

**UNIVERSIDAD DE VALPARAISO  
FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS Y ADMINISTRATIVAS  
ESCUELA DE AUDITORIA**

**DISEÑO DE UN SISTEMA DE CONTROL INTERNO  
PARA EL “PROCESO DE CONTRATACIONES DE BIENES Y  
SERVICIOS” EN ENAP REFINERIAS ACONCAGUA**

**Tesis para optar al Título de Contador Público Auditor y al  
Grado de Licenciado en Sistemas de Información Financiera y  
Control de Gestión**

**Tesista: Angelina del Carmen Canales Escobar**

**Profesor Guía: Sr. Arturo Cornejo Aranda**

**VALPARAISO, 2007**

*Gracias mi Dios por tu fidelidad  
y guiar mis pasos  
en este camino,  
por darme fuerzas y la posibilidad  
de ser hoy una profesional.*

*A mis Padres y Hermanos  
por ser un pilar fundamental en estos años  
por su apoyo y amor incondicional  
por su esfuerzo y sacrificio,  
por ello no habría sido posible  
este sueño.*

*A mi Profesor Guía Sr. Arturo Cornejo Aranda  
por su apoyo y disposición,  
en todo momento  
para la ejecución de este trabajo.*

*Agradezco a mis amigos (a) que pude conocer,  
por su apoyo en los momentos difíciles,  
por los gratos momentos  
que compartimos  
y poder conservar una linda amistad.*

*Ya todos aquellos  
que Dios puso en mi camino  
que de una u otra manera me apoyaron  
en esta importante etapa de mi vida.*

*Todo lo puedo en Cristo que me fortalece*

*Filipenses 4:13*

# INDICE

	<b>Página</b>
<b>Resumen</b>	<b>1</b>
<b>Capítulo 1 Sistema de Control Interno</b>	<b>3</b>
1.1.- Definición de Control	3
1.2.- Definición de Sistema de Control Interno	4
1.3.- Componentes del Sistema de Control Interno	7
1.4.- Responsabilidad de establecer un Sistema de Control Interno	14
1.5.- Limitaciones del Sistema de Control Interno	15
<b>Capítulo 2 Auditoría Interna</b>	<b>17</b>
2.1.- Definición	17
2.2.- Auditoría Interna a nivel organizacional	17
2.3.- Auditoría Interna como elemento fundamental del Sistema de Control Interno	18
2.4.- Responsabilidades de Auditoría Interna	19
<b>Capítulo 3 Diseño</b>	<b>23</b>
3.1.- Que es un Diseño	23
3.2.- Diseño Lógico de un Sistema	23
3.3.- Etapas de un Diseño	24
3.4.- Principales características para lograr un buen diseño	24
3.5.- Elementos de un Diseño	25
3.6.- Diseño con apoyo de Tecnología de Información (TI)	26
3.7.- Efecto de la Tecnología de la Información (TI) en el Sistema de de Control Interno.	29
<b>Capítulo 4 Antecedentes de la Empresa en estudio</b>	<b>31</b>
4.1.- Reglamento Interno que regula las Contrataciones de Bienes y Servicios	31
4.2.- Funciones y Atribuciones del Comité de Contratos	31

4.3.- Integrantes del Comité de Contratos	32
4.4.- Principales Normas del Reglamento	33
4.5.- Secuencia natural del Proceso de Contrataciones de Bienes y Servicios.	36
<b>Capítulo 5</b>	<b>45</b>
5.1.- Planteamiento del Problema	45
5.2.- Objetivos	46
5.3.- Metodología	47
<b>Capítulo 6 Aplicación y Propuesta Definitiva</b>	<b>49</b>
6.1.- Aplicación	49
6.2.- Operaciones de una Base de Datos	52
6.3.- Retroalimentación del Diseño Propuesto	52
6.4.- Propuesta Definitiva	53
<b>Conclusiones</b>	<b>62</b>
<b>Bibliografía</b>	<b>65</b>
<b>Anexos</b>	<b>67</b>

## RESUMEN

La presente Tesis tiene por objetivo proponer el diseño de un Sistema de Control Interno para ENAP Refinerías Aconcagua, para el Proceso de Contrataciones de Bienes y Servicios, el cual será utilizado por el área de auditoría interna. En materia de control, en este proceso no es mucho lo que se ha implementado, por lo cual parece importante el aporte que pretende entregar ésta investigación, ya que el Comité de Contratos que es el organismo encargado de este proceso requiere lograr un control en el desarrollo de cada una de las actividades que se realizan.

Se desea construir un sistema de control que ayude a quienes están a cargo de ésta área en ENAP. La implementación no fue posible realizarla por las limitaciones de tiempo, pero la posibilidad de lograr dicha implementación es cierta y se cuenta con esa posibilidad.

En los primeros capítulos de este trabajo se da a conocer el marco teórico, lo que permite lograr al lector una base de aquellos conceptos importantes dentro del tema a tratar.

Luego se expone la información obtenida de ENAP Refinerías Aconcagua en relación al Proceso de Contrataciones de Bienes y Servicios dando una imagen general como funciona actualmente dicho proceso, el cual es objeto del presente estudio, lo que permite entender la importancia del diseño de un Sistema de Control Interno.

Posteriormente se entregan todos aquellos aspectos que fundamentan las posteriores propuestas.

Desde los capítulos siguientes se comienza a conocer los resultados de la investigación. Luego se realiza el diseño del sistema de control, el cual fue diseñado con los indicadores necesarios para lograr los objetivos planteados.

Finalmente se efectuó una retroalimentación del diseño con el área de auditoría interna con el propósito de modificar, corregir y fortalecer el desempeño y los resultados emanados de dicho trabajo para finalmente llevarlo al software.

# 1.- Sistema de Control Interno

## 1.1.- Control

Según el autor H. Mintzberg se entiende por control toda acción correctiva que a partir de la comparación entre el estado real y una meta o estándar predefinido, busca reducir o eliminar las desviaciones entre sí.

Entender, en consecuencia, el control como la simple medición de la desviación de los objetivos, es una visión parcial, el control se ejerce midiendo y corrigiendo, en consecuencia la acción correctiva es parte integral del control<sup>1</sup>.

Desde este punto de vista el control se debe entender como una “ayuda” para mejorar la posibilidad de logro de los objetivos.

Las diferentes organizaciones, a través de sus actuaciones comprometen intereses y patrimonios que no son personales, sino que pertenecen a la sociedad o a la organización para la cual prestan sus servicios. Así, la falta de un control adecuado, en muchos casos puede producir gastos inútiles, aunque sean legales.

El objetivo de un buen control, no se debe limitar a vigilar la legalidad y la exactitud de las operaciones sino que debe buscar un fin más amplio y adecuado a los cambios en la organización ya sean administrativos, presupuestales, operativos, etc. Aunque también se debe analizar las utilidades de las inversiones y la obtención de los resultados previstos.

---

<sup>1</sup> Hamilton Alexander Institute Incorporated La Auditoría Interna: Clave del mejoramiento financiero y operativo 1982, 1983.

El control debe ser una forma natural de actuar, puesto que se obtendría más transparencia en el desempeño de las actividades. Esto presupone una organización adecuada, con un plan de trabajo definido con metas precisas y claridad sobre sus tareas críticas y prioritarias.

Para que un control sea eficiente dentro de una organización se debe hacer una evaluación continua de cada uno de los procesos existentes, implementar nuevos controles si es que no los hay y realizar los ajustes que se requieran cuando los objetivos de la organización no se estén cumpliendo o se estén logrando sin orden, transparencia, o no cumplan las normas legales o internas de la organización.

Un buen procedimiento de control debe garantizar que la organización trabaje para el cumplimiento de sus objetivos establecidos y que los recursos necesarios para la realización de dichos objetivos estén disponibles en el momento oportuno. La garantía del proceso de control se logra mediante la definición y comunicación de los programas y objetivos de la empresa, la incentivación de la organización por el logro de las metas y mediante el establecimiento de pautas para la evaluación del progreso.

## **1.2.- Definición Sistema de Control Interno**

Un Sistema de Control Interno es un proceso efectuado por el directorio de una entidad, la gerencia y otros miembros del personal, diseñado para entregar una seguridad razonable respecto al logro de objetivos en los siguientes aspectos:

- a) Confiabilidad de la información financiera;
- b) Efectividad y eficiencia de las operaciones y



c) Cumplimiento de leyes y regulaciones<sup>2</sup>.

Un Sistema de Control Interno es una herramienta fundamental en las empresas, ya que tiene como propósito preservar la existencia de cualquier organización y apoyar su desarrollo, actúan en todas las áreas y en todos los niveles de la empresa, prácticamente todas las actividades de ella deben estar bajo alguna forma de control<sup>3</sup>.

A objeto de dar respuesta a la definición de control interno y establecer la forma de evaluarlo, se desarrollaron algunos documentos, entre ellos el más difundido es el “Informe Coso”, cuyo principal propósito es acordar una definición de control interno de manera de lograr un marco conceptual común que satisfaga las necesidades de todos los sectores involucrados y aportar una estructura de control que facilite la evaluación del sistema.

El “Informe Coso” plantea los resultados de una ardua labor que lleva más de cinco años por parte del grupo de trabajo que los Treadwas Comisión, National Comisión on fraudulent financial reporting creó en EE.UU. en 1985 bajo la sigla “COSO” Committee of Sponsoing Organization.

Dicho grupo estaba constituido por representantes de American Accounting Association (CAAA), American Institute of Certified Public Accountants (AICPA), Financial Executive Institute (FEI), Institute of Management Accountants (IMA).

---

<sup>2</sup> Colegio de Contadores de Chile A.G. Normas de Auditoría Generalmente Aceptadas, nº 54 Consideración del Control Interno en una Auditoría de Estados Financieros.

<sup>3</sup> Cepeda Alonso Gustavo Auditoría y Control Interno Editorial D`Vinni Ltda. Colombia 1999.

Según el “Informe Coso” el Control Interno es un proceso efectuado por el consejo de administración, la dirección y el resto del personal de una entidad diseñado con el objeto de proporcionar un grado de seguridad razonable en cuanto a la consecución de objetivos dentro de las siguientes categorías:

- Eficiencia y Eficacia en las operaciones.
- Confiabilidad de la Información.
- Cumplimiento de las leyes y normas aplicables.

De la mencionada definición resulta interesante destacar los siguientes aspectos:

- El Sistema de Control Interno está conformado por los sistemas contables, financieros, de planeación, de verificación, información y operación de la respectiva organización.
- El Control Interno es inherente al desarrollo de las actividades de la organización.
- Debe considerar una adecuada segregación de funciones, en la cual las actividades de autorización, ejecución, registro, custodia y realización de conciliaciones estén debidamente separadas.
- Debe disponer de sus propios mecanismos de verificación y evaluación de los cuales hace parte la auditoría interna.
- Debe definir y aplicar medidas para corregir y prevenir los riesgos, detectar y corregir las desviaciones que se presentan en la organización y que puedan comprometer el logro de los objetivos programados.

- Desde el punto de vista de las funciones asignadas a las organizaciones, el Control Interno es parte indispensable e indelegable de la responsabilidad gerencial, ya que ésta no termina con la formulación de objetivos y metas, sino con la verificación de que éstos se han cumplido.

### 1.3.- Componentes del Sistema de Control Interno

La Sección 319 denominada “Consideración del Control Interno en una Auditoría de Estados Financieros” de las Normas de Auditoría Generalmente Aceptadas (NAGAS), el Sistema de Control Interno comprende cinco componentes interrelacionados:

- Ambiente de Control
- Evaluación de Riesgos
- Actividades de Control
- Sistema de Información y Comunicación
- Monitoreo

**Ambiente de Control:** refleja el estilo de una organización e influye en la conciencia de control de los miembros de la organización. Es la base de todos los otros componentes del control interno, aportando disciplina y estructura.

Marca las pautas de comportamiento en una organización y tiene una influencia directa en el nivel de concientización del personal respecto del control interno, nace de la premisa que el núcleo de toda organización es su personal, los empleados son el motor que impulsa la entidad y los crecimientos sobre lo que descansa todo.

**La Evaluación de Riesgo:** consiste en el proceso de identificación y análisis que hace una entidad de los riesgos más relevantes para lograr sus objetivos, y sobre la base de dicho análisis, determinar la forma en que los riesgos deben ser gestionados.

**Las Actividades de Control:** son las políticas y procedimientos que tienden a asegurar que se estén cumpliendo las directrices de la Administración y se llevan a cabo en cualquier parte de la organización, en todos sus niveles y en todas sus funciones y comprenden una serie de actividades tan diferentes que pueden ser: aprobaciones, autorizaciones, verificaciones, conciliaciones, etc.

**Los Sistemas de Información y Comunicación:** se refiere a que es necesario identificar, recoger y comunicar la información relevante de un modo y en un plazo tal que permita a cada uno asumir sus responsabilidades y la correcta toma de decisiones. Además permite que el personal capte e intercambie la información requerida para desarrollar, gestionar y controlar sus operaciones.

**El Monitoreo:** es un proceso que permite evaluar la calidad de la gestión del Control Interno a lo largo del tiempo. Se asume que todo proceso ha de ser supervisado, introduciéndose las modificaciones pertinentes cuando se estime oportuno, de manera que el sistema pueda reaccionar ágilmente y cambiar de acuerdo a las circunstancias. El Monitoreo tiene la tarea no sólo de verificar si las actividades de control empleadas son relevantes a base del proceso de evaluación de riesgos utilizado, sino también si se aplican de manera correcta y oportuna.

