



UNIVERSIDAD CATÓLICA ANDRÉS BELLO

FACULTAD DE INGENIERÍA

ESCUELA DE INGENIERÍA INDUSTRIAL

**PROPUESTA DE MEJORAS A LOS PROCESOS DEL
DEPARTAMENTO DE PROCURA DE UNA EMPRESA
CONSULTORA ESPECIALIZADA EN AMBIENTE,
GEOCIENCIA E INGENIERÍA.**

TRABAJO ESPECIAL DE GRADO

Presentado ante la

UNIVERSIDAD CATÓLICA ANDRÉS BELLO

Como parte de los requisitos para optar al título de

I N G E N I E R O I N D U S T R I A L

REALIZADO POR

Bereciartua Larrañaga, Araitz

Da Silva Diaz, Mónica Daniela

PROFESOR GUÍA:

López Corrochano, Emmanuel

FECHA:

Febrero, 2012



UNIVERSIDAD CATÓLICA ANDRÉS BELLO
FACULTAD DE INGENIERÍA
ESCUELA DE INGENIERÍA INDUSTRIAL

**PROPUESTA DE MEJORAS A LOS PROCESOS DEL
DEPARTAMENTO DE PROCURA DE UNA EMPRESA
CONSULTORA ESPECIALIZADA EN AMBIENTE,
GEOCIENCIA E INGENIERÍA.**

**Este Jurado; una vez realizado el examen del presente trabajo ha evaluado su
contenido con el resultado: Veinte Puntos (20 pts.)**

J U R A D O E X A M I N A D O R

Firma

Firma:

Firma:

Nombre: Emmanuel López.

Nombre: Luis Gutierrez.

Nombre: Manuel Gaspar.

REALIZADO POR:

Bereciartua Larrañaga, Araitz

Da Silva Diaz, Mónica Daniela

PROFESOR GUÍA:

López Corrochano, Emmanuel

FECHA:

Febrero, 2012

AGRADECIMIENTOS

A mis Aitas, Pakea y Maixabel, por el apoyo incondicional y confiar plenamente en mí. Por ser unos excelentes padres y educarme con los valores y principios que me caracterizan como una gran persona.

A Xabi, por siempre animarme y hacerme sentir invencible. “*Nire Pertzona Bereci Zara*”.

A Ricki, por escucharme y apoyarme en todo momento, por la paciencia para lograr la tolerancia y llegar al equilibrio. “*Azko Maite Zaitut Maitia*”.

A mis tíos, Koldo y Alazne, mis primos, Ira y Aina, por ser tan especiales, por considerarme su hija y hermana.

A Ignacio y Alicia, por fomentar el estudio de esta carrera, por valorarme y confiar en el logro exitoso desde el principio.

A Mónica, mi compañera, por confiar en el gran equipo que formamos, por escucharme, por su paciencia y siempre estar dispuesta a trabajar.

A mis amigos, en especial a Alex, a la flaca, a Andre, a Ori, a Bob y Dan por confiar en mí, estar siempre presente y apoyarme en cada momento.

A nuestro tutor, el profesor Emmanuel López, por guiarnos en esta última fase de nuestra carrera, por confiar en nosotras y ser una gran persona.

Al personal de la Empresa Consultora AGI, por la oportunidad de desarrollar nuestro Trabajo Especial de Grado, por el apoyo y disposición.

Araitz Bereciartua Larrañaga.

AGRADECIMIENTOS

A Dios, por regalarme la vida, la familia y los amigos que tengo, por darme sabiduría y fortaleza.

A mis Padres, María José y Francisco, por darme todo su amor y apoyo incondicional, por inculcarme valores y principios únicos. Enseñándome que con fé, constancia, respeto y dedicación se puede lograr lo que se quiere. A mi hermano Gabriel, por su amor y apoyo incondicional. A mis sobrinos, Mónica y Gabriel por ser mi alegría y mi inspiración. A mi angelito, Lupita por darme fortaleza y orientarme.

A mis Abuelos, Bernardo y Concepción, por ser mi modelo a seguir y estar a mi lado a lo largo de toda mi vida apoyándome y consintiéndome. Sin duda son unos segundos padres para mí. ¡Gracias Abuelita por tus oraciones!. A mis tías, Noelia y Maribel, por su cariño, por siempre estar dispuestas a ayudarme y brindarme su apoyo incondicional. A mis tíos y primos por siempre estar a mi lado, por ayudarme y orientarme. A mi prima Fátima, por ser mi amiga y mi confidente, compartir conmigo momentos inolvidables y considerarme como su hermana.

