

**Posibles Pasos:**

- Determinar una o varias necesidades insatisfechas actualmente.
- Analizar por qué razón estas necesidades están actualmente insatisfechas.
- Idear diferentes maneras de satisfacer dichas necesidades.
- Determinar cuál de las opciones anteriores permite satisfacer dichas necesidades de manera óptima. La opción seleccionada representa la situación deseada. Por lo general, esta etapa consiste en una idea que define la creación del proyecto.

**3. Etapa: Identificación de objetivos estratégicos y factores críticos de éxito**

A partir de la identificación de los objetivos estratégicos de cada proyecto se deben desarrollar los Factores Críticos de Éxito (FCE) que los apoyan.

Esta correlación entre los objetivos estratégicos empresariales y los factores claves de éxito permitiría una visión más amplia del contexto en que se debería desarrollar cada proyecto.

**4. Etapa: Definición de aportes estratégicos del proyecto**

Es fundamental identificar las contribuciones estratégicas de los proyectos. Estas contribuciones pueden ser de naturaleza “tangibles” cuando se pueda determinar la relación costo / beneficio del proyecto e “intangibles” cuando resulta difícil traducir a términos financieros ciertos beneficios, como por ejemplo mejorar el proceso de contratación administrativa para agilizar las licitaciones; o bien, mejorar la imagen de la empresa.

**5. ETAPA: Anteproyecto o Estudio de PRE factibilidad (revisar entrevista INS)**

En esta etapa se verifica que por lo menos una de las alternativas de solución es rentable, exige datos más precisos sobre las posibles alternativas planteadas, como requerimientos técnicos, determinar su rentabilidad y su viabilidad. La viabilidad se refiere a la alternativa de solución, factores afectan su puesta en marcha como: la legislación vigente, reglamentación, que cuente con el respectivo visto bueno de presupuesto es decir



económicamente viable para realizar dicho proyecto el cual culminaría con una contratación después del respectivo proceso de licitación, asignación del ganador del concurso, monitoreo del contrato firmado, etc.

Al probarse que existe al menos una solución técnicamente viable y económicamente rentable, puede justificarse la decisión de profundizar los estudios, lo que supone incurrir en gastos mayores que se recuperarán, únicamente, si efectivamente se realiza el proyecto.

Es fundamental establecer la necesidad de realizar estudios más profundos que, como se menciona en el párrafo anterior, implican un gasto considerable.

## **6. ETAPA: Definir prioridades de desarrollo**

Es necesario asignar prioridades al desarrollo de los proyectos apoyados por TI no sólo por limitaciones de los recursos, sino también por las limitaciones en la capacidad de la organización para asimilar nuevos productos y servicios.

En lo referente a la asignación de prioridades y asignación de recursos debería originarse principalmente en las áreas del negocio, de esta forma no se estaría en función de “ambiciones técnicas” y se aseguraría que los requerimientos o necesidades de mayor valor estratégico se atenderían en forma efectiva y oportuna.

Para asignar estas prioridades es necesario basarse en los criterios estratégicos de la organización, tales como:

- Contribución del proyecto a los objetivos de la organización. Se trata de definir el grado de contribución de cada proyecto con los objetivos de la organización o mejor dicho su razón de ser. Por ejemplo; realizar una contratación para el desarrollo de un sistema de facturación para un Banco puede que no tenga tanta importancia en un momento dado si esta entidad

esta apostando todo al Internet Banking y puede que por razones de estrategia y presupuesto ese sistema no tenga la importancia como lo sería mejorar la seguridad en las aplicaciones de transacciones del sitio Web.

- Secuencia lógica de desarrollo. Ciertos proyectos serán requisitos para el desarrollo de otros. Bajo este punto de vista, tendrán mayor prioridad los proyectos que son requisitos de proyectos importantes.
  
- Beneficios tangibles e intangibles. Se tratará de beneficios tangibles cuando se pueda determinar la relación costo / beneficio del proyecto de desarrollo. Si esto es favorable, entonces es muy probable que el proyecto reciba un visto bueno y su respectiva aprobación.