Si un Sistema de Control Interno tiene los cinco elementos enunciados instalados y funcionando, se concluye que el mismo es eficaz<sup>4</sup>.

Respecto a lo que hemos mencionado, podemos concluir que el Ambiente de Control refleja el espíritu ético vigente en una entidad respecto del comportamiento de los agentes, la responsabilidad con que encarán sus actividades y la importancia que le asignan al Control Interno.

Sírvase de base de los otros componentes, ya que es dentro del Ambiente de Control reinante que se evalúan los riesgos y se definen las actividades de control tendientes a neutralizarlos.

Simultáneamente se toma la información relevante y se realizan las comunicaciones pertinentes, dentro de un proceso supervisado y corregido de acuerdo con las circunstancias.

El modelo refleja el dinamismo propio de los Sistemas de Control Interno, por ejemplo, la evaluación de riesgos no solo influye en las actividades de control, sino que puede también poner de relieve la conveniencia de reconsiderar el manejo de la información y la comunicación.

No se trata de un proceso en serie, en el que un componente incide exclusivamente sobre el siguiente, sino que es interactivo multidireccional en tanto cualquier componente puede influir, y de hecho lo hace, en cualquier otro.

---

<sup>4</sup>Alvin A. Arens, James K. Loebbecke Auditoría un enfoque integral Sexta Edición Editorial Prentice Hall Hispanoamericana S.A. 1996.

A continuación si ENAP definiera sus políticas administrativas del Control Interno en relación a los componentes en el Proceso de Contrataciones de Bienes y Servicios sería de la siguiente forma:

- **Ambiente de Control** Auditoría Interna debiera obtener un entendimiento suficiente del ambiente de control para comprender la actitud, la conciencia y las acciones del Comité de Contratos y el Área Gestión Contratos relacionados con el ambiente de control, considerando en conjunto la esencia de los controles y su efecto en todo el Proceso de Contrataciones de Bienes y Servicios. Por ejemplo, que Auditoría Interna no este descentralizada del Comité de Contratos ni del Área Gestión Contratos. Que haya una estructura organizativa apropiada y que la capacidad de suministrar los flujos necesarios de información para gestionar las actividades esten debidamente centralizada dada la naturaleza de las operaciones realizadas por el Comité de Contratos.
- **Evaluación de Riesgos** que Auditoría Interna pueda identificar y analizar todos aquellos riesgos y a la vez poder establecer una base para poder administrar estos riesgos que se puedan presentar durante las etapas de desarrollo del Proceso de Contrataciones de Bienes y Servicios. Por ejemplo, la evaluación de riesgos podría referirse a la forma como Auditoría Interna considera la posibilidad que las decisiones que ha tomado el Comité no se implementen, o bien, que se reitere su presentación en algún período posterior, sin que se de a conocer el hecho de su anterior rechazo.
- **Actividades de Control** Auditoría Interna debiera obtener conocimiento de todas aquellas decisiones que tome el Comité de Contratos en el Proceso de Contrataciones de Bienes y Servicios. Que pueda asegurarse que se

tomen las acciones adecuadas para enfrentar algún riesgo que impida que se logren los objetivos propuestos por el Comité.

- **Sistema de Información y Comunicación** que la captura e intercambio de información por parte del Área de Gestión Contratos sea de una forma y en un plazo que permita al Área de Auditoría Interna poder desarrollar su responsabilidad que es la de controlar. Auditoría Interna debería obtener conocimiento suficiente del Proceso de Contrataciones de Bienes y Servicios para poder verificar el tipo de decisión que ha tomado el Comité, o la forma en que el sistema de información captura y facilita la información necesaria sobre el rendimiento del Comité en relación con los objetivos establecidos.
- **Monitoreo** corresponde al proceso que permita a Auditoría Interna poder evaluar la calidad de la gestión del control interno en el Proceso de Contrataciones de Bienes y Servicios a lo largo del tiempo. Para que el monitoreo sea eficaz, auditoría interna debiera obtener conocimiento suficiente de cada una de las sesiones que ha realizado el Comité junto con cada una de las decisiones adoptadas.

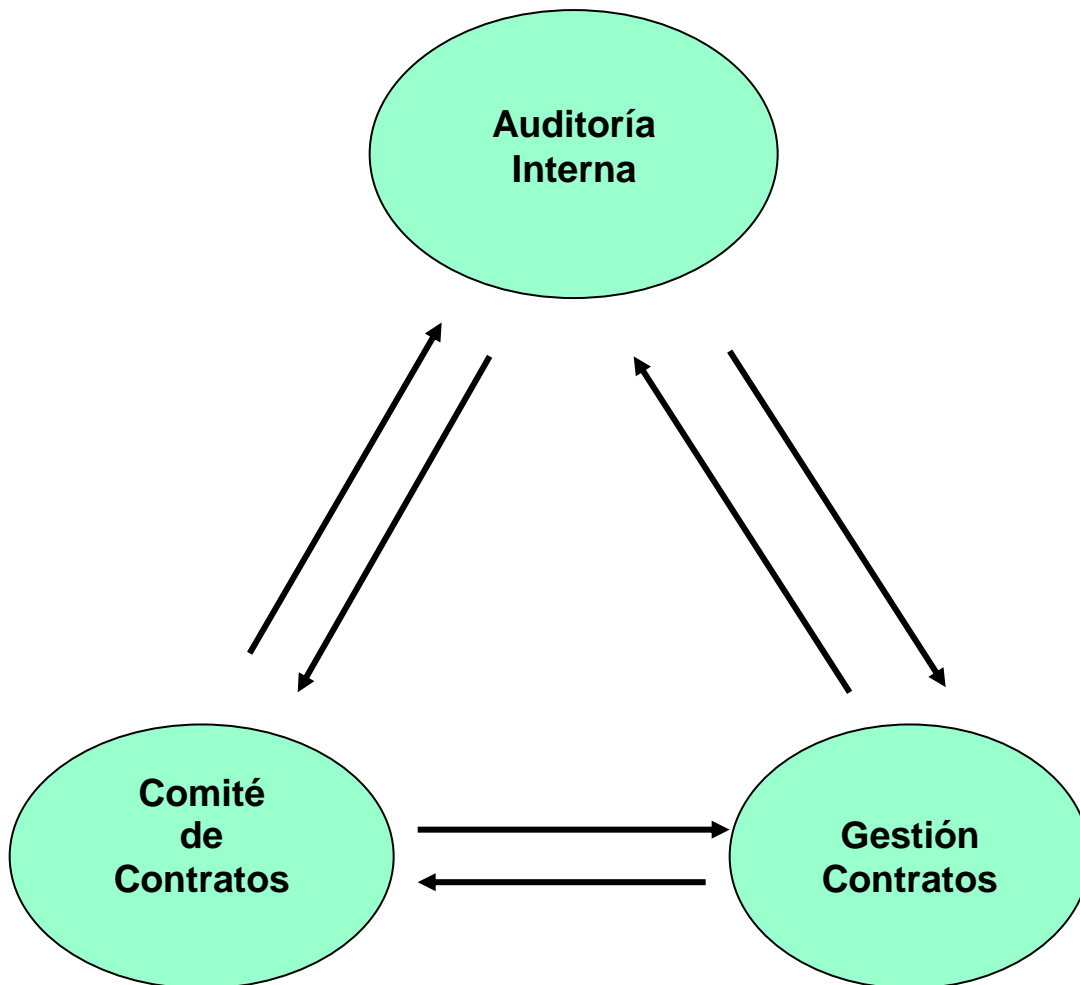


Figura N°1 Diagrama de Flujo de la información



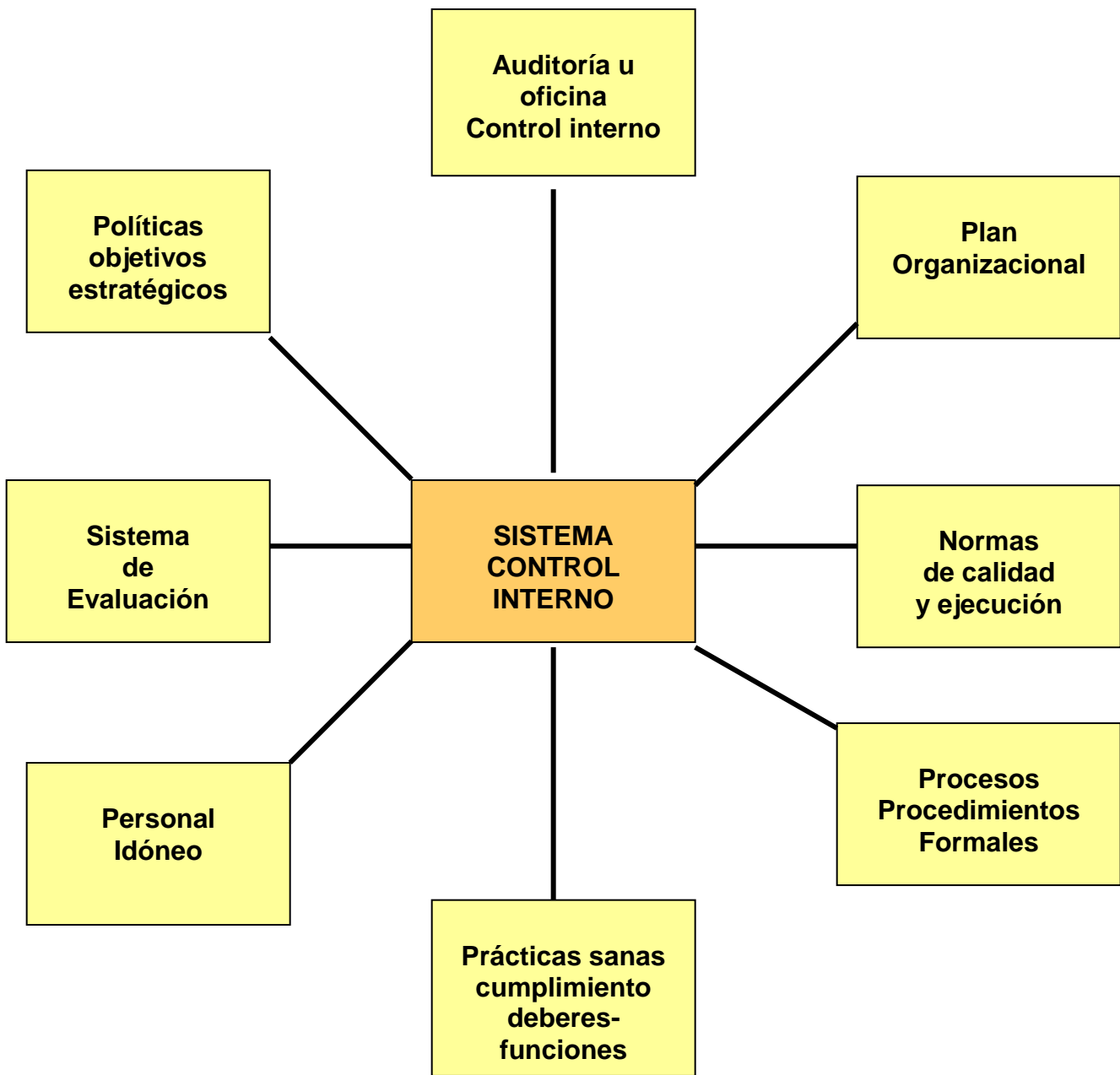


Figura Nº 2 Subelementos del Sistema de Control Interno

#### **1.4.- Responsabilidad de Establecer un Sistema de Control Interno**

La Dirección de la Organización tiene la responsabilidad de establecer, mantener y perfeccionar un Sistema de Control Interno, el cual es fundamental. Por lo mismo se debe estar permanentemente verificando su cumplimiento y/o introduciendo modificaciones necesarias para sostener el sistema adaptado a los nuevos requerimientos de la entidad, es decir, el Control Interno debe adecuarse a la naturaleza, estructura, características y misión de la organización.

Por lo tanto es necesario señalar que Auditoría Interna o quien funcione como tal es la encargada de evaluar en forma independiente la eficiencia, eficacia, aplicabilidad y actualidad del Control Interno desarrollado y proponer a la autoridad de la respectiva organización las recomendaciones para mejorarlo.

Al mantener un adecuado Sistema de Control Interno le permite detectar oportunamente los errores que se pueden producir por debilidades humanas o del diseño del Sistema de Control Interno, por lo tanto la verificación y revisión son esenciales porque reducen la posibilidad de que errores o irregularidades queden sin descubrir, lo que a su vez, permite a la administración depositar mayor confianza en la veracidad de la información.

Una empresa que tenga un Área de Auditoría Interna, se apoya en ella ya que puede diseñar, implementar, revisar y probar el Sistema de Control Interno existente y el auditor interno asiste a la administración en relación con el cumplimiento de sus responsabilidades, confección, análisis, evalúa, recomienda y comenta asuntos relativos a las actividades desarrolladas.