A Araitz, por todo el apoyo, el cariño, la paciencia y la disposición que me brindó durante TEG y la carrera. Realmente una gran amiga y persona. ¡lo logramos!. A mis amigos, en especial Inés, Alexander, Yorjairo, Cristhyam, Kristy y Keylin que en todo momento, inclusive en los adversos, estuvieron a mi lado para darme ánimo y ayudarme en lo que fuese y hacer que esta experiencia haya sido inolvidable.

A Emmanuel López por ser tutor del Trabajo Especial de Grado, su dedicación y sus conocimientos fueron de gran ayuda para la elaboración del mismo. A la Empresa AGI por brindarnos la oportunidad y la disposición.

Mónica Daniela Da Silva Diaz

DEDICATORIA

A la Empresa Consultora AGI.

A los interesados.

**PROPUESTA DE MEJORAS A LOS PROCESOS DEL DEPARTAMENTO
DE PROCURA DE UNA EMPRESA CONSULTORA ESPECIALIZADA
EN AMBIENTE, GEOCIENCIA E INGENIERÍA**

Realizado por: Bereciartua Larrañaga, Araitx.

Da Silva Diaz, Mónica D.

Profesor guía: López Corrochano, Emmanuel.

Fecha: Febrero de 2012

SINOPSIS

El presente estudio se realizó en el Departamento de Procura de una Empresa Consultora dedicada a proyectos de Ambiente, Ingeniería y Geociencia. Actualmente, el proceso de dicho departamento presenta oportunidades de mejora referentes al seguimiento y control de los proveedores, a los indicadores, al desenvolvimiento de las actividades propias de la procura, al conocimiento de las políticas y lineamientos de la organización para la procura y a la normalización de los procedimientos. Por ello, el objetivo general de este estudio fue: “Proponer mejoras, basadas en las Buenas Prácticas de la Dirección de Proyectos, para los procesos del Departamento de Procura de una Empresa Consultora especializada en Ambiente, Geociencia e Ingeniería”. Para alcanzar los objetivos planteados se realizó una investigación de tipo proyectiva o también tipo de investigación y desarrollo; apoyada en un diseño de campo no experimental, basado en la observación y la descripción de los datos directamente de la realidad, en su estado natural. La población objeto de estudio estuvo conformada por los procesos de procura y el personal de los proyectos y otras áreas de apoyo. Se planteó una propuesta basada en las Buenas Prácticas de la Gerencia de Proyectos referido a la Gestión de las Adquisiciones (PMI), con la finalidad de medir el desempeño de los procesos de la Gerencia de Procura, fortalecer el proceso de procura actual de la empresa y mejorar las debilidades detectadas en el proceso de procura. Finalmente, las principales conclusiones de este estudio fueron: 1-. Las actividades del Proceso de Procura de la empresa AGI se encuentran enmarcadas de manera regular con las Buenas Prácticas sugeridas por el PMI. 2-. Los indicadores de la Gestión de Procura se enfocan básicamente en los factores externos, como en la evaluación de los proveedores y en la satisfacción del cliente interno los cuales carecen de seguimiento y control. Se desconoce el desempeño del proceso debido a la falta de indicadores de proceso y de gestión, lo que genera ausencia de metas. 3-. La Gerencia de Procura y las unidades Operativas no se encuentran vinculadas entre sí, generando debilidades en los gerentes de Proyectos con respecto al Proceso de Procura y deficiencia en el Plan de Procura respecto a los tiempos de adquisición y a la definición del alcance de la compra.

Descriptores: Gestión de las Adquisiciones, Gerencia de Procura, Proceso de Procura, Caracterización, Indicadores, Políticas y Lineamientos.