## **7. ETAPA: Promoción y divulgación del proyecto**

Desde los inicios del proyecto es recomendable la promoción y divulgación ante los actores (autoridades y entidades) vinculados al mismo y que en alguna medida tienen el interés y el poder de brindar las aprobaciones. Este “Proceso de Motivación” es necesario para que se adapten a las exigencias que requiere la ejecución de la estrategia del proyecto con éxito.

En el ámbito interno, el proyecto se debería promocionar y divulgar principalmente a los directivos y empleados. En este caso nos referimos a proyectos que por su importancia pueden traer grandes beneficios pero que dependiendo de las tendencias que se manejan internamente puede que no se le de la importancia necesaria, por ejemplo la modernización de la plataforma tecnológica.

## ENFOQUE TÁCTICO

### 1) ETAPA: Planeación

En la formulación de todo proyecto informático se deben determinar claramente los objetivos que debe alcanzar el proyecto, así como, sus metas, una declaración de principios, deben definirse los materiales y equipos, tecnologías, recursos humanos, mercados meta, recursos financieros con que se cuenta, etc.

Por lo tanto, la planeación consiste en el establecimiento de los objetivos y metas del proyecto que a su vez se convierten en la principal herramienta para ejercer un adecuado control de las actividades realizadas por la empresa contratada, así como, una guía práctica para que el líder del proyecto pueda medir el cumplimiento de sus objetivos, o establecer las medidas correctivas que debe implementar para lograrlos, esto si los resultados alcanzados después de realizado o durante el proceso de desarrollo del proyecto no se cumplen.

El Proceso de planeación se puede esquematizar de la siguiente manera:

- Conciencia de las Oportunidades y Amenazas, así como, las Fortalezas y Debilidades de la Empresa.
- Determinar la Misión y Visión del proyecto que se va a realizar.
- Definir los objetivos generales y los específicos que se esperan realizar en el proyecto.
- Establecimiento de las estrategias y políticas de la empresa.
- Determinar los estándares y métodos que regirán las actividades que se desarrollan.

## **2) ETAPA: Estructura organizativa del Proyecto**

Para facilitar la ejecución de los proyectos se requiere la creación de un equipo de trabajo que sea capaz de armonizar la ejecución de todas las actividades con la utilización de recursos en el tiempo estimado. Su funcionamiento debería asegurar el logro de los objetivos del proyecto mediante la aplicación de las técnicas gerenciales apropiadas.

En esta etapa se debería definir tanto la estructura organizativa responsable del desarrollo o ejecución del proyecto, así como, la estructura para la operación y mantenimiento de los productos y servicios del proyecto, incluyendo sus cargos, funciones y responsabilidades.

La definición de manuales de procedimientos se constituye como una herramienta útil para realizar labores de control durante y después de la contratación (outsourcing).

## **3) ETAPA: Identificar necesidades de capacitación**

En esta etapa se debería identificar necesidades de capacitación y especialización requerida por parte de los involucrados en el desarrollo del proyecto ó usuarios finales, esto porque cuando se realiza una contratación, el usuario final desconoce la nueva herramienta, es por esto que cuando se realiza un contrato de licitación, al adjudicado se le exige dar la respectiva capacitación.

## **4) ETAPA: Análisis y Diseño**

Los procesos si bien pueden reinventarse, están presentes y es necesario identificarlos. Una vez identificados los procesos, se hace necesaria la evaluación de los mismos para saber cómo están funcionando, y de esta manera saber qué tan factible es el uso de tecnologías en ellos. Es decir, que la tecnología es un elemento clave durante el replanteamiento de los procesos, ya que puede mostrar nuevas y claras posibilidades de mejorarlos. Si de este análisis se determina que se tiene que cambiar o mejorar los

procesos, podemos entonces determinar exactamente que tipo de servicio necesitamos contratar.