## 1.5.- Limitaciones del Control Interno de un Proceso o Entidad

- El Control Interno de algún proceso o de una entidad a pesar de estar bien diseñado y que esté operando de la mejor manera sólo puede entregar una seguridad razonable del logro de los objetivos de control de toda la entidad o algún proceso en particular. Se puede mencionar el hecho que el juicio humano al tomar decisiones puede ser errado y que desviaciones en el control interno pueden ocurrir debido a fallas humanas tales como simple error o equivocación.
- Los controles manuales o automatizados pueden ser eludidos por la colusión de dos o más personas o una administración inapropiada puede forzar el control interno. El término “elusión de los controles” se refiere a la omisión de políticas o procedimientos establecidos con finalidades ilegítimas, con ánimo de lucro personal o para mejorar la presentación de la situación financiera o para disimular el incumplimiento de obligaciones legales.
- El Control Interno es influenciado por las estimaciones y juicios cuantitativos y cualitativos efectuados por la administración al evaluar la relación costo-beneficio del control interno de una entidad, no debería exceder los beneficios que se espera obtener de él. Existen distintos niveles de precisión en cuanto a la determinación del costo y el beneficio de la implantación de controles. Generalmente resulta más fácil determinar el costo, pudiéndose cuantificar de forma bastante precisa, ya que normalmente se tiene en cuenta todos los costos directos correspondientes a la implantación de un control, así como los costos indirectos si resultan

cuantificables, también incluyen los costos de oportunidad asociados al uso de los recursos.

- La costumbre, la cultura y el sistema de gobiernos corporativos pueden inhibir fraudes por parte de la administración, pero ellos no son disuasivos en forma absoluta.

## **2.- Auditoría Interna**

La Auditoría Interna es una actividad de control, evaluación y asesoramiento dentro de la organización, cuya finalidad es el examen de las actividades contables, financieras, administrativas y operativas, cuyos resultados constituyen la base para la toma de decisiones en los más altos niveles de la organización<sup>5</sup>.

### **2.1.-Auditoría Interna a nivel organizacional**

La administración empieza por decidir que la compañía tiene la necesidad inmediata de una función de Auditoría Interna.

Un elemento fundamental de Auditoría Interna consiste en el grado de apoyo que le dé la administración. A fin de asegurar su eficacia, la administración debe prestarle todo su apoyo.

La política define claramente las obligaciones y responsabilidades de la función de auditoría interna en el análisis de cada departamento y en el ulterior informe a la administración sobre los resultados de sus verificaciones. La declaración de política también expresa que a la función de auditoría interna le cabe la responsabilidad de formular recomendaciones objetivas para corregir las situaciones denunciadas. El departamento de auditoría interna debe contar con pleno acceso, libre e irrestricto, a los archivos y actividades de la compañía.

---

<sup>5</sup> Defliese Philip L. Auditoría Montgomery Limusa Noriega Editores 2001

Se deben considerar dos factores importantes al establecer la función de auditoría interna:

El primero es que debe garantizarse su independencia, tanto de manera formal como informal.

El segundo, que debe colocarse en un nivel que confirme el respaldo de la administración.

## **2.2.- Auditoría Interna como elemento fundamental del Sistema de Control Interno**

El Departamento de Auditoría Interna tiene la función de evaluar permanente e independientemente en cada organización si el Sistema de Control Interno está operando efectiva y eficientemente a nivel general o en algún proceso en particular.

Su objetivo primordial es asesorar a la alta gerencia en sugerir nuevos controles, recomendar revisiones a los sistemas y procedimientos implementados, así como promover la eficiencia de los procedimientos existentes que permitan lograr de mejor manera los objetivos.

Para que la función de Auditoría Interna sea eficaz, no debe hacer parte del procesamiento de las transacciones y debe ser independiente, esto con el fin de optimizar los procesos, tener independencia mental y de criterio y poder evaluar el Control Interno en forma adecuada.

Auditoría Interna es responsable de garantizar que los resultados de la revisión y las recomendaciones efectuadas sean objeto de consideración y decisiones adecuadas.

La deben llevar a cabo personal especializado de la propia empresa, dentro del ámbito definido por la Gerencia General.

El auditor interno debe concentrar más su atención en el cumplimiento de los procedimientos de control que actúan como elemento de filtro que evitar las pérdidas que se deriven de malas políticas. Esto no significa que el auditor interno ignore otros signos de eficiencia, sino que representa una auditoría más orientada al cumplimiento dentro de un ambiente de control estructurado<sup>6</sup>.

### **2.3.- Responsabilidades de Auditoría Interna**

Es responsabilidad de Auditoría Interna:

- Revisar, evaluar el adecuado establecimiento y aplicación de controles contables, financieros, administrativos y operacionales.
- Promover la existencia de controles efectivos.
- Evaluar la confiabilidad de la información financiera y administrativa que circula por la organización.

---

<sup>6</sup> Cepeda Alonso Gustavo Auditoría y Control Interno Editorial D'Vinni Ltda. Colombia 1999.

- Examinar el rendimiento obtenido a través del desarrollo de las funciones asignadas en relación a los objetivos preestablecidos.
- Garantizar que los resultados de la gestión y las recomendaciones efectuadas sean objeto de consideración y decisiones adecuadas.
- Velar por los objetivos fundamentales de la organización y rendir una labor de la más alta calidad profesional de conformidad con las Normas de Auditoría.
- Guardar reserva sobre las situaciones investigadas y la información confiada.
- También le compete apoyar fundamentos del control de la organización y la evaluación del control del clima social.

El concepto de Auditoría Interna se sitúa bajo la idea de control de la organización. Una organización o actividad en general está bajo control cuando su desarrollo está orientado y constantemente ajustado con el fin de alcanzar los objetivos previstos. Con un margen de error también previsto y cuantificado, una actividad está fuera de control cuando no hay ningún mecanismo que permita asegurar que su desarrollo y objetivos estén dentro de un marco preestablecido.



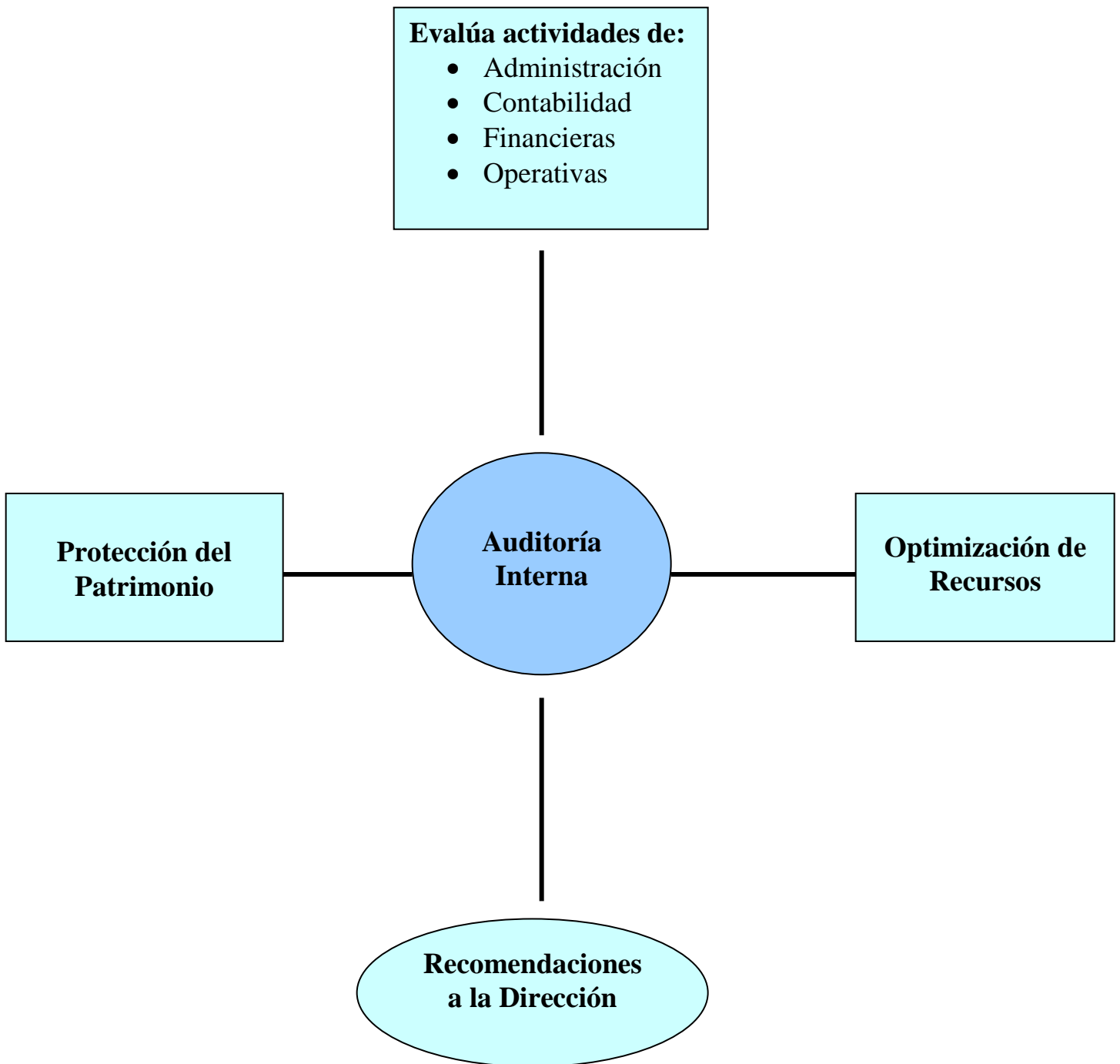
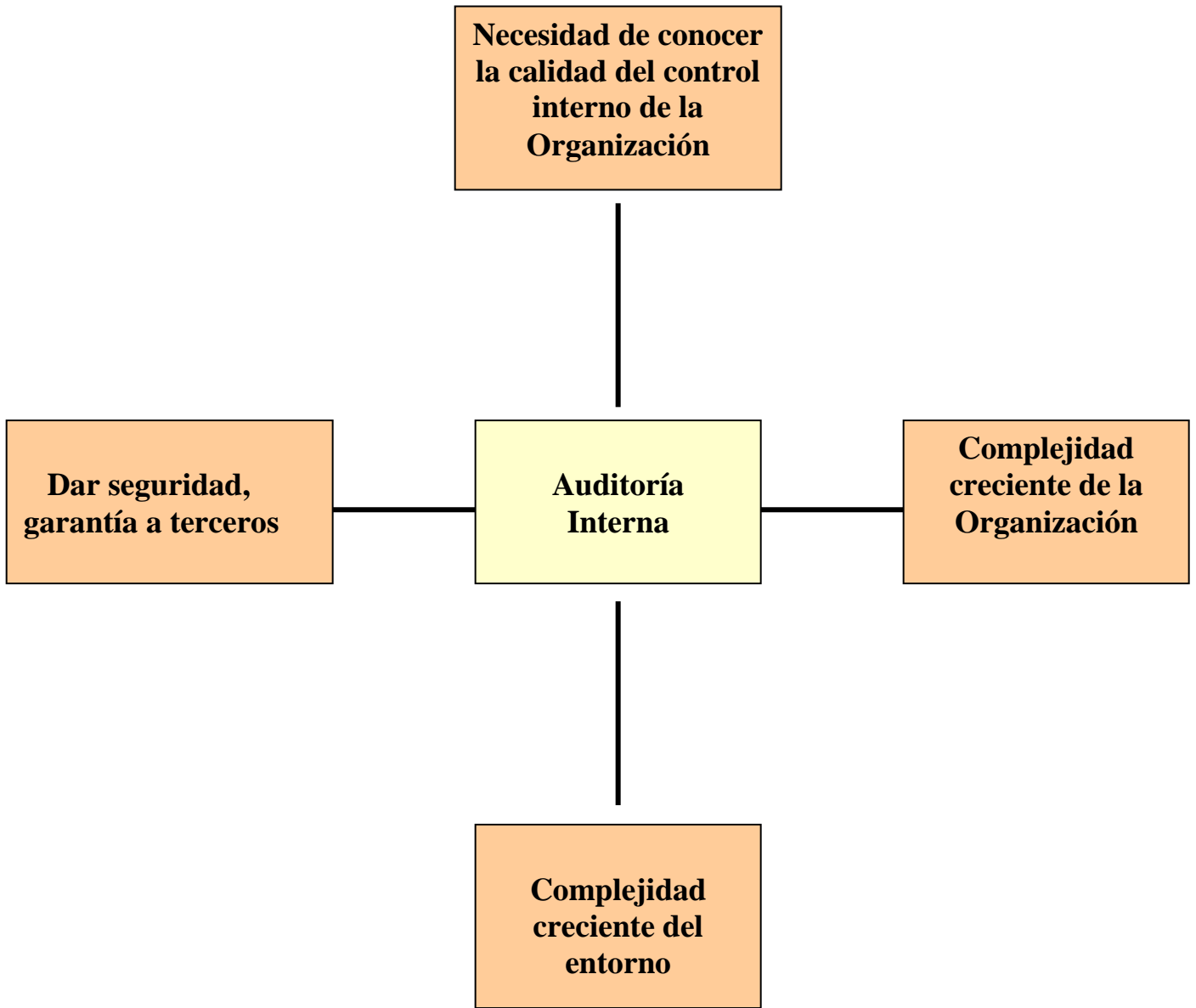


Figura Nº 3 Gestión de la Auditoría Interna



**Figura Nº4 Fundamentos de la Auditoría Interna**

### **3.- Diseño**

El Diseño utilizado en la definición de Control Interno, tiene como propósito proporcionar un grado de seguridad razonable acerca de la consecución de los objetivos. Cuando dicho propósito se logra, se puede considerar que el sistema es eficaz y que la forma en que debería funcionar un sistema, en contraposición a como funciona realmente<sup>7</sup>.