ÍNDICE GENERAL

ÍNDICE GENERAL.....	i
INDICE DE TABLAS	v
INDICE DE FIGURAS.....	vi
INDICE DE GRÁFICO	vi
INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO I.....	3
1. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.....	3
1.1. Breve Descripción de la Empresa.....	3
1.2. Planteamiento del Problema	4
1.3. Interrogantes del Estudio	5
1.4. Objetivos del estudio	5
1.4.1. Objetivo General	5
1.4.2. Objetivos Específicos	5
1.5. Justificación	6
1.6. Alcance	6
1.7. Limitaciones.....	7
CAPÍTULO II	8
2. MARCO TEÓRICO.....	8
2.1. Antecedentes de la investigación.....	8
2.2. Fundamentos Teóricos.....	9
2.2.1. Procura.....	9
2.2.2. Gestión de Compras	9
2.2.3. Indicadores de Gestión y de Proceso de Compras.	9

2.2.4.	Herramientas para el estudio de procesos	10
2.2.5.	Gestión de las Adquisiciones del Proyecto.	14
CAPÍTULO III.....		18
3.	MARCO METODOLÓGICO.....	18
3.1.	Tipo de Investigación.....	18
3.2.	Definición de los Eventos de Estudio e Indicadores de Medición	19
3.3.	Descripción y Delimitación de las Unidades del Estudio.....	20
3.4.	Diseño de la Investigación.....	21
3.5.	Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos.....	22
3.6.	Selección de las Técnicas de Análisis de Datos	23
3.7.	Operacionalización de los Objetivos.	23
CAPÍTULO IV.....		26
4.	PRESENTACIÓN Y ANÁLISIS DE LOS DATOS	26
4.1	Estructura organizacional actual del Departamento de Procura	26
4.2	Descripción de los procesos de Procura	27
4.2.1.	Caracterización del Proceso N°1, Recepción de Solicitud de Insumo	32
4.2.2.	Caracterización del Proceso N°2, Selección de Proveedores.....	34
4.2.3.	Caracterización del Proceso N° 3, Realización de la Orden de Compra.....	35
4.2.4.	Caracterización del Proceso N° 4, Trámite de Pago de Insumo.....	37
4.2.5.	Caracterización del Proceso N° 5, Recepción y Entrega Insumo....	37
4.3.	Descripción de los indicadores de gestión establecidos para los diferentes tipos de compras del Departamento de Procura.	38
4.3.1.	Compras de Insumos (productos y/o servicios) que impactan la calidad del proyecto.	38

4.3.2. Hoja Ruta de Aprobación y Pago de Factura.	40
4.3.3. Satisfacción del Cliente Interno.	40
4.4. Descripción de las Políticas y Lineamientos de la Empresa Consultora para Procura	41
4.5. Determinar los factores que inciden en el desempeño de los Procesos de Procura.	42
4.5.1. Análisis de Causas por Proceso	42
4.5.2. Análisis de Causas que Afectan al Proceso de Procura.....	47
4.6. Validación de los factores que inciden en el desempeño de los Procesos de Procura.	50
4.7. Determinar las Fortalezas y Oportunidades del Proceso de Procura. .	53
4.8. Relación de los Criterios del PMI referidos a la Gestión de las Adquisiciones con el Proceso de Procura de AGI.	55
CAPITULO V	60
5. LA PROPUESTA	60
5.1. Título de la Propuesta.-	60
5.2. Objetivo de la Propuesta.-	60
5.3. Justificación de la Propuesta.-	60
5.4. Alcance de la Propuesta.-.....	61
5.5. Estructura de la Propuesta.-	61
5.5.1. Medir el desempeño de los procesos de la Gerencia de Procura. 61	
5.5.2. Fortalecer el Proceso de Procura actual de la empresa AGI, asociado con las Buenas Prácticas de la Gerencia de Proyectos referido a la Gestión de las Adquisiciones.	61
5.5.3. Mejorar las deficiencias detectadas en el Proceso de Procura. ...	64
5.6. Factibilidad de la propuesta	68
5.6.1. Psicosocial	68

5.6.2. Técnico- Operativo	68
5.6.3. Económica	69
CAPITULO VI.....	70
6. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	70
6.1. Conclusiones	70
6.2. Recomendaciones.....	72
6.2.1. Recomendación para la Gerencia de Procura.....	72
6.2.2. Recomendación para el Proceso de Procura	73
6.2.3. Recomendaciones Generales.....	73
BIBLIOGRAFÍA	74