### 5) ETAPA: Estudio de Factibilidad

En esta etapa se realizan los estudios y estimaciones para determinar la factibilidad y viabilidad de los proyectos. El resultado fundamental es la aprobación de los recursos necesarios para la realización del proyecto, en especial el financiamiento requerido.

La Factibilidad brinda información completa y realiza un análisis sobre todas las variables que podrían afectar al proyecto, contempla un análisis de diversos escenarios.

El proceso de la Factibilidad consistiría en identificar las necesidades, formularlas, evaluarlas y seleccionar las alternativas más rentables desde el punto de vista de mercado, técnico, financiero, legal, social y ambiental. Estos estudios requieren de un nivel de profundización sustancial. En la siguiente figura se muestran de manera esquemática las etapas del proceso de Factibilidad de proyectos.

Figura No.3  
**Estudio de Factibilidad del Proyecto**

ESTUDIO DE PROYECTOS					
PREPARACION O FORMULACION				CONSTRUCCION DEL FLUJO DE CAJA	E V A L U A C I O N
ESTUDIO DE MERCADEO	ESTUDIO TECNICO		ESTUDIO ADMINISTRATIVO	ESTUDIO FINANCIERO	
ESTUDIO SOCIAL	ESTUDIO DE INGENIERIA	ESTUDIO AMBIENTAL	ESTUDIO LEGAL <b>VIABILIDAD JURIDICA</b>	ESTUDIO ECONOMICO	

Fuente: Investigación de campo

Es muy importante que aunque el proyecto demuestre su Factibilidad, esté en capacidad de cumplir con las metas establecidas.

#### **6) ETAPA: Planificación y Programación**

En el proyecto se deben establecer los plazos (cronograma de actividades) para el cumplimiento de cada uno de los objetivos, así como, los procedimientos que se deben seguir para el logro de sus objetivos. Estos parámetros se establecen con la finalidad de servir de guía al administrador o encargado del proyecto.

Esta etapa es la base que serviría como fuente de comparación y toma de decisiones una vez que el proyecto esté en fase de desarrollo o ejecución.

#### **7) ETAPA: Diseños finales y Procedimientos de Información**

Los procedimientos de información son esenciales para supervisar los resultados (control) durante el desarrollo del proyecto y tomar decisiones oportunamente.

El mantener un método eficaz de información del proyecto disminuye el nivel de incertidumbre, mejora el control de actividades del avance físico, financiero y de calidad que se llevan a cabo y facilita la implantación de acciones correctivas en el momento oportuno.

#### **8) ETAPA: Elaboración del Documento del Proyecto**

El documento del proyecto implica la presentación de la información del proyecto que facilitaría tomar decisiones sobre su ejecución, acá se encuentran todos los estudios realizados para determinar que es lo que se desea realizar, se puede determinar si el proyecto se desarrollará por medio de un outsourcing o no, como se va a hacer, que controles se van a tener, presupuesto, etc.

Por medio de este documento es que el proyecto será estudiado, analizado, examinando aspectos técnicos, económicos, financieros, administrativos, etc.

### **9) ETAPA: Incluir en el presupuesto**

Después de tener listo el proyecto, documentación etc., este debe de someterse a un estudio para su aprobación presupuestaria, como en Costa Rica cada institución de gobierno maneja las contrataciones apegados a la ley de contratación administrativa, el ente encargado, en este caso sería la dirección de Informática es la encargada de presentar ante la contraloría todos los proyectos que se piensan realizar para que esta brinde el respectivo presupuesto, ya que todo es parte del presupuesto anual asignado a cada entidad y es la contraloría la que debe de fiscalizar como se están manejado los recursos del estado.

Cabe mencionar, que no se debe asignar un presupuesto sin saber en qué será utilizado. Luego de aprobado el presupuesto, el proyecto ya puede ser incluido dentro del plan operativo de la empresa para su ejecución.

### **10) ETAPA: Proceso de contrataciones**

Consiste en la planificación del proceso de contrataciones y la selección y adjudicación del contrato a una persona física o jurídica determinada. Se desarrollará una explicación de los tópicos mas importantes para la investigación mas adelante.