#### **3.1.- Diseño Lógico de un Sistema**

Se refiere al proceso de planificar, reemplazar o complementar un sistema organizacional existente. Pero antes de llevar a cabo esta planeación es necesario comprender, en su totalidad, el sistema y determinar la mejor forma en que se pueden, si es posible, utilizar las computadoras para hacer la operación más eficiente<sup>8</sup>.

Un buen diseño y desarrollo de un sistema de control comienza con el conocimiento cabal de las actividades conexas y de la manera en que se efectúan, se integran y se administran.

---

<sup>7</sup> Coopers y Lybrand Los Nuevos Conceptos del Control Interno “Informe Coso” Anexo E Glosario Ediciones Días de Santos, S.A. Madrid 1997.

<sup>8</sup> Jamen A. Senn Análisis y Diseño de Sistemas de Información Segunda Edición México Editorial Mc Graw Hill 942 páginas 1992.

El diseño que se va a realizar debe tener posibilidades concretas de ser implementado, con recursos acotados y herramientas disponibles que cuente la organización.

### **3.2.- Etapas de un Diseño**

Para lograr un buen diseño se deben seguir las siguientes etapas:

**Validación de la idea:** El punto inicial de interés es el reconocimiento formal de una necesidad u oportunidad por parte de alguna área que lo necesite para satisfacer una necesidad de cualquier tipo.

**Diseño Conceptual:** Lo expresado en la etapa de validación de la idea se refina y se amplía con vistas a demostrar la rentabilidad de lo logrado. Las ideas se hacen más concretas al irse identificando las especificaciones del proceso a diseñar.

**Especificación y diseño:** Durante esta etapa, se establecen especificaciones detalladas de lo que se va a diseñar.

### **3.3.- Principales características para lograr un buen Diseño**

- **Fluidez:** El diseño del sistema debe mantener abiertos los cauces por donde fluyen libremente los datos de la organización.

- **Independencia de la Implementación Tecnológica:** Que el diseño del sistema debiera poder implementarse con diferentes lenguajes y en diferentes plataformas. Lo único que realmente debiera afectar al diseño son los cambios en la realidad o los requerimientos.
- **Totalidad:** El diseño de la aplicación debe considerar todos los elementos, aun cuando algunas partes sean incorporadas sólo para conservar la visión de conjunto, sin llegar a un nivel profundo de detalle.
- **Generalización:** Es necesario hacer uso intensivo de las técnicas de clasificación. Significa seguir un orden en los elementos que se va a incluir en el sistema.
- **Desarrollo Incremental:** Consiste en dar una solución simple, general y de la mayor relevancia respecto al problema.

### 3.4.- Elementos de un Diseño

Los componentes de un sistema, son el punto focal para llevar a cabo el diseño. Se deben diseñar los siguientes elementos:

- **Flujo de Datos:** es el movimiento de datos hacia alrededor y desde el sistema.
- **Almacenes de Datos:** es el conjunto de datos temporales o permanentes.
- **Procesos:** Actividades para aceptar, manejar y suministrar datos e información. Pueden ser manuales o basados en computadora.

- **Procedimiento:** Métodos y rutinas para utilizar el sistema y lograr con ello los resultados esperados.
- **Controles:** Estándares y lineamientos para determinar si las actividades están ocurriendo en la forma anticipada o aceptada, es decir, si se encuentran “bajo control”.
- **Funciones del Personal:** Las responsabilidades de todas las personas que tienen que ver con el nuevo sistema. Abarca todo el espectro de componentes del sistema, incluso desde la entrada de datos hasta la distribución de salidas o resultados.

### 3.5.- Diseño con apoyo de Tecnología de la Información (TI)

Hoy en día el procesamiento de la información desempeña un papel fundamental. Las nuevas tecnologías están contribuyendo a que la información en el ámbito empresarial se mueva de una manera más rápida y fácil. Estas pueden cambiar las formas en que se recopila, almacena, procesa, distribuye y analiza la información<sup>9</sup>.

El término tecnología de la información (TI) es la denominación moderna que se da a todos los elementos computacionales que permiten montar una aplicación útil para un usuario final<sup>10</sup>.

---

<sup>9; 10</sup>Bravo Carrasco Juan Diseño y Construcción de Sistemas Computacionales La Nueva Visión Editorial Evolución S.A. 1996.

El factor común en todas las aplicaciones de este tipo de tecnología, es la existencia de un grupo que debe interactuar, coordinando sus acciones y compartiendo ciertos documentos que deben ser conocidos en forma simultánea por todos ellos.

Una de las razones por las cuales las tecnologías de información se consideran necesarias, puede ser por la factibilidad, es decir, hay actividades al interior de una organización que serían absolutamente irrealizables de no medir el uso de las TI, ejemplos: llevar cuentas corrientes en línea de un banco, procesar la contabilidad en grandes empresas, procesamiento de remuneraciones, proveedores, contrataciones, etc.

Las computadoras y sus mecanismos asociados, han pasado a formar parte integrante de los sistemas contables y administrativos en la mayoría de las empresas, sin distinción ya de la dimensión de las mismas.

En resumen, la tecnología permite, gracias a las computadoras, el procesamiento de información y la adquisición de datos con los que se logra manejar variados tipos de información que ayude a los distintos niveles de una organización a una toma de decisiones más eficiente, oportuna y a entregar la información en el momento preciso.

Las empresas necesitan que determinada información fluya para coordinar sus acciones y que otro tipo de información llegue a tiempo y organizada adecuadamente para que el Departamento de Auditoría Interna que es el que tiene la responsabilidad de controlar las distintas actividades, pueda hacerlo en el momento que se detecte la primera desviación relevante entre lo previsto y lo real. Todo ello para llevar a cabo funciones y procesos de manera coherente con los objetivos de la misma.

En consecuencia hay que tener en cuenta que la tecnología puede llevar a reconsiderar la manera de hacer las cosas y como resultado pueden darse dos circunstancias:

- Que la tecnología aporte mejores maneras de hacer las cosas.
- Que no fuerce a tener que hacerla de manera peor (puede que más eficiente pero quizás menos efectiva).

Actualmente ENAP Refinerías Aconcagua, utiliza sistema SAP, el cual es un sistema único de gestión integrada de la información, una de sus principales características es su total integración, basada en la gestión de datos.

Todos los procesos afines desde el punto de vista organizativo se interrelacionan. Este software realiza funciones de logística, ventas, finanzas y recursos humanos, mediante las aplicaciones correspondientes es posible diseñar una estrategia total que integre todas las áreas funcionales en una solución completa de planificación, organización y control empresarial.

La incorporación del Sistema SAP presenta un alto grado de integración de redes e información para apoyar los principales procesos de la empresa y proporcionar información en línea, permitiendo a cada una de las personas involucradas disponer de información necesaria en todo momento.

El simple hecho de tener un sistema integrado funcional no garantiza la reducción de costos o el aumento de productividad. Se requieren análisis y decisiones ejecutivas que orienten la estrategia global del negocio. Este



enfoque implica profundos cambios en las empresas hacia el entendimiento de los negocios y su administración, el que también toca a la función de auditoría.

### **3.6.- Efecto de la Tecnología de la Información (TI) en el Sistema de Control Interno**

El uso que haga una entidad de la Tecnología de la Información (TI) es relevante para el logro de los objetivos asociados a informes financieros, operacionales o de cumplimiento de normas de la entidad y de sus unidades operacionales o de funciones empresariales.

Una entidad puede emplear TI como parte de sistemas separados que respaldan sólo unidades, funciones o actividades específicas del negocio. Alternativamente, es posible que una entidad tenga sistemas complejos altamente integrados que compartan datos y se usen para respaldar todos los aspectos de los objetivos asociados a informes financieros, operacionales o de cumplimiento de normas de la entidad.

La TI provee beneficios potenciales de eficacia y eficiencia para el control interno de una entidad porque le permite:

- Mejorar la oportunidad, disponibilidad y exactitud de la información.
- Facilitar el análisis adicional de la información.
- Mejorar la capacidad para monitorear el funcionamiento de las actividades de la entidad, sus políticas y procedimientos.
- Reducir el riesgo de que los controles sean eludidos.

- Mejorar la capacidad para alcanzar una segregación de funciones efectiva, mediante la implementación de controles de seguridad en aplicaciones, bases de datos y sistemas operativos<sup>11</sup>.

Por lo mismo los controles corresponden al uso que se haga de TI para iniciar, registrar, procesar e informar transacciones u otros datos financieros. Estos controles ayudan a garantizar que las transacciones ocurridas hayan sido registradas y procesadas, asegurando el funcionamiento adecuado el cual puede ser realizado directamente a través de sistemas automatizados o personas que interactúan con TI.

Algunos de los beneficios que se debieran destacar en la ejecución de las actividades en ENAP, con la implementación de SAP es que se debiera consolidar el esquema de control interno, tener información referente a la forma y profundidad con que ha sido implementado el control en la empresa, en cada una de sus áreas, implementar la cantidad de controles razonables para poder mitigar los riesgos que se puedan producir. Al haber implementado SAP, el sistema de control interno de la empresa debe ser más flexible, es decir, poder captar nuevas debilidades de control y por lo tanto realizar las correcciones necesarias para que éste represente en todo momento la situación real de las mismas.

De esta manera el sistema de control interno debiera otorgar una seguridad razonable de que el sistema obtenga mayor confidencialidad a través de la precisión y exactitud de la información utilizada, lo que a su vez permite a la gerencia depositar mayor confianza en la veracidad de la información en la cual basará sus decisiones.

---

<sup>11</sup>Colegio de Contadores de Chile A.G. Normas de Auditoría Generalmente Aceptadas N° 54  
“Consideraciones del Control Interno en una Auditoría de Estados Financieros”.

## **4.- Antecedentes de la Empresa en Estudio**

### **4.1.- Reglamento Interno de Enap Refinerías Aconcagua que regula las Normas sobre Contrataciones de Bienes y Servicios**

El Comité de Contratos es el órgano rector de los Procesos de Contrataciones de la Unidad de Negocio (UN). Se constituirá con la asistencia de la mayoría de sus integrantes y adoptará sus decisiones por unanimidad. En caso que no existiere unanimidad respecto de una materia específica, el Comité adoptará sus decisiones por mayoría de sus miembros presentes.

El Comité de Contratos realiza en forma semanal reuniones en las cuales toma decisiones sobre compras de materiales y contrataciones de servicios requeridas por alguna área, en donde participan distintos oferentes.

Todos los contratos que han sido aprobados, han sido licitados y adjudicados bajo el imperio de las Normas de Contrataciones, de alcance corporativo, las cuales han sido dictadas por la Gerencia General de ENAP Refinerías Aconcagua, de la época.

### **4.2.- Funciones y Atribuciones del Comité de Contratos**

Las Funciones y Atribuciones del Comité de Contratos son las siguientes:

- Aprobar o rechazar solicitudes de contratación.
- Aprobar o rechazar los programas de licitaciones y contrataciones.

- Aprobar la forma de contratación (Licitación Pública, Privada o Contratación Directa).
- Aprobar los términos generales de la respectiva licitación o contratación, desde el punto de vista comercial, técnico y administrativo.
- Aprobar el mecanismo de selección de los oferentes invitados a participar en el proceso de licitación y eventualmente seleccionar dichos oferentes.
- Aprobar la metodología y los procedimientos de evaluación de ofertas.
- Aprobar o rechazar las evaluaciones técnicas y económicas.
- Rechazar o declarar inadmisibles las ofertas recibidas.
- Resolver la adjudicación de las Licitaciones.
- Declarar Licitaciones no Adjudicadas o Desiertas.
- Declarar terminadas las licitaciones sin adjudicación.
- Aprobar modificaciones de contratos.
- Aprobar aumentos de obra.
- Tomar conocimiento de las contrataciones directas cuando sean por emergencia, urgencia o imprevisto.

#### **4.3.- Integrantes del Comité de Contratos**

Para los efectos de las contrataciones cuyo monto supere las 5.000 Unidades de Fomento, el Comité de Contratos estará integrado por:

- El Gerente General de la respectiva Unidad de Negocio (UN);
- El Gerente de Servicios o el Jefe del Departamento de Contratos y Servicios Generales de Enap.

- Un Ejecutivo designado por cada Gerente de Línea, para los efectos de las contrataciones en que tenga interés la respectiva Línea de Negocio;
- Un representante del Área Usuaria;
- El Jefe del Área Gestión Contratos de la respectiva Unidad de Negocio.

Para los efectos de las contrataciones cuyo monto no exceda las 5.000 Unidades de Fomento, el Comité de Contratos estará integrado por:

- El Jefe de Gestión Contratos de la respectiva Unidad de Negocio;
- El Jefe del Área Usuaria; y
- Un integrante designado por el Gerente General de la respectiva Unidad de Negocio.

Los representantes del Área Legal y del Área de Auditoría Interna de la Unidad de Negocio respectiva podrán asistir, con derecho a voz, a todas las sesiones del Comité que estimen convenientes, sin necesidad de invitación previa.