INDICE DE TABLAS

Tabla 1: Planificar las Adquisiciones. Entradas, Herramientas y Técnicas, Salidas. Fuente: La Guía de los Fundamentos para la Dirección de Proyectos (PMBOK).	15
Tabla 2: Efectuar las Adquisiciones. Entradas, Herramientas y Técnicas, Salidas. Fuente: La Guía de los Fundamentos para la Dirección de Proyectos (PMBOK).	16
Tabla 3: Administrar las Adquisiciones. Entradas, Herramientas y Técnicas, Salidas. Fuente: La Guía de los Fundamentos para la Dirección de Proyectos (PMBOK).	17
Tabla 4: Cierre de las Adquisiciones. Entradas, Herramientas y Técnicas, Salidas. Fuente: La Guía de los Fundamentos para la Dirección de Proyectos (PMBOK).	17
Tabla 5: Sistema de Puntuación para las variables del estudio.	20
Tabla 6: Operacionalización de los objetivos del estudio.	25
Tabla 7: Carga de trabajo para el personal de Procura. Fuente: Empresa Consultora.	27
Tabla 8: Presentación y Descripción de los Formatos requeridos en el Proceso de Procura	31
Tabla 9: Matriz de aprobaciones. (Fuente: Empresa Consultora AGI).	36
Tabla 10: Factores de estudio en la Encuesta de Evaluación de la Gestión de Procura	51
Tabla 11: Relación de los Criterios del PMI referidos a la Gestión de las Adquisiciones con el Proceso de Procura de AGI	56
Tabla 12: Clasificación del desempeño de los Proveedores elegibles	66

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1: Símbolos del diagrama de flujo administrativo de proceso. Fuente: Frances, A. (2006). Estrategia y Planes para la Empresa: El Cuadro de Mando Integral.	12
Figura 2: Estructura organizacional actual del Departamento de Procura.	26
Figura 3: Mapa del Proceso de Procura.	28
Figura 4: Diagrama SIPOC de Solicitud de Insumo.	32
Figura 5: Diagrama de Flujo de Proceso Administrativo de Solicitud de Insumo.	33
Figura 6: Diagrama Causa y Efecto del Proceso de Procura	48
Figura 7: MatrizDOFA del Proceso de Procura.	54

ÍNDICE DE GRÁFICO

Gráfico 1: Resultados de la Evaluación de la Gestión de Procura.	52
---	----

INTRODUCCIÓN

Actualmente, las empresas deben adaptarse al constante cambio generado por factores como la demanda, competencia, globalización, y de carácter económico, político y social. Para ello, es necesario el estudio de posibles estrategias que permitan un mejor desempeño y éxito en el mercado global.

La Gestión de Procura es un elemento clave para la competitividad de las empresas, debido a la eficiencia con que se realice la obtención del insumo deseado y a la calidad del insumo adquirido, influye directamente en el resultado final ofrecido a los clientes.

Aquellas empresas que sean capaces de adoptar estrategias basadas en las Buenas Prácticas de la Gerencia de Proyectos referida a la Gestión de las Adquisiciones que les permitan mejorar la Gestión de Procura, serán exitosas. A partir de esta, se logra conocer una descripción general de los procesos de la Gestión de las Adquisiciones, siendo la planificación, ejecución, administración y cierre.

La Empresa Consultora AGI, es una empresa altamente capacitada para manejar proyectos de Ambiente, Ingeniería y Geociencia. Actualmente se encuentra en un proceso de adaptación a los cambios del mercado, por ello la empresa busca estrategias que le permitan mejorar prácticas de gestión con la finalidad de elevar el nivel de competitividad.

El documento presenta el estudio realizado y consta de seis capítulos, los cuales son:

Capítulo I - El Problema: presenta una breve descripción de la empresa, el planteamiento del problema, los interrogantes del estudio, objetivos del estudio, justificación, alcance y limitaciones.

Capítulo II - Marco Teórico: muestra los antecedentes de la investigación así como todas las bases teóricas que sustentaran dicho estudio, de modo que se

puedan relacionar los conocimientos de la Gerencia de Proyectos y analizar de manera adecuada las actividades del Proceso de Procura.

Capítulo II - Marco Metodológico: expone la metodología utilizada para llevar a cabo el estudio, define el tipo de estudio, la definición de los eventos del estudio, descripción y delimitaciones de la unidad de estudio, el diseño de la investigación, las técnicas e instrumentos de recolección de datos y de análisis de datos, así como la operacionalización de los objetivos.

Capítulo IV - Presentación y Análisis de Resultados: contiene el desarrollo de los cinco primeros objetivos de este estudio. Presenta la caracterización del proceso usando las herramientas SIPOC y el Diagrama de Flujo Administrativo, se identifican indicadores, se estudian las políticas y lineamientos de la empresa para la procura, se detectan posibles factores que afectan al Proceso de Procura con el apoyo del Diagrama Causa-Efecto y la Matriz DOFA y se asocia el Proceso de Procura con la Gestión de las Adquisiciones presentadas en las Buenas Prácticas de Gerencia de Proyectos.