Para una mejor comprensión de las principales actividades dentro del proceso de contrataciones se desarrollarán los siguientes puntos:

- Requisitos previos de los procedimientos de contratación
- Derechos y obligaciones de la administración
- Derechos y obligaciones de los contratistas

- Licitaciones publica
- Licitación por registro
- Licitación restringida
- Contratación de servicios
- Requisitos para la contratación y desarrollo de sistemas de información
- Contratos
- Preparación del Cartel

## **ENFOQUE DESARROLLO**

En esta fase se ejecutarían todas las acciones destinadas a desarrollar físicamente el proyecto, tal y como ha sido especificado en las dos fases anteriores. De igual forma, iniciaría la ejecución o utilización del presupuesto asignado para el respectivo proceso de contratación.

### **1) ETAPA: Aplicación de Sistemas de Control.**

La aplicación de sistemas de control es la mejor herramienta para ejercer un adecuado control preventivo que permita tomar las decisiones correctivas en el momento en que se determina la aparición de alguna desviación de los planes establecidos para dicho proyecto.

No obstante, debe de existir en la estructura formal de la organización alguna unidad que ejerza las funciones de supervisión de los diferentes proyectos que se están ejecutando. Este control se ejercerá con la presentación de los informes que los diferentes “encargados” de proyectos deberán presentar, así como, por los resultados que muestren los estados financieros que genera la contabilidad, los informes de mercadeo y los de las áreas técnicas.



El control es un proceso de revisión continua y sistemática de los resultados obtenidos por la administración, por lo que, la calidad de los sistemas de información internos es fundamental en el análisis de lo que ha ocurrido en la empresa.

Un adecuado sistema de control depende de que previamente se haya realizado una excelente planificación y programación, que sirva de base para comparar lo planeado con lo realmente ejecutado, de manera que, se permita determinar los niveles de cumplimiento.

Nº 2



**UNIVERSIDAD DE COSTA RICA  
OFICINA DE SUMINISTROS  
UNIDAD DE COMPRAS DIRECTAS**

**CONTRATACION DIRECTA No. 69-2004**

**CONTRATACION DE SERVICIOS DE MANTENIMIENTO DE PLATAFORMA  
LUTUS”**

La Oficina de Suministros de la Universidad de Costa Rica recibirá ofertas por escrito hasta las **10:00 horas del día 01 de julio de 2004**, para la Contratación de Servicios de Mantenimiento de Plataforma Lotus.

El cartel estará disponible en la siguiente página de internet <http://www.vra.ucr.ac.cr/vra.nsf> - **OSUM**, publicación de documentos. Los interesados en participar que adquieran el cartel por este medio, deberán enviar al fax: 207-5975 los datos de la empresa, número telefónico, fax y el nombre de la persona a quien contactar en caso necesario, el incumplimiento de este requisito exonera a la Unidad de Licitaciones la no comunicación de prórrogas, modificaciones o aclaraciones al concurso.

Sabanilla de Montes de Oca, 24 de junio de 2004.

acms



**UNIVERSIDAD DE COSTA RICA  
OFICINA DE SUMINISTROS  
UNIDAD DE COMPRAS DIRECTAS**

**CONTRATACION DIRECTA No. 69-2004**

**CONTRATACION DE SERVICIOS DE MANTENIMIENTO DE PLATAFORMA  
LOTUS”**

La Oficina de Suministros de la Universidad de Costa Rica recibirá ofertas por escrito hasta las **10:00 horas del día 01 de julio de 2004**, para la contratación indicada, bajo las condiciones que a continuación se detallan:

**Objetivo de la Contratación:**

Contratar los servicios de una empresa para que brinde soporte técnico en tareas de administración, a los servidores y aplicaciones que actualmente están en producción y que corren sobre la plataforma Domino Notes y Domino Server de Lotus, además dar mantenimiento preventivo, correctivo y mejoramiento de las aplicaciones desarrolladas en dicha plataforma.