#### **4.4.- Principales Normas del Reglamento de Contrataciones de Bienes y Servicios**

Para el presente estudio, se realizó una síntesis de dicho reglamento en donde se destacaron las principales normas que son de apoyo para la desarrollo de este trabajo. Éstas son las siguientes:

- Podrán contratar con una Unidad de Negocio (UN) las personas naturales o jurídicas, chilenas o extranjeras, que acrediten capacidad financiera e idoneidad técnica.
- En toda Licitación se deberá cautelar que el proceso sea realizado en condiciones de competencia entre los distintos proponentes, manteniendo la debida transparencia y equidad hacia todos los participantes.
- Los contratos que celebre una Unidad de Negocio deberán ser adjudicados mediante los procesos de Licitación Pública, Privada o Contratación Directa y se procurará que el número de ofertas comerciales finalmente evaluables no sea inferior a tres.
- El criterio determinante para seleccionar la mejor oferta será el “menor costo integral” que ella represente, entendiéndose que el concepto de costo integral, además del precio ofertado, considera reajustes, costos financieros, costos de inventarios, plazo de entrega, rendimientos, asistencia técnica, garantías, certificaciones de calidad, aportes al negocio, etc, según sean estas variables pertinentes al bien o servicio objeto de la licitación.
- Ningún empleado del grupo de Empresas Enap podrá participar en procesos de contratación en los cuales, sea por relaciones comerciales o de propiedad, o de parentesco o amistad, pueda entenderse que existe conflicto de interés.
- Corresponderá al Directorio de Enap aprobar la forma de Contratación y la adjudicación de los contratos, cuyo valor total exceda las U.F. 100.000, previo informe del Gerente General.

- Corresponderá al Comité de Contratos aprobar la forma de Contratación y la adjudicación de los contratos cuyo valor sea igual o inferior a U.F. 100.000.
- Las modificaciones de contratos deberán ser aprobadas por la misma instancia que aprobó la contratación.
- La firma de los contratos será requisito previo para proceder a la ejecución o inicio del suministro, servicio, obra o trabajo que haya sido objeto de Licitación (Pública o Privada) o Contratación Directa. Las facultades de firmas de contratos corresponderán a las personas que ejerzan los cargos indicados según el monto total del contrato, bajo la condición de que dichas personas cuenten con un poder o mandato otorgado por escritura pública en que se le haya conferido expresamente la facultad de celebrar contratos y representar extrajudicialmente a la correspondiente Unidad de Negocio.
- Corresponderá al Área de Gestión Contratos de la respectiva Unidad de Negocio proveer a los miembros del Comité, en cada caso y con la debida anticipación, los antecedentes que requieran para desempeñar adecuadamente su cometido.
- El adjudicatario será aquel que, en su conjunto, haga la propuesta más ventajosa, teniendo en cuenta las condiciones que se hayan establecido en las bases respectivas y los criterios de evaluación establecidos en las políticas corporativas sobre contrataciones.
- La decisión de no adjudicar o declarar terminada una licitación podrá estar sustentada en que en el transcurso del proceso de evaluación se produzcan imprevistos, o se disponga de nueva información que no haga aconsejable adjudicar el suministro o servicio o que los valores

cotizados representen aumentos injustificados con relación a las últimas adquisiciones o no se ajusten a las condiciones de mercado o en caso que haya evidencias fundadas de colusión entre los proponentes.

#### **4.5.- Secuencia Natural del Proceso de Contrataciones de Bienes y Servicios de Enap Refinerías Aconcagua**

A continuación se describirá en fases que permiten un análisis más exhaustivo de cada una de las etapas del Proceso de Contrataciones de Bienes y Servicios.

##### **Fase 1: Solicitud de Contratación**

El procedimiento de compras de materiales y contrataciones de servicios comienza con la detección de la necesidad de reponer o adquirir un bien mueble, inmueble o solicitar un servicio de terceros.

El área usuaria que es quien solicita el requerimiento, previa autorización pertinente, emitirá una solicitud al Área Gestión Contratos la cual debe incluir las especificaciones técnicas del bien o servicio requerido, las bases técnicas de la licitación, la valorización estimada o presupuesto aprobado, el plazo de duración del contrato respectivo con indicación de la fecha de inicio proyectada.

La detección de la necesidad se efectúa empleando técnicas y medios tecnológicos disponibles en la empresa. En este caso, la solicitud de contratación se ingresa en SAP, lo que permite, la oportunidad de iniciación del trámite.

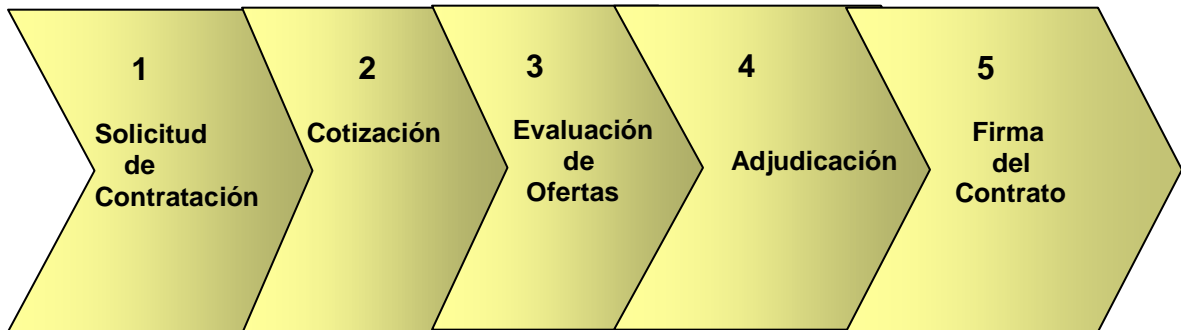
A continuación podemos ver una secuencia natural del Proceso de Contrataciones de Bienes y Servicios



## SECUENCIA NATURAL DEL PROCESO DE CONTRATACIONES DE BIENES Y SERVICIOS

### INPUT

<b>(Límite Inicial)</b>	1.Detección de la necesidad	3.Recepción solicitud de reposición	5. Recepción Cotizaciones	7. Recepción Informe de ofertas
-------------------------	-----------------------------	-------------------------------------	---------------------------	---------------------------------



<b>Sector</b>	<b>Área</b>	<b>Gestión</b>	<b>Gestión</b>	<b>Comité de</b>	<b>Área</b>
<b>Interviniente</b>	<b>Usuaría</b>	<b>Contratos</b>	<b>Contratos</b>	<b>Contratos</b>	<b>Usuaría</b>

<b>OUTPUT (Límite Final)</b>	2. Emisión solicitud de reposición	4. Emisión solicitud de cotización	6.Emisión informe de ofertas	8.Emisión Contrato
------------------------------	------------------------------------	------------------------------------	------------------------------	--------------------

## **Fase 2: Gestión de los Contratos**

Esta fase comienza con la recepción (o toma de conocimientos), por parte del Área Gestión Contratos conjuntamente con la solicitud de contratación todos los antecedentes necesarios para su adecuada resolución.

Al Área Gestión Contratos le corresponde realizar las cotizaciones pertinentes. El pedido de cotización a proveedores en el caso de:

**Licitaciones Públicas** debe hacerse a través de la publicación de avisos de prensa en medios de amplia circulación nacional al menos por un día y en caso que se estime necesario, en medios de circulación local o internacional. El aviso deberá indicar la naturaleza de la Licitación, el valor de las bases respectivas y las fechas relevantes y adicionalmente, el envío de una carta certificada dirigida al domicilio de los proveedores y contratistas inscritos en la categoría o especialidad respectiva en el correspondiente registro.

El llamado deberá también publicarse en el sitio web de las Empresas ENAP o algún portal de contrataciones en internet seleccionado por la Gerencia de Servicios, o en ambos.

Se deberán otorgar plazos suficientes para el retiro de las bases, formulación de consultas y otras actividades necesarias para el estudio acabado de la propuesta en concordancia con la complejidad del suministro o servicio requerido, procurando en todo caso que el plazo total para la preparación de ofertas no sea, en general, inferior a veinte días corridos contados desde la última fecha de retiro de bases.

**Licitaciones Privadas** la invitación a participar se cursará a través de un medio de comunicación que asegure su recepción por parte del invitado. Dichos medios podrán ser, entre otros; carta, fax y/o correo electrónico o similar. En caso que se utilice fax o correo electrónico, la invitación será confirmada mediante carta certificada. En todo caso, la selección del medio dependerá principalmente del monto involucrado.

Las solicitudes de oferta podrán también publicarse en el sitio web de las empresas ENAP o en algún portal de contrataciones en internet seleccionado por la Gerencia de Servicios.

La cantidad de invitados a participar en la Licitación deberá garantizar la competitividad y el logro de precios de mercado. Por regla general, se enviará invitación a todos los inscritos en el respectivo registro de proveedores o contratistas en la especialidad que corresponda.

A todos los proponentes se les entregará, a partir de una misma fecha, la misma información técnica y comercial, de modo que todos los participantes puedan disponer del mismo plazo para la preparación de su oferta, el cual estará en concordancia con la complejidad del suministro o servicio requerido.

Luego debe someter al conocimiento y decisión del Comité de Contratos las materias pertinentes en forma oportuna, en donde éste autoriza a realizar una Licitación Pública, Licitación Privada o una Contratación Directa.

### **Fase 3: Evaluación de Ofertas**

El Comité de Contratos tiene la facultad de autorizar una Licitación Pública, Licitación Privada o una Contratación Directa.

Los criterios para definir el carácter de Público, Privado o Contratación Directa en una contratación son las siguientes:

**En una Licitación Pública:**

- Se privilegiará la adjudicación de contratos mediante el procedimiento de Licitación Pública.
- Será obligatoria cuando las contrataciones superen las 100.000 Unidades de Fomento.
- Asimismo, la Licitación Pública se utilizará en las contrataciones que superen las 5.000 Unidades de Fomento y que no excedan las 100.000 Unidades de Fomento, salvo que por razones de número limitado de oferentes, confidencialidad, urgencia del requerimiento o por el respectivo registro de contratistas, se haya determinado la utilización del procedimiento de Licitación Privada o Contratación Directa.

**En una Licitación Privada:**

- Se procederá a una Licitación Privada en las contrataciones que superen las 5.000 Unidades de Fomento y que no excedan las 100.000 Unidades de Fomento en que por razones de número limitado de oferentes, confidencialidad, urgencia del requerimiento o por el respectivo registro de contratistas, se haya determinado la utilización del procedimiento de Licitación Pública o Contratación Directa.

- En las contrataciones que superen las 500 Unidades de Fomento y que no excedan las 5.000 Unidades de Fomento, salvo lo dispuesto en los casos que procede la Contratación Directa.
- En aquellos casos en que la categoría de contrato o servicio a licitar cuente con contratistas registrados de un número, calidad y actualización suficiente para permitir un proceso efectivamente competitivo.

### **En una Contratación Directa:**

- Si se tratare de contratos que correspondieren a la realización o terminación de un contrato que haya debido resolverse o terminarse anticipadamente por falta de cumplimiento del contratante u otras causales y cuyo remanente no supere un 30% del monto total del respectivo contrato.
- En casos de emergencia, urgencia o imprevisto, calificado mediante decisión fundada.
- Si sólo existiere un proveedor del bien o servicio en el mercado relevante.
- Si se trata de servicios de naturaleza confidencial o cuya difusión pudiere afectar las oportunidades de negocios o estrategias comerciales, las que serán determinadas por decisión fundada.
- Cuando el monto de la contratación o adquisición sea inferior a 500 Unidades de Fomento, en cuyo caso se requerirá un mínimo de tres cotizaciones previas.
- Si se trata de contratos celebrados entre sí por la Empresa Enap.

- Cuando la compra de equipos o partes de una planta o instalación bajo una determinada licencia o marca haga necesaria o conveniente la compra directa de equipos, partes, repuestos o accesorios a un representante autorizado de dicha licencia o marca.

En todos los casos señalados, deberá acreditarse por el Comité de Contratos la concurrencia de las circunstancias particulares que justifican el Trato o Contratación Directa.

Al tomar la decisión el Comité de Contratos debe enviar dicha información al Área Gestión Contratos.

Si se autoriza una Licitación Pública o Privada, ésta área debe efectuar las evaluaciones de ofertas pertinentes<sup>12</sup>.

La evaluación de ofertas comprenderá por una parte, el análisis técnico de lo ofrecido, verificando cuando corresponda el grado de cumplimiento de las especificaciones del bien o servicio licitado (evaluación técnica), así como la identificación de los elementos de costo inherente a ellas, de manera que todas las ofertas queden expresadas en términos cuantificables y en una base común (evaluación económica).

Serán evaluables todas las ofertas que hayan cumplido con los requisitos y condiciones definidas en las bases de licitación.

---

<sup>12</sup> En la evaluación de ofertas se realizan: invitaciones, entrega de bases, visitas a terreno, recepción de ofertas y apertura de ofertas.

Como norma general, se procederá a evaluar la oferta económica de todas aquellas ofertas técnicas que califiquen en forma satisfactoria.

Si el Comité de Contratos autoriza una Contratación Directa, el Área Gestión Contratos realiza una negociación.

#### **Fase 4: Adjudicación o No Adjudicación**

La recepción de las cotizaciones de los oferentes consultados puede efectuarse en distintos momentos y dentro del plazo otorgado, pero la toma del conocimiento de su contenido debe ser efectuada una sola vez, de lo contrario se quitaría transparencia a la operación, que es lo que se necesita resguardar.

El Área Gestión Contratos debe preparar los respectivos informes (ya sea de evaluación de ofertas o negociación) según la decisión que haya tomado el Comité de Contratos y deben ser enviados a éste mismo en donde toma la decisión de adjudicar o no adjudicar.

Finalmente el Comité de Contratos debe avisar al Área Gestión Contratos su decisión. Al ser adjudicada una Licitación (Pública o Privada) o una Contratación Directa, Gestión Contratos debe elaborar los contratos a fin de que sean firmados por la persona que ejerzan los cargos indicados, según el monto total del contrato<sup>13</sup>.