Capítulo V - La Propuesta: presenta el desarrollo de los dos últimos objetivos del estudio, planteando mejoras basadas en las Buenas Prácticas de la Gerencia de Proyectos relacionadas con la Gestión de las Adquisiciones.

Capítulo VI - Conclusiones y Recomendaciones: enumera las conclusiones obtenidas del estudio realizado y presenta recomendaciones para la empresa.

Finalmente se presenta la respectiva bibliografía utilizada y los anexos a los que se le hacen referencia a lo largo del estudio.

CAPÍTULO I

1. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

1.1. Breve Descripción de la Empresa

La Empresa Consultora AGI, es una organización dedicada a la prestación de servicios, cuya actividad principal es el desarrollo de proyectos en las áreas de Ambiente, Geociencias e Ingeniería; éstas se realizan mediante la interacción funcional de procesos (ver Anexo A) que se encuentran organizados en los siguientes niveles: Dirección, Operacionales y de Apoyo. La interconexión de las áreas de los procesos funcionales interactúan para lograr el desarrollo de las actividades medulares de la empresa, mediante una gestión que permita producir el resultado deseado teniendo como principio y fin el cliente, así como consciente de las necesidades de accionistas, empleados, contratistas y proveedores.

El primer nivel denominado Procesos de Dirección, proporciona directrices y planes de acción para el resto de la organización; algunas de las áreas de actividad comprendidas en este proceso son: Planificación Estratégica (Comercial), Finanzas, Gestión de la Calidad.

En el segundo nivel se encuentran los Procesos Operativos, éstos contienen todas las actividades que se generan a partir de la identificación de las necesidades del cliente, la transformación de estas necesidades en requisitos plasmados en un esquema de trabajo que finaliza en la entrega de un producto o la prestación de un servicio, así como la evaluación de satisfacción del cliente con cuyos resultados se proporciona retroalimentación al sistema acerca de su efectividad y permite identificar posibles áreas de mejora. Las actividades que intervienen en este nivel son: Mercadeo/Oferta, Contrato, Planificación, Evaluación, Implementación de Mejora y Desarrollo e Identificación.

Por último, el tercer nivel consta de los Procesos de Apoyo, es decir las actividades que orientan el proceso principal de Desarrollo de Productos; tales como: Recursos Humanos, Administración y Control de Proyectos, Información y

Tecnología, Procura (adquisición de bienes o equipos), Seguridad, Higiene y Ambiente.

1.2. Planteamiento del Problema

Para el buen desempeño del servicio que presta la Empresa Consultora a sus clientes es necesaria la buena interrelación en sus diversos niveles. A partir de una evaluación interna efectuada al Departamento Procura, se observó en sus resultados oportunidades de mejora porque se detectó insatisfacción en los Gerentes de Proyectos de las Unidades Operativas que representan al cliente interno, y en el personal de los distintos departamentos que brindan apoyo al Proceso de Procura. Principalmente se detectaron las siguientes no conformidades:

- Retrasos en las entrega de bienes y servicios.
- Comunicación entre el solicitante y el personal de Procura.
- Exceso de control en las aprobaciones del Proceso de Procura.
- Capacidad de respuesta.
- Montos de aprobación respectivos a los Niveles de Aprobación.

Por otro lado, el Jefe de Procura manifestó no conformidades con respecto a:

- Tiempo de Proceso de Procura
- Sencillez del Proceso de Procura
- Planificación de las solicitudes de compra del demandante.
- Adiestramiento del solicitante a la hora de realizar la solicitud de la compra.
- Nivel de existencia de los insumos.
- Capacidad de respuesta para comprar en estado de emergencia.
- Interrelación con el Departamento Legal.
- Internamente las diferentes Unidades Operativas (Ambiente, Geociencia e Ingeniería) tienen diferentes necesidades, surgiendo discrepancias entre el Personal de Procura y las Unidades Operativas solicitantes.
- Control de los proveedores.

Actualmente la Empresa Consultora se encuentra en crecimiento acelerado, por lo tanto el Departamento de Procura debe adaptarse a los cambios, para no ser afectado significativamente en su desempeño.