1. Requerimientos: El servicio de soporte y mantenimiento deberá satisfacer al menos los siguientes requerimientos:
  - 1.1. La empresa adjudicada deberá dar mantenimiento y mejoramiento a las bases de datos de carácter institucional tales como Gestión de Correspondencia Institucional (GCI), Solicitud y Consolidación de Uniformes (CBU), Páginas Web asociadas a las aplicaciones, para esto la empresa adjudicada deberá garantizar que conoce a la perfección dichos desarrollos y se deberá comprometer a solventar cualquier desperfecto ocasionado con la consecuente responsabilidad civil.
  - 1.2. Bajo el concepto de soporte y mejoramiento continuo el ADJUDICATARIO debe entregar periódicamente nuevas versiones o plantillas de las aplicaciones; producto de la atención de los reportes de funcionalidad, mejoras, desempeño, ideas e innovaciones solicitadas y registradas.
  - 1.3. El mantenimiento de la plataforma administrativa se entiende como aquel que debe darse a los servidores destinados para dar servicios de bases de datos así como correo y páginas web en Lotus Notes pertenecientes a la arquitectura establecida para las unidades administrativas de la Universidad de Costa Rica.
  - 1.4. El Adjudicatario brindará servicios en la administración y mantenimiento de servidores Lotus Notes siempre en la última versión propiedad de la Universidad.
  - 1.5. El OFERENTE debe brindar soporte técnico, acompañamiento y capacitación en las siguientes áreas o actividades:
    - 1.5.1. Creación y certificación de servidores.
    - 1.5.2. Creación y certificación de unidades.
    - 1.5.3. Creación y certificación de usuarios.
    - 1.5.4. Creación de tareas.
    - 1.5.5. Configuración de servidores.
    - 1.5.6. Configuración de réplicas.
    - 1.5.7. Análisis de políticas de seguridad.
    - 1.5.8. Migración de aplicaciones de un servidor a otro y de una versión a otra.
    - 1.5.9. Control de correo y servicios web.
    - 1.5.10. Corrección de errores.
    - 1.5.11. Configuración de respaldos.
    - 1.5.12. Desarrollo de nuevas aplicaciones y bases de datos.
    - 1.5.13. Demás tareas que se deriven de la administración de servidores notes.
  - 1.6. El Adjudicatario deberá llevar un registro para control de cambios realizados en las configuraciones de los servidores y arquitectura. Estos cambios deberán ser aprobados por los profesionales designados por la Universidad para al efecto, las aprobaciones podrán ser digitales siempre y cuando se garantice la autenticidad de la firma digital.

- 1.7. Durante el periodo de la contratación, el ADJUDICATARIO debe prestar 16 horas mensuales de soporte en sitio, en la Sede Central Rodrigo Facio. De no utilizarse las horas de soporte en sitio de un mes; éstas se pueden acumular para utilizar durante los siguientes meses. De igual manera si se consumen más de 16 horas de soporte en sitio en el mes, se pueden adelantar horas de los meses siguientes. Para tal efecto el ADJUDICATARIO debe proporcionar un formulario para registrar fecha, hora, servicio prestado, nombre y firma del funcionario de la UCR y del ADJUDICATARIO.

## 2. Plataforma tecnológica:

La Rectoría y la Vicerrectoría de Administración, cuentan con servidores que soportan las aplicaciones y las bases de datos en Lotus Domino Server 6.0, bajo el sistema operativo Linux Red Hat 9.0 y Windows 2003 server.

Entre los servidores existe un esquema de replicación, ya que están ubicados en diferentes edificios y redes.

## 3. Requerimientos de personal:

El OFERENTE debe especificar en su oferta el personal necesario para cumplir con servicio de soporte y mantenimiento.