---

<sup>13</sup>Sobre 100.000 U.F. Persona autorizada por el Directorio de la Unidad de Negocio respectiva en cada caso particular.

Hasta 100.000 U.F. Gerente General de ENAP y el Presidente del Directorio de Enap.

Hasta 70.000 U.F. Gerente de Líneas y Gerente de Servicios.

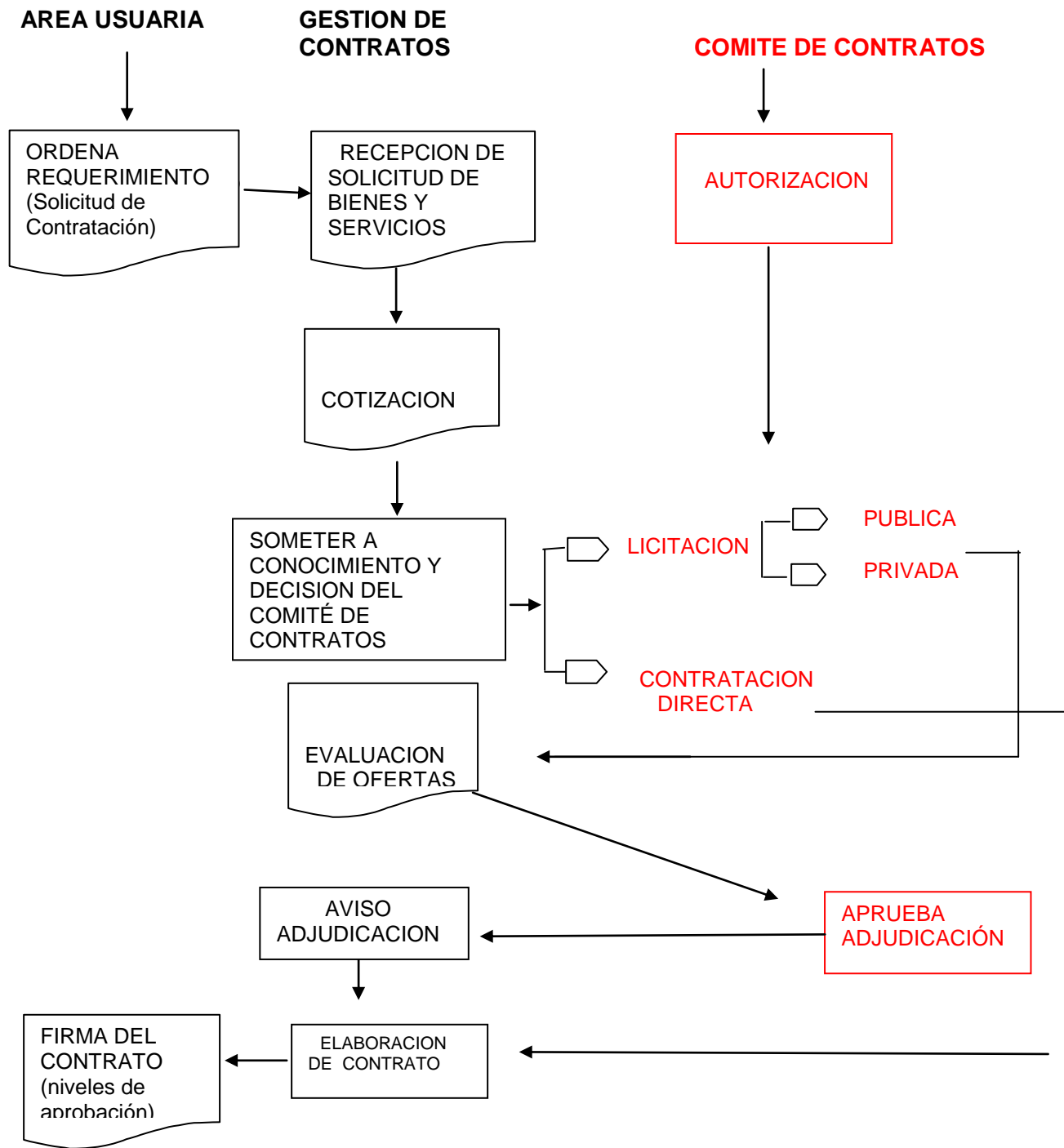
Hasta 20.000 U.F. Gerente General de ENAP Refinerías S.A., Sipetrol S.A. y Emalco S.A.

Hasta 5.000 U.F. Jefe Área Gestión Contratos.

Se podrá declarar terminada una licitación, sin adjudicación, en caso que se consideren inconvenientes todas las ofertas admisibles. O desierta, en caso de recepción de ofertas en un número insuficiente.

**A continuación se presenta un Diagrama de Flujo del Proceso de Contrataciones de Bienes y Servicios de ENAP Refinerías Aconcagua.**





## PROBLEMA

Un Sistema de Control Interno tiene como propósito preservar la existencia de cualquier organización y apoyar su desarrollo, actúan en todas las áreas y en todos los niveles de la empresa, prácticamente todas las actividades de una empresa están bajo alguna forma de control.

El Departamento de Auditoría Interna es la unidad o dependencia que tiene la función de evaluar permanente e independientemente en cada organización si el Sistema de Control Interno esta operando efectiva y eficientemente.

En Enap Refinerías Aconcagua existe un Comité de Contratos el cual realiza en forma semanal reuniones en las cuales toma decisiones sobre compras de materiales y contrataciones de servicios en donde participan varias empresas para luego adjudicarle el contrato a una de ellas.

La Presente Tesis consiste en la propuesta de un diseño con apoyo computacional de un Sistema de Control Interno para el Proceso de Contrataciones de Bienes y Servicios, debido a que Auditoría Interna en su tarea de revisión ha detectado la falta de un procedimiento de control<sup>13</sup> que de cuenta en forma oportuna, de cada una de las decisiones que ha tomado el Comité de Contratos.

---

<sup>13</sup> Información obtenida por el Sr. Manuel Aravena de Departamento de Auditoría Interna de Enap Refinerías Aconcagua.

# OBJETIVOS

## Objetivo General

Diseñar un Sistema de Control con apoyo computacional que permita al Departamento de Auditoría Interna verificar en forma oportuna cada una de las decisiones que ha tomado el Comité de Contratos respecto al Proceso de Contrataciones de Bienes y Servicios en ENAP Refinerías Aconcagua.

## Objetivos Específicos

1. Identificar cual es la participación y/o grado de información que Auditoría Interna tiene en el Proceso de Contrataciones de Bienes y Servicios.
2. Identificar las deficiencias existentes debido a la carencia de un procedimiento de control en dicho proceso.
3. Realizar propuesta de diseño de un sistema de control que de cuenta de cada una de las decisiones que ha tomado el Comité de Contratos respecto de los temas que se le han presentado con relación al Proceso de Contrataciones de Bienes y Servicios.

## **METODOLOGIA**

La presente Tesis se desarrollará en Enap Refinerías Aconcagua, en el Área de Auditoría Interna.

### **Etapa 1: Recopilación de Información**

- 1.1 Revisar bibliografía en textos especializados.
- 1.2 Revisar bibliografía en páginas web relacionados con el tema a estudiar.
- 1.3 Recopilación de información necesaria en Empresa Enap Refinerías Aconcagua.

### **Etapa 2: Análisis de Información**

- 2.1 Revisión de información obtenida.
- 2.2 Elaborar una entrevista informativa con el Auditor Interno de ENAP, para obtener información respecto a su participación en el Comité de Contratos.
- 2.3 Elaborar un Cuestionario de Control Interno.
- 2.4 Identificar a través de la aplicación del Cuestionario de Control Interno, las debilidades de control existentes.

### **Etapa 3: Propuesta de Diseño Informático**

3.1 Identificadas las funciones y debilidades de control, se efectuará la propuesta del sistema abarcando:

3.1.1 Materias o Temas presentados al Comité.

3.1.2 Las decisiones adoptadas (Aprueba o Rechaza).

3.1.3 El mecanismo de implementación (Licitación, Cotización o Contratación Directa).

3.1.4 Indicación de cualquier otra nueva presentación de la misma materia (Solicitud de Contratar o Solicitud de Adjudicar).

### **Etapa 4: Retroalimentación del Diseño Propuesto**

4.1 Enviar borrador de propuesta al Área de Auditoría Interna con el propósito de recibir sugerencias y lograr una efectiva retroalimentación.

### **Etapa 5: Análisis**

5.1 Análisis de sugerencias.

5.2 Propuesta definitiva.

## **6.- Diseño con apoyo computacional de un Sistema de Control Interno para el Proceso de Contrataciones de Bienes y Servicios**

En este capítulo se plantean los pasos a seguir para el desarrollo y diseño de un Sistema de Control Interno. Se decidió poder realizar una propuesta con aplicación de algún software que permita la obtención de los indicadores necesarios para el Proceso de Contrataciones de Bienes y Servicios y así poder lograr los objetivos propuestos que permita al área de auditoría interna de ENAP controlar por excepción dicho proceso y así asegurar una decisión óptima, ya que una eventual distorsión o desviación en el proceso de contrataciones, puede provocar un efecto más negativo que aquel que se pretende solucionar, de ahí que es de suma importancia que se entienda que desde el punto de vista organizacional, lo que verdaderamente importa es el logro de las metas organizacionales por ende debe existir un cumplimiento de cada uno de los procesos que exista en ENAP y no el cumplimiento aislado de solo algunos procesos.

Al diseñar la estrategia a seguir se debe hacer hincapié en que cada uno de los procesos existentes son un sistema necesario, es decir, el Proceso de Contrataciones de Bienes y Servicios es un subsistema dentro de un sistema mayor que es el Sistema de Control Interno general de la empresa, pero se debe mirar el todo como un objetivo final.

No obstante, se debe tener especial cuidado al diseñar un sistema de control, que el objetivo principal del control es el de colaborar con la empresa en el logro de los objetivos propuestos y no sorprender a las personas cometiendo errores, o ejercer un rol de tipo coercitivo. La idea es que los controles sirvan de apoyo a la gestión y no una amenaza para los integrantes de la empresa.

Este sistema puede ser diseñado en un software que se acomode a las circunstancias, el cual puede ir integrado al software que utiliza actualmente

ENAP, que es SAP, o puede utilizarse en forma independiente por el área respectiva, en este caso utilizaremos Visual Basic.

Visual Basic es un sistema de gestión de base de datos con gran difusión entre empresas cuyas bases de datos no requieren de excesiva potencia, ya que se integra perfectamente con el resto de aplicaciones y permite crear pequeñas aplicaciones con unos pocos conocimientos de programación<sup>14</sup>.

Una base de datos se define como un conjunto de información organizada sistemáticamente<sup>15</sup>. En la terminología propia de las bases de datos hay tres conceptos claves dentro de las tablas que se crearán: campo, registro y dato.

- Un campo es cada uno de los tipos de datos que se van a usar. Se hace referencia a los campos por su nombre.
- Un registro está formado por el conjunto de información en particular.
- Un dato es la intersección entre un campo y un registro.

En la presente Tesis se utilizará Visual Basic, debido a la rapidez con la que puede hacerse un programa que utilice una base de datos sencilla, ya que permite un desarrollo eficaz y menor inversión en tiempo que con cualquier otro lenguaje.

---

<sup>14</sup> [www.google.cl/manualvisualbasic](http://www.google.cl/manualvisualbasic) (Marzo 2007).

<sup>15</sup> Bravo Carrasco Juan Diseño y Construcción de Sistemas Computacionales: La Nueva Visión Editorial Evolución S.A. 1996.

Además es una herramienta de base de datos muy potente y con gran funcionalidad, es posible almacenar gran cantidad de registros organizados de manera muy ordenada y con la posibilidad de hacer consultas y obtener resultados muy eficientes y resolutivos.

Algunos elementos de Visual Basic que podemos mencionar son los siguientes:

- **Tablas** Son el componente básico o elemental de las bases de datos. O lo que es lo mismo, una base de datos está principalmente compuesta por varias tablas relacionadas. Las tablas contienen datos sobre algo o alguien, proveedores, clientes, libros en una biblioteca, compras, ventas, etc.
- **Consultas** Son preguntas que un usuario hace a la base de datos. Con ellas puede obtener información de varias tablas y con la estructura que más le interese. Además, las consultas pueden archivarse de forma que la próxima vez que se quiera hacer la misma pregunta no tendrá que volver a plantearla, será suficiente con llamar a la consulta previamente creada. La importancia de las consultas es enorme, de hecho es la potencia de esta herramienta la que permite que los gestores de base de datos sean casi imprescindibles en nuestro trabajo diario.
- **Formularios** Son un mecanismo que facilita enormemente la operatoria general con tablas, principalmente a la hora de mostrar, introducir y modificar datos. Un uso adecuado de éstos redundaría bastante en el nivel de manejabilidad de una aplicación o de un sistema de información desarrollado con Visual Basic.



## **6.2.- Operaciones de una Bases de Datos**

Las operaciones básicas que podemos realizar con las bases de datos y su contenido son las siguientes:

Crear una base de datos.

Introducir datos en una base de datos.

Modificar información existente.

Eliminar información de la base de datos.

Buscar un dato en concreto.

Clasificar los registros de la base de datos.

Copiar el contenido de una base de datos en otra.

Realizar consultas sobre el contenido de una base de datos.

Realizar cálculos basándose en el contenido de una base de datos.