1.3. Interrogantes del Estudio

- ¿Cuáles son las actividades de los procesos involucrados en el departamento de Procura?
- ¿Cómo afecta el proceso de Procura en la eficacia y eficiencia en los proyectos de las diferentes Unidades Operativas?
- ¿Qué mejoras en el proceso de Procura incrementan la eficacia y eficiencia en los proyectos de las diferentes Unidades Operativas?
- ¿Se tiene conocimiento de las políticas y lineamientos de la Empresa AGI para Procura?

Para dar respuesta a estas interrogantes, se plantean los objetivos del estudio los cuales se presentan a continuación.

1.4. Objetivos del estudio

1.4.1. Objetivo General

Proponer mejoras, basadas en las “buenas prácticas” de la Dirección de Proyectos, para los procesos del Departamento de Procura de una Empresa Consultora especializada en Ambiente, Geociencia e Ingeniería.

1.4.2. Objetivos Específicos

1. Caracterizar las actividades realizadas por el Departamento de Procura.
2. Describir los indicadores de gestión establecidos para los diferentes tipos de compras del Departamento de Procura.
3. Describir las políticas y lineamientos de la Empresa Consultora para Procura.
4. Determinar las fortalezas y debilidades de las actividades de los Procesos Procura.
5. Analizar los factores que inciden en el desempeño de los Procesos de Procura.

6. Diseñar propuestas de mejoras asociadas con las Buenas Prácticas del Instituto de Gerencia de Proyectos (PMI), referidas a la Gestión de las Adquisiciones de la Gerencia de Proyectos.
7. Determinar la factibilidad de las mejoras propuestas.

1.5. Justificación

Siendo AGI una empresa que presta el servicio de consultoría en proyectos de Ambiente, Geociencias e Ingeniería, tiene por objetivo ofrecer proyectos de calidad que cumplan las necesidades de sus clientes, con el fin de lograr la satisfacción de éstos. Para ello es necesario el buen desenvolvimiento de los procesos internos, entre las cuales se encuentran los del Departamento de Procura, que tienen por finalidad apoyar a los procesos operativos mediante una buena capacidad de respuesta a las solicitudes de insumos.

1.6. Alcance

El estudio realizado contempló propuestas de mejoras para el Departamento de Procura de la empresa AGI, con el objeto de mejorar la eficacia y eficiencia de las actividades de los procesos de adquisiciones (compra), de tal manera satisfacer las necesidades del cliente interno. Este estudio se focalizó, en las solicitudes de compra de las Unidades Operativas de Ambiente, Geociencia e Ingeniería, ya que estas generan mayor impacto en las actividades de los procesos de Procura.

La caracterización de los procesos de procura, determina y describe sus actividades mediante el uso de un Mapa de Procesos, Diagrama SIPOC y Diagrama de Flujo Administrativo. A partir de los cuales, se detectan debilidades y amenazas del proceso, utilizando el Diagrama Causa-Efecto; las oportunidades y fortalezas del proceso se reflejan en la Matriz DOFA. Finalmente, se relaciona el proceso con las buenas prácticas de la Gerencia de Proyectos referida a la Gestión de las Adquisiciones para proponer mejoras al Proceso de Procura.

El desarrollo de este estudio no asegura la implementación por parte de la empresa de las mejoras a proponer, queda a discreción de ésta su aprobación. Tampoco abarca la evaluación de los resultados posteriores a su aplicación.

1.7. Limitaciones

- La empresa consideró cierta información de carácter confidencial, por lo tanto, se mantiene la discreción solicitada para la divulgación de los procesos involucrados
- La confidencialidad de la información limitó el acceso cierta documentación.
- Las políticas y estrategias implantadas por la empresa las cuales rigieron este estudio.

CAPÍTULO II

2. MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes de la investigación.

Los antecedentes de esta investigación lo constituyeron fundamentalmente, dos Trabajos Especiales de Grado y un Informe de Pasantías:

- El Trabajo Especial de Grado, realizado por: Gómez G, María C. (Universidad Católica Andrés Bello, 2011), titulado: **"Propuesta de la Metodología del Valor Ganado para la Mejora de la Gestión de los Procesos de Ejecución de Proyectos y Obras, de la División de Proyectos e Infraestructura de una Organización del Sector Público"**. Su objetivo general fue: Proponer la metodología del Valor Ganado para la mejora de la gestión de los procesos de ejecución de proyectos y obras, en la División de Proyectos e Infraestructura adscrita a la Gerencia de Infraestructura del SENIAT.