La UCR se reserva el derecho de solicitar el reemplazo de cualquier funcionario asignado al servicio por el ADJUDICATARIO, que a su criterio no cumpla con los requerimientos mínimos razonables de productividad, responsabilidad y seriedad de los trabajos desarrollados. Para tal efecto la UCR comunicará formalmente el requerimiento con los justificantes correspondientes, esto será condición suficiente para iniciar el proceso de reemplazo, el cual debe estar previamente autorizado por la UCR.

4. Los Coordinadores de las Areas de Tecnología de la Rectoría y la VRA, serán los responsables de coordinar cualquier situación derivada del servicio contratado bajo este concurso.
5. Obligaciones Adicionales del OFERENTE.
  - 5.1. El OFERENTE debe presentar documentación que demuestre su trayectoria y solidez, que haga referencia a la experiencia que tiene en el desarrollo y soporte de sistemas de información de acuerdo con el objeto de contratación.
  - 5.2. El Oferente deberá aportar al menos DOS CARTA DE RECOMENDACION dirigidas a la Universidad de Costa Rica, de diferentes empresas o instituciones a los cuales el OFERENTE les brinde el servicio de soporte y mantenimiento similar al solicitado en el presente cartel, en la cual manifestarán su opinión sobre el desempeño ofrecido por el mismo.
  - 5.3. El OFERENTE debe contar con una página web, donde los funcionarios del área de tecnología de la Rectoría y la VRA, se registren, reporten, atiendan y se le de seguimiento a las actividades enmarcadas en la presente contratación; como los

son: fallas en las aplicaciones y en la plataforma, nuevos requerimientos que resulten del uso de las aplicaciones y de la plataforma, sugerencias e innovaciones.

6. Obligaciones Adicionales del ADJUDICATARIO

- 6.1. El ADJUDICATARIO no podrá subcontratar ni ceder a terceros los derechos y obligaciones derivados de la formalización del proceso de adjudicación, sin la autorización previa y por escrito de la UCR.
- 6.2. El ADJUDICATARIO debe garantizar la confidencialidad de la información y de los datos a los que tenga acceso.
- 6.3. Las condiciones para brindar el servicio de soporte y mantenimiento correctivo serán las siguientes:
- 6.4. El ADJUDICATARIO deberá tener disponible en horas hábiles de oficina, personal calificado en el soporte y mantenimiento de la plataforma y las aplicaciones, localizable por medio telefónico o de radiolocalizador, para la atención de algún problema o falla que afecte la normal operación de la plataforma o de las aplicaciones.
- 6.5. El tiempo transcurrido entre el reporte de algún problema o falla con prioridad alta que afecte la normal operación de las aplicaciones o de la plataforma y la atención del problema no deberá ser mayor de 2 horas.
- 6.6. El tiempo transcurrido entre la atención de un problema de la herramienta de desarrollo o de la aplicación y su respectiva solución no deberá ser mayor de 2 días hábiles.
- 6.7. El Adjudicatario deberá indicar a la Universidad el nombre de el o de los profesionales asignados y autorizados para brindar el mantenimiento de los desarrollos y plataforma de la Universidad.
- 6.8. El personal asignado por el Adjudicatario deberá portar siempre y lugar visible una identificación con foto.
- 6.9. El Adjudicatario deberá ajustarse a los horarios y disponibilidad de la contraparte universitaria, no pudiendo actuar unilateralmente en ningún caso, es decir se debe contar con autorización explícita y por escrito de los profesionales autorizados por la Universidad para realizar cualquier cambio a la plataforma o desarrollos. Esta autorización puede darse de forma digital siempre y cuando se cuente con las medidas de seguridad informática necesarias.



**UNIVERSIDAD DE COSTA RICA  
OFICINA DE SUMINISTROS  
UNIDAD DE COMPRAS DIRECTAS**

**CONTRATACION DIRECTA No. 69-2004**

**CONTRATACION DE SERVICIOS DE MANTENIMIENTO DE PLATAFORMA  
LUTUS”**

**CONDICIONES PARA ESTA CONTRATACIÓN**

**I- CONDICIONES ESPECIALES**

**1. Vigencia de las Ofertas:**

Las ofertas deberán tener una vigencia de 22 días naturales a partir de la fecha de apertura de las mismas.