Imprimir los datos existentes.

Eliminar una base de datos.

Asignar nombre a una base de datos.

## **6.3.- Retroalimentación del Diseño Propuesto**

Esta etapa es la que permite una comunicación entre el diseñador del sistema de control interno y el área de auditoría interna, con el propósito de modificar, corregir y fortalecer el desempeño y los resultados emanados de dicho trabajo.

Para ello es importante indicar la fecha en que dichas observaciones, sugerencias y/o correcciones deben ser enviadas y analizadas para no retrasar el diseño final del Sistema de Control Interno para el Proceso de Contrataciones de Bienes y Servicios.

También se debe establecer criterios objetivos para efectuar las observaciones a fin de evitar que se envíen observaciones cuyo fin sea debilitar el Sistema de Control Interno para el Proceso de Contrataciones de Bienes y Servicios. Entre estos criterios se destacan:

- Indique una ausencia de control
- Sea relevante
- Establezca prioridades en la resolución del problema
- Señalar observaciones posibles y razonables
- Indicar el fin que se persigue

Una vez analizadas las sugerencias determinada la viabilidad de ellas, se procede a confeccionar la propuesta definitiva la que se envía para que sea aprobada por el área de auditoría interna. Luego de ser aprobada la propuesta, existe la posibilidad de participar activamente en la implantación del Sistema de Control Interno para el Proceso de Contrataciones de Bienes y Servicios, siempre que el tiempo lo amerite a fin de superar las situaciones que se generen en la práctica y que no fueron consideradas al momento del diseño y dando respuesta a las diversas interrogantes que efectúen los empleados del área de auditoría interna.

#### **6.4.- Propuesta Definitiva**

Realizamos anteriormente el diagrama de flujo del Ciclo de Contrataciones de Bienes y Servicios, ahora bien, nos centraremos en la etapa cuando la información pasa por el Comité de Contratos, que es ahí donde auditoría interna no tiene el control de las decisiones que se han tomado.

Por el contrario, podemos señalar que durante el estudio realizado al proceso se pudo constatar que auditoría interna lleva un control eficiente al Área de Gestión Contratos, que es la otra área de mayor importancia en el Proceso de Contrataciones de Bienes y Servicios.

Al analizar en profundidad al Comité de Contratos, para saber el tipo de información que maneja, se pudieron tomar las variables de mayor importancia de las cuales se requiere llevar un control paso a paso. Cabe recordar que el Comité de Contratos es el órgano principal en este proceso debido a que es quien toma la decisión final.

Para ello, se diseñó una base de datos en la cual se irá almacenando toda la información referente a cada una de las propuestas presentadas al Comité desde su presentación hasta la decisión final.

Esta base de datos será utilizada a nivel local, ya que solo auditoría interna tendrá acceso a ella puesto que será instalada en su departamento, de manera de poder ir almacenando información actualizada de cada una de las sesiones realizadas por el Comité de Contratos.

Además del ingreso de las nuevas solicitudes de contrataciones, se pueden incluir observaciones u opiniones que puedan afectar a alguna contratación en particular.

La información para ir actualizando la base de datos será tomada exclusivamente cuando personal de auditoría interna asista a cada una de las sesiones que realice el Comité de Contratos. El problema existe en que auditoría interna participa regularmente en dichas sesiones debido a que se encuentran muchas veces en terreno realizando auditorías.

Para que auditoría interna pueda llevar el control de éste proceso, de manera eficaz, se recomienda que cada vez que no pueda asistir a las sesiones pedirá al

Área Gestión Contratos, que es donde se encuentra la información referente a cada una de las decisiones que ha tomado el Comité respecto a los requerimientos solicitados por las áreas respectivas, dichos informes.

La base de datos a nivel general tendrá ciertas funciones, denominadas de la siguiente manera:

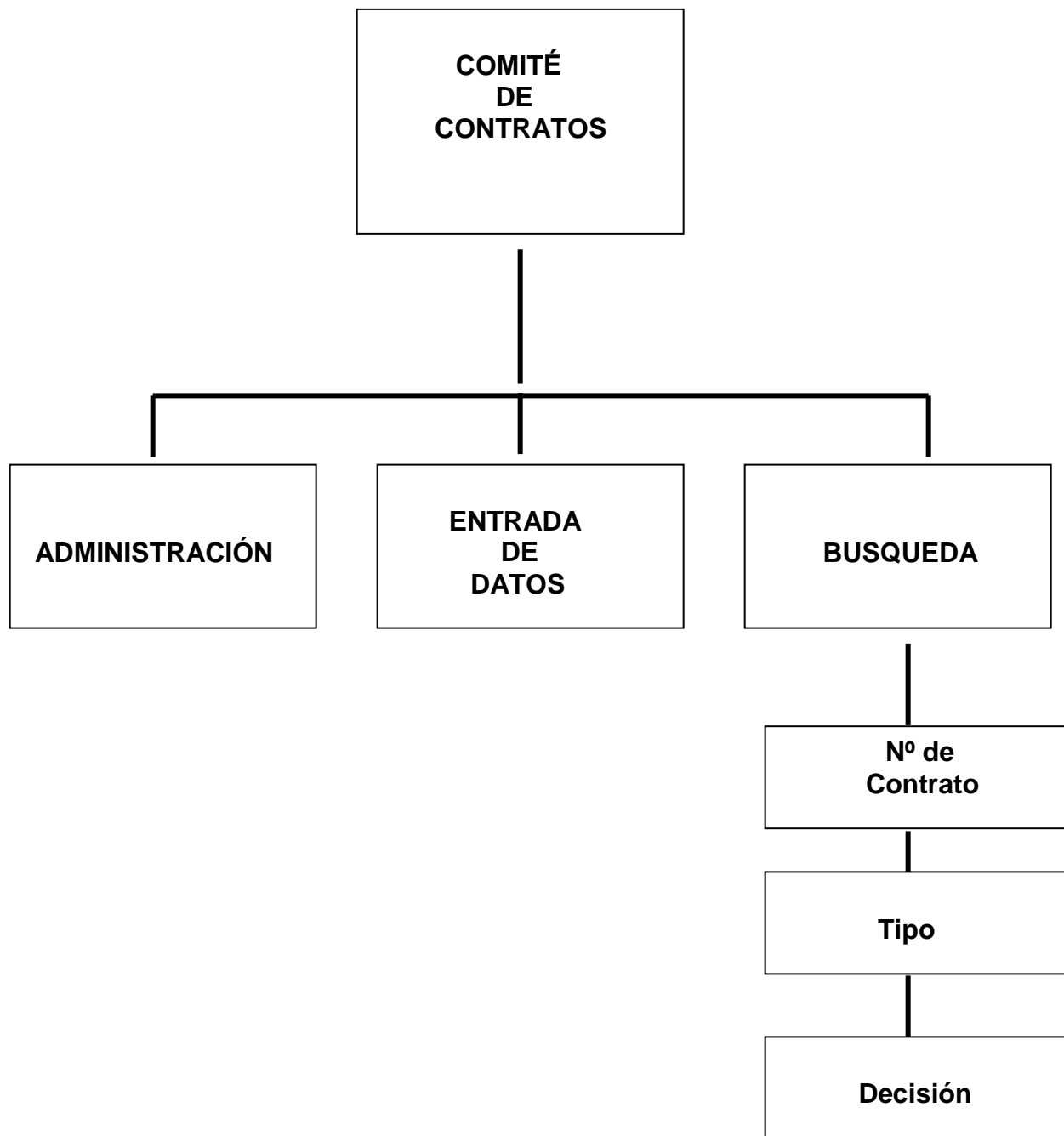
- **Administración** la cual consistirá en el manejo de la base por parte del usuario con el fin de poder modificarla, para eventuales cambios que se puedan producir en el proceso.
- **Entrada de Datos** la cual permitirá ir actualizando la base con la información correspondiente por cada una de las sesiones realizadas por el Comité de Contratos respecto del Proceso de Contrataciones de Bienes y Servicios.
- **Búsqueda** la cual mostrará al usuario respectivo todas las sesiones que ha realizado el Comité de Contratos, podrán ser por:

Número de Contrato

Tipo (Licitación Pública, Licitación Privada, Contratación Directa)

Decisión que se haya adoptado.

A continuación mostraremos un diseño lógico de lo descrito anteriormente:



Ahora bien, realizaremos el diseño lógico de la base de datos, nombrando y analizando cada una de las variables que fueron estudiadas en forma exhaustiva, ya que éstas corresponden a los puntos donde se debe centrar el control, para sí luego aplicarlas en el software que es Visual Basic.

Se confecciono una tabla con todos los campos claves para poder llevar un control eficiente, los cuales se iran analizando en forma particular.

- ❖ **Fecha** corresponderá al número del Comité, el cual será correlativo al número de la sesión (número de la sesión / año).
- ❖ **Tema** corresponderá al requerimiento presentado al Comité por parte del Área Usuaría ya sea la compra de algún bien mueble o inmueble o la contratación de algún servicio de terceros.
- ❖ **Código** va relacionada con el tema, a la vez identificará cuando se esté presentando nuevamente el mismo requerimiento al Comité. (ERA / xxxx / xxx (ENAP Refinerías Aconcagua / año / número correlativo de licitación)).
- ❖ **Tipo** corresponde a la decisión que haya tomado el Comité de Contratos respecto del tema presentado, el cual podrá ser una:
  - Licitación Pública
  - Licitación Privada
  - Contratación Directa.
- ❖ **Decisión** según el tipo de decisión que se haya adoptado (Pública, Privada, Contratación Directa), el Comité de Contratos debe enviar la resolución al Área Gestión Contratos para que éste realice las evaluaciones de ofertas correspondientes, enviando informes al Comité. Luego existen distintas alternativas, el Comité puede declarar una licitación:

Declarada Desierta  
Declarada Terminada  
Aprueba Adjudicar  
Autoriza Licitación Pública  
Autoriza Licitación Privada  
Autoriza Negociación  
Aprueba Modificación

❖ **Causal** va directamente relacionada a la adjudicación. Las decisiones que se pueden adoptar son las siguientes:

Contratación mayor a 5.000 U.F. y menor a 100.000 U.F.  
Contratación mayor a 500 U.F. y menor a 5.000 U.F.  
Desierta  
Contrato terminado anticipadamente menor a un 30%  
Emergencia, urgencia o imprevisto  
Existe un solo proveedor  
Servicios confidenciales  
Contratación inferior a 500 U.F.  
Contrato previamente adjudicado  
Contratos celebrados entre sí por ENAP  
Determinada licencia o marca

❖ **Adjudicatario** corresponde al proveedor.

❖ **Monto** se relaciona con el precio que ha fijado el adjudicatario.

❖ **Plazo** corresponde al tiempo de duración en la contratación de servicios de terceros.

- ❖ **Observación** corresponde cuando exista la modificación del contrato por acuerdo de las partes, puede ser por una prórroga o una renovación automática.

Luego de analizadas las variables más relevantes para el proceso se realizó la aplicación en Visual Basic. Se realizó con una serie de ejemplos para poder probar su efectividad.

**Proceso de Contrataciones de bienes y Servicios**

RecordSet Example

Agregar  
Borrar  
Editar  
Cancelar  
Guardar

MySQL

Fecha/N° comite: 21/02/2007  
Causal: contratacion > 5000 y < 10000  
Tema: Compra de materiales  
Adjudicatario: Cencocal Ltda.  
Codigo: 202525  
Monto: 2.500.000  
Tipo: publica  
Plazo:  
Decision: autoriza licitacion publ  
Observacion:

id contrato	Fecha numeroComite	tema	codigo	tipo
1	21/02/2007	Compra de materiales	202525	1
2	25/02/2007	Servicios de Informatica	202526	2
3	27/03/2007	Construcción Cañerías	124585	3
4	02/04/2007	Servicios de Ingeniería	202568	1
5	03/05/2007	Construcción Planta B	145852	3
6	28/05/2007	Construcción Planta de	2045855	2
7	12/06/2007	Contratación Servicios	1458588	1

Primero Anterior Siguiete Ultimo

Inicio Form1 22:32

**Figura N°1: Ingreso y Almacenamiento de Información**



En ésta figura solo se quiere destacar la opción de búsqueda que aparece en el sector derecho de ésta, puesto que por una mejor imagen no se mostró en la figura anterior.

**Proceso de Contrataciones de bienes y Servicios**

RecordSet Example

Execute Example

Agregar

Borrar

Editar

Cancelar

Guardar

MuSQL

Fecha/N° comite: 21/02/2007

Causal: contratacion > 5000 y < 10000

Tema: Compra de materiales

Adjudicatario: Cencocal Ltda.

Codigo: 202525

Monto: 2.500.000

Tipo: publica

Plazo:

Decision: autoriza licitacion publ

Observacion:

id_contrato	Fecha_numeroComite	tema	codigo	tipo
1	21/02/2007	Compra de materiales	202525	1
2	25/02/2007	Servicios de Informatica	202526	2
3	27/03/2007	Construcción Cañerías	124585	3
4	02/04/2007	Servicios de Ingeniería	202568	1
5	03/05/2007	Construcción Planta B	145852	3
6	28/05/2007	Construcción Planta de	2045855	2

Primero Anterior Siguiete Ultimo

Buscar

Enter

Avanzada

Inicio Form1 22:00

**Figura Nº2 Ingreso y Almacenamiento de Información con opción de búsqueda.**

En ésta figura podemos observar la opción de búsqueda por parte del usuario, como fue descrita anteriormente.