**2. Monto y Plazo de la Garantía de Participación:**

No se requiere para esta contratación.

**3. Monto y Plazo de la Garantía de Cumplimiento:**

No se requiere para esta contratación.

**4. Plazo de Adjudicación:**

La Universidad de Costa Rica podrá tomar hasta 30 días naturales para realizar la adjudicación, contados a partir de la fecha de apertura de las ofertas.

**5. Forma de Adjudicación:**

La Universidad de Costa Rica se reserva el derecho de adjudicar, en forma total o parcial el concurso.

**6. Plazo de Ejecución:**

El tiempo total de duración del mantenimiento no será mayor a 10 (diez) días hábiles. Todo lo relacionado con la entrega del compresor, y su recepción ya reparado, desde el Centro de Informática y hacia el Centro de Informática se realizará en días y horas hábiles (DE LUNES A VIERNES, DE 8 AM A 12 MD Y DE 1 PM A 5 PM).

**7. Forma de Pago:**

*Se pagará en colones costarricenses dentro de los treinta (30) días naturales siguientes a la presentación de las facturas en la Oficina de Administración Financiera. Las facturas deberán ser aprobadas previamente por la Unidad que administra el servicio. El adjudicatario debe presentar factura timbrada para que le autoricen el pago.*

**8. Seguros:**

El contratista adjudicatario, será responsable de las cargas sociales, riesgos laborales, prestaciones, etc. de cada uno de los empleados.

**9. Multas por Mora:**

Se aplicará una multa del 0.5% sobre el monto de adjudicación de la obra por cada día natural de atraso. En caso de que el adjudicatario no deposite el monto de la multa, la Universidad queda autorizada para que esta suma sea deducida de las facturas presentadas para su pago o retenciones efectuadas, lo anterior, se hará conforme a las disposiciones que para tal efecto se tienen en la Ley y Reglamento de Contratación Administrativa.

**10. Garantía de la Obra:**

Se solicitan 6 meses de garantía como mínimo, para el presente trabajo, específicamente en lo que ha la mano de obra y mantenimiento se refiere. Este tiempo de garantía será contado a partir de la fecha de entrega del compresor1, ya reparado y a satisfacción, en nuestras instalaciones.

**11. Evaluación de las ofertas**

Una vez determinado que las ofertas cumplen con los aspectos legales y técnicos y que son admisibles para una eventual adjudicación se procederá a realizar la calificación de cada oferta bajo la siguiente metodología de evaluación:

<b>Cuadro de ponderación de las ofertas</b>	
<b>Factor</b>	<b>Puntaje</b>
PRECIO	70%
REFERENCIAS DEL OFERENTE	30%
<b>TOTAL:</b>	<b>100%</b>

Para obtener la calificación total de la oferta se sumarán todos los puntos obtenidos en los siguientes incisos:

**PRECIO (70%):**

La calificación se realiza asignando el puntaje máximo al OFERENTE que ofrezca el precio menor. Los otros puntajes se asignan a los demás OFERENTES en forma proporcional aplicando la siguiente fórmula:

PP: Puntaje de precio.  
 MinPrecio: Precio de la oferta más baja.  
 Precio: Precio de la oferta en estudio

La fórmula se aplicará de la siguiente manera:

$$PP = (\text{MinPrecio} / \text{Precio}) * 70$$

### **REFERENCIAS DEL OFERENTE (30%)**

El oferente debe aportar en su oferta una lista donde se indiquen las empresas que estén recibiendo servicios bajo contrato similares al objeto de la presente contratación, indicando el nombre del encargado del área, número de teléfono; reservándose la Administración el derecho de verificar dicha información.