Form2

Codigo:

Tipo:  publica

Decision:  autoriza licitacion pu

Buscar

Resultado

id	Fecha_numero	tema	codigo	tipo	decision	causal	adjudicatario	monto	plazo	observacion
1	21/02/2007	Compra de materiales	202525	1	6	7	Cencocal Ltda.	2.500.000		
4	02/04/2007	Servicios de Ingeniería	202568	1	6	8	Asmar & Beltetric Asociados	2.145.000	6 meses	
7	12/06/2007	Contratación Servicios	458568	1	6	7	Farwits S.A.	4.50.000	2 años	
8	15/07/2007	Compra de materiales	78544	1	6	7	Betanzo & Asociados	13.500.000		
9	18/07/2007	Servicios de Climatizac	785444	1	6	7	Beltetric Ltda.	23.789.000		
10	22/09/2007	Construcción Planta C	145255	1	6	7	Constructora el Pacifico	45.000.000	3 años	

Inicio Form1 Form2 22:12

**Figura N°3: Opción de Búsqueda**

## CONCLUSIONES

A continuación se dan a conocer las conclusiones de este trabajo, de manera de mostrar el nivel de cumplimiento logrado o que se pretende lograr, todo esto con relación al grado de efectividad que se haya obtenido de la investigación realizada, la metodología de trabajo y los objetivos planteados.

La propuesta entregada en ésta investigación, cubre aquellos aspectos que se mencionan como carencias y problemas que enfrenta el Proceso de Contrataciones de Bienes y Servicios en ENAP Refinerías Aconcagua en la actualidad.

Por un lado se pudo investigar el grado de participación que tiene actualmente auditoría interna en las sesiones que realiza el Comité de Contratos y la forma en que se coordina y se somete al conocimiento en forma oportuna por el área encargada de las sesiones a realizarse con las materias pertinentes.

No obstante lo anterior, lo que no se encuentra bien definida es como se controla cuando existe ausencia de auditoría interna a dichas sesiones, ya que no recibe la información de las decisiones adoptadas, por lo que resulta difícil poder establecer un rumbo claro en el futuro del Proceso de Contrataciones de Bienes y Servicios.

También se puede concluir que al no existir este sistema de control surge la posibilidad que se autorice la contratación pero que no se implemente, o bien, que se reitere su presentación al Comité de Contratos en algún período posterior, sin que se de a conocer el hecho de su anterior rechazo.

Por ésta razón fue necesario diseñar un Sistema de Control Interno para dicho proceso, además de idear y proponer medidas que resultasen útiles para ellos, de los cuales se pueden extraer los puntos que se detallan más abajo.

Dentro del desarrollo del trabajo, se expuso principalmente como propuesta a implementar la que pretende ayudar más eficiente el Sistema de Control Interno diseñado, ya que lo alimentan (Comité de Contratos, Área Gestión Contratos), esto es un Sistema de Control específicamente para el Proceso de Contrataciones de Bienes y Servicios.

La propuesta se basa básicamente en la necesidad de auditoría interna de monitorear el proceso, mediante la base de datos que podrá almacenar el conocimiento de la información generada por cada requerimiento presentado al Comité de Contratos.

El implementar una base de almacenamiento de datos, logra organizar la información de cada uno de los temas presentados al Comité de Contratos con la decisión adoptada que se desarrollaron y se desarrollaran en el transcurso del tiempo, logrando beneficiarse, ya que a su vez podrá llevarse a cabo un control adecuado sobre estos y también mejorar la eficiencia en las actividades futuras ya que la experiencia registrada permite agilizar los procesos.

Ahora bien, el poder llegar a implementar esta propuesta, será muy importante para el éxito del control del Proceso de Contrataciones de Bienes y Servicios por las razones expuestas anteriormente por lo que es necesario el apoyo y compromiso de todos los miembros involucrados de las áreas correspondientes (Comité de Contratos, Área Gestión Contratos), ya que cambia la forma en que se realizan las actividades, con una participación activa en el cumplimiento de objetivos.

El primer paso en el proceso del diseño del Sistema de Control Interno para el proceso de contrataciones es la construcción de una base de datos utilizando un software acorde a los requerimientos de la empresa.

El paso siguiente ha sido establecer el proceso de acuerdo al reglamento interno que regula las contrataciones de bienes y servicios. El resultado es una estructura flexible que permite el control del proceso, con aspectos específicos que tiene que ver con cada tipo de decisión que se haya adoptado, logrando de ésta manera conjugar las diferentes decisiones por cada tema presentado, construyendo así una herramienta fácil y útil de ocupar por el área de auditoría interna, la cual va a ser alimentada con la información correspondiente.

Se debe notar que el modelo diseñado deja abierta la posibilidad de realizar las modificaciones que se estime convenientes, es flexible, por lo tanto quienes trabajen pueden adoptar nuevas ideas y se puedan hacer las actualizaciones correspondientes.

Por último, el diseño de un Sistema de Control Interno constituye un área de servicios profesionales propio del Contador Público Auditor, siendo el presente trabajo una incipiente contribución al tema.

## BIBLIOGRAFIA

- Hamilton Alexander Institute Incorporated **La Auditoría Interna: Clave del mejoramiento financiero y operativo** 1982, 1983.
- Alvin A. Arens, James K. **Loebbecke Auditoría un enfoque integral** Sexta edición Editorial Prentice Hall Hispanoamericana S.A. 1996
- Cepeda Alonso Gustavo **Auditoría y Control Interno**. Editorial D'Vinni Ltda. Colombia 1999.
- Colegio de Contadores de Chile A.G. **Normas de Auditoría Generalmente Aceptadas** nº 54 Sección 319 Consideraciones del Control Interno en una Auditoría de Estados Financieros.
- Coopers & Lybrand **Los Nuevos Conceptos del Control Interno (Informe COSO)** Ediciones Días de Santos, S.A. Madrid 1997.
- ENAP Refinerías Aconcagua **Reglamento sobre Normas y Contrataciones**.
- Lardent Alberto R. **Sistemas de Información para la Gestión Empresarial**, Procedimientos, Seguridad y Auditoría. Editorial RR Donnelley Septiembre 2001.
- Defliese Philip L. **Auditoría Montgomery** Limusa Noriega Editores 2001.
- Urra Colina Leoncio **Auditoría Interna y el Control de los Sistemas Internos** Universidad de Valparaíso material de estudio y apuntes de clases 1995.

- Bravo Carrasco Juan **Diseño y Construcción de Sistemas Computacionales la nueva visión** Editorial Evolución S.A. 1996.
- Rosenthal Stephen R. **Diseño y desarrollo eficaces de un nuevo producto** Editorial McGraw-Hill 1998.
- Sampieri Hernández Roberto **Metodología de la Investigación** Tercera Edición Editorial McGraw Hill 2003.

## ANEXOS

### ANEXO N° 1

#### Glosario

**Área Gestión Contratos:** El Departamento de Contratos y Servicios Generales de Enap o cada una de las Áreas Gestión Contratos que dependen de dicho departamento existentes en las Unidades de Negocio.

**Área Usuaría:** Las gerencias o departamentos de las Unidades de Negocio que, de acuerdo a sus facultades y atribuciones, solicitan contrataciones de bienes o servicios.

**Comité de Contratos:** el Comité existente en cada Unidad de Negocio.

**Contratación o Trato Directo:** el procedimiento de contratación que, por la naturaleza de la negociación que conlleva, debe efectuarse sin la concurrencia de los requisitos señalados para la licitación o propuesta pública y para la privada.

**Contratación por Emergencia, Urgencia o Imprevisto:** La contratación por emergencia, urgencia o imprevista es cuando se presenta un estado anormal provocado por un evento no programado que requiere de acción inmediata, para prevenir lesiones a las personas, alteraciones a los procesos productivos y/o minimizar daños a la propiedad, a la comunidad y al medio ambiente.

**Contrato de Prestación de Servicios:** el que tiene por objeto la contratación de obras o servicios, incluyendo los servicios profesionales y las consultorías.



**Contrato de Suministro:** El que tiene por objeto la compra o el arrendamiento, de productos o bienes muebles o inmuebles.

**Empresas Enap:** La Empresa Nacional del Petróleo y sus filiales Enap Refinerías S.A., Sipetrol S.A. y Emalco S.A.

**Licitación no adjudicada o declarada desierta:** es cuando se consideran inconvenientes todas las ofertas admisibles. Cuando la recepción de ofertas es admisible en un número insuficiente para garantizar la debida competencia y cuando las ofertas no cumplieren con los requisitos establecidos en las bases.

**Licitación o Propuesta Privada:** el procedimiento administrativo de carácter concursal mediante el cual una Unidad de Negocio invita a determinadas personas para que sujetándose a las bases fijadas, formulen propuestas, de entre las cuales seleccionará y aceptará la más conveniente.

**Licitación o Propuesta Pública:** el procedimiento administrativo de carácter concursal mediante el cual la correspondiente Unidad de Negocio realiza un llamado público, convocando a los interesados para que, sujetándose a las bases fijadas, formulen propuestas, de entre las cuales seleccionará y aceptará la más conveniente.

**Unidades de Negocios:** Enap Centro Corporativo, Enap Magallanes, Refinería Bío Bío, Refinería Aconcagua, Sipetrol S.A. y Emalco S.A.

## **ANEXO Nº 2**

### **Entrevista**

La presente entrevista se llevó a cabo en ENAP Refinerías Aconcagua, que es donde se realizó la presente Tesis, en el área de auditoría interna.

1.- Nombre del entrevistado

2.-¿Cuánto tiempo lleva en el cargo, como Auditor Interno?

3.- ¿Cuánto personal trabaja en el área de auditoría interna?

4.-¿Cada cuanto tiempo el Comité de Contratos realiza las sesiones?

5.-¿Actualmente como se esta controlando el Proceso de Contrataciones de Bienes y Servicios?


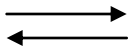


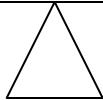
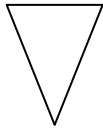
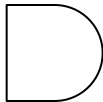

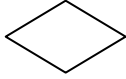


6.-¿Al realizar una contratación que funciones son las que merecen mayor atención?

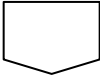

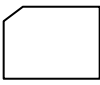
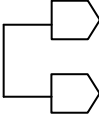
7.-¿Que tipo de información se puede encontrar en SAP acerca del Proceso de Contrataciones de Bienes y Servicios?

8.- ¿Existe alguna parte específica del proceso que se pueda controlar en SAP?

## ANEXO Nº 3

### Modelo de Simbología de Flujogramación

Símbolo	Denominación	Descripción
	Inicio y final del proceso	Se utiliza para iniciar y/o terminar una flujogramación
	Líneas de flujos de información	Indican la direccionalidad de los flujos de información
	Proceso	Representa toda acción de elaboración, modificación o incorporación de información o decisión
	Control	Representa toda acción de verificación
	Archivo Temporal	Representa el almacenamiento sistemático en forma temporaria de elementos portadores de información
	Archivo Permanente	Representa el almacenamiento sistemático en forma permanente de elementos portadores de información
	Demora	Representa toda detención transitoria del proceso en espera de un acontecimiento determinado
	Destrucción	Representa la eliminación de elementos portadores de información, se destruya o no el elemento portador de la misma
	Decisión	Se utiliza para indicar que en el procedimiento se pueden originar distintos cursos de acción
	Formulario y otro soporte de acción	Representa el elemento portador de información
	Conector	Representa el nexo entre procedimientos o procesos

	Conector fuera de página	Representa el nexo entre procedimientos de una página a otra
	Multi documentos	Representa el elemento portador de información y sus copias
	Digitación de información	Indica el momento en que se debe digitar la información
	Alternativa	Representa que para una situación existen varias opciones

## ANEXO N°4

### Cuestionario de Control Interno

**Nombre Empresa: ENAP Refinerías Aconcagua**

**Área: Auditoría Interna**

PREGUNTAS	SI	NO
1.-¿Auditoría Interna participa en todas las sesiones que realiza el Comité de Contrato?		
2.-¿Esta reglamentada la participación de Auditoría Interna en las sesiones del Comité?		
3.-¿Auditoría Interna recibe la información de manera oportuna por el área Gestión Contratos de las reuniones a realizar?		
4.-¿Al momento de avisar a Auditoría Interna de las sesiones a realizar por el Comité manda algún informe de los temas a tratar?		
5.-¿Cada vez que Auditoría Interna no asiste a alguna sesión del Comité recibe información sobre las decisiones tomadas?		
6.-¿Cada vez que sucede algún evento posterior en las decisiones tomadas por el Comité, Auditoría interna recibe información actualizada?		
7.-¿Las decisiones de contratación se efectúan bajo un régimen de centralización?		
8.-¿O por el contrario, existen en la empresa más de un centro operativo que desarrolle ésta función?		
9.-¿Existe en SAP respaldo de las decisiones que ha tomado el Comité de Contratos?		

10.-¿La administración dispone de archivos y registros que sirvan de antecedentes para revisión y control de las Contrataciones de Bienes y Servicios?		
11.-¿Los informes que surgen de las Contrataciones son conocidos y actualizados por los responsables de las áreas intervinientes?		
12.-¿Se efectúan análisis de riesgos para identificar debilidades existentes?		
13.-¿Se informa sobre cada Contratación de Bienes o Servicios a los sectores interesados?		
14.-¿Los Auditores Externos controlan el Proceso de Contrataciones de Bienes y Servicios?		