El oferente se obliga a llenar la siguiente tabla que describe los contratos por servicios similares a la presente contratación (de soporte y mantenimiento de plataforma y aplicaciones LOTUS), que la empresa mantiene con organizaciones del sector privado o del sector público:

Empresa o Institución	Nombre del Contacto	Teléfono

Cálculo del puntaje total de Referencias del OFERENTE:

Por cada referencia de Empresa o Institución se asignará 6 Puntos hasta un máximo de 30 puntos.

Si el oferente mantiene más de un contrato con una misma empresa, se tomará para efectos de puntaje a asignar como un único contrato.

## **II. CONDICIONES GENERALES**

### **1. Entrega y Presentación de la Oferta:**

Deberá presentarse en sobre cerrado en la fecha y antes de la hora indicada para el vencimiento en el Cartel, en la Oficina de Suministros, Unidad de Compras Locales de la Universidad de Costa Rica, ubicada en Sabanilla de Montes de Oca, de las Instalaciones Deportivas 250 metros al Este y 400 metros al Norte.



La oferta deberá presentarse por escrito, en sobre cerrado o correctamente identificada, rotulado con el número y el nombre del objeto de la contratación, nombre del oferente y su cédula (Física o Jurídica). Toda oferta deberá presentarse en papel corriente, **en original y una copia idéntica**, firmada por el oferente o del representante legal en el original, sin tachaduras ni borrones. Cualquier corrección debe ser hecha mediante nota. Debe indicar claramente:

- Nombre y dirección de la casa oferente y según sea el caso, del exportador, del apoderado, del representante o distribuidor en Costa Rica, con indicación del nombre, cédula, dirección y la posición del firmante dentro de la empresa, número de cédula jurídica, número de fax, para recibir notificaciones, caso contrario, se tendrá por notificado en el transcurso de 24 horas, precio total cotizado deberá presentarse en números y letras coincidentes. En caso de divergencia entre ambas formas prevalecerá la consignada en letras. (Art.52.5 del RGCA).
- Toda oferta debe ser cotizada libre de todos los impuestos, indicando el monto y el tipo de impuestos por separado. La Universidad de Costa Rica está exenta de los mismos, según Ley No. 7293, artículo 6, publicada en la “LA Gaceta “No. 63 del 31 de marzo de 1992. No se exonerarán materiales o servicios adquiridos por subcontratistas.

## **2. Documentos que deben aportar:**

Los Proveedores interesados en participar que no se encuentran activos en el Registro de Proveedores de la Institución deben aportar los documentos legales y declaraciones juradas que establece la Ley de Contratación Administrativa y su reglamento (Certificación sobre la personería jurídica y propiedad de las acciones, copia certificada de la cédula jurídica, declaración jurada de que no le alcanzan las prohibiciones del artículo 22 de la Ley de Contratación Administrativa y los artículos 24.4 y 53.2 del Reglamento General de la Contratación Administrativa).

## **3. Formalización del Contrato:**

Para todos aquellos contratos iguales ó superiores a ¢5.000.000,00 pero inferiores a ¢34.000.000,00, la entrega de la Orden de Compra y la ejecución se hará efectiva a partir del recibido del Visto Bueno por parte de la Oficina Jurídica de la Universidad de Costa Rica.

## **4. Derecho de Modificación Unilateral:**

La Administración se reserva el derecho de utilizar la opción de compra futura de conformidad con lo que establece el artículo 14 del Reglamento General de Contratación Administrativa.

acms

**DECLARACIÓN JURADA**

Yo Roberto Carlos Ascencio Ayala alumno de la Universidad Latinoamericana de Ciencia y Tecnología (ULACIT), declaro bajo la fe de juramento y consciente de la responsabilidad penal de este acto, que soy el autor intelectual de la Tesis de Grado Titulada: **Propuesta de implementación un procedimiento de contratación Outsourcing para áreas de Tecnología de Información (TI)** por lo que libero a la ULACIT, de cualquier responsabilidad en caso de que mi declaración sea falsa.

Brindada en San José – Costa Rica en el día 10 del mes de Marzo del año dos mil cinco.

Firma del estudiante: \_\_\_\_\_

Cédula de identidad: 220-113429-5002