Su aporte al presente estudio fue: apoyo para entender la Buenas Prácticas de la Dirección de Proyectos y la estructuración del informe final.

- El Trabajo Especial de Grado, realizado por: Peñaloza M., Corina. Pérez M., Astrid E. (Universidad Católica Andrés Bello, 2008), titulado: **"Propuesta de Mejora en los Procesos de Compras en la Gerencia de Procura de una Empresa Farmacéutica"**. Su objetivo general fue: Proponer mejoras en los procesos de compras de insumos productivos y no productivos, en la Gerencia de Procura y Exportación de una empresa farmacéutica.

Su aporte al presente estudio fue: el enfoque de la metodología de la investigación y aspectos referentes a los procesos de procura en la gerencia de procura.

- El Informe de Pasantías, realizado por: Bereciartua L., Aritz. (Universidad Católica Andrés Bello, 2011), titulado: **"Desarrollo del análisis de tendencia de los indicadores de calidad en el período 2008 hasta el primer semestre**

del año 2011 de una Empresa Consultora especializada en Ambiente, Geociencias e Ingeniería”. Su objetivo general fue: Desarrollar un análisis de tendencia de los indicadores de calidad en el período 2008 hasta el primer semestre del año 2011 de una Empresa Consultora especializada en Ambiente, Geociencias e Ingeniería.

Su aporte al presente estudio fue: la evaluación de la satisfacción de la Gestión de Procura, desde el año 2008 hasta el primer semestre del año 2011. (Ver Anexo B).

2.2. Fundamentos Teóricos.

2.2.1. Procura

Este término, de acuerdo a la Real Academia Española (RAE), tiene entre sus aceptaciones la siguiente: “Acción y efecto de procurar”. Del mismo modo, procurar es definido como: “Conseguir o adquirir algo”. Por último, adquirir lo determina entre sus aceptaciones como: “Comprar”.

2.2.2. Gestión de Compras

Toda empresa necesita adquirir ciertos recursos para la realización de sus operaciones, para lo cual es necesario una gestión de compras, con la finalidad de satisfacer las necesidades de bienes y servicios de la misma, de la mejor manera posible; es decir, con la calidad adecuada, el mínimo costo y en el momento apropiado. El Dr. Salvador Mercado (2006) define compras como “Adquirir bienes y servicios de la calidad adecuada, en el momento y al precio adecuados y del proveedor más apropiado” (pág. 13). También se conoce el proceso de comprar como la adquisición de bienes o servicios en el que se realiza un intercambio de dinero por los productos.

2.2.3. Indicadores de Gestión

Los indicadores de gestión son medidas utilizadas para determinar el éxito de un proyecto o una organización, el objetivo de los indicadores es conocer cuál es el nivel de eficiencia y cómo lograr el más alto desempeño. Los indicadores de

gestión suelen establecerse por los líderes del proyecto u organización, y son posteriormente utilizados continuamente a lo largo del ciclo de vida, para evaluar el desempeño y los resultados.

Los indicadores de gestión suelen estar ligados con resultados cuantificables, el Balanced Scorecard plantea la necesidad de hacer seguimiento, además de los tradicionales indicadores financieros (aumento de ventas, disminución de costos, etc.), de otros tres tipos: perspectiva del cliente, perspectiva de los procesos y perspectiva de mejora continua.

2.2.4. Herramientas para el estudio de procesos

A continuación se presentan las herramientas que se utilizarán para el análisis y presentación de los datos.

2.2.4.1. Caracterización de Procesos

La Guía Básica para Documentar Procesos de la Universidad Nacional de Colombia (UNAL), (2008) define la caracterización de procesos como un “documento que describe las características generales del proceso, esto es, los rasgos diferenciadores del mismo”. Para facilitar su entendimiento se utilizó las siguientes herramientas:

- **Mapa de Procesos**

Un mapa de procesos, identifica y describe de manera general los procesos que hacen parte del sistema de gestión, al igual que la secuencia e interacción con otros procesos.

A partir del mapa de proceso, se determinaron los procesos Estratégicos, Operativos y Apoyo para Gestión de Procura. Para la comprensión de los procesos Operativos, se utilizó la herramienta Diagrama SIPOC y los Diagramas de Flujo de Proceso Administrativos.

- Diagrama SIPOC

El Diagrama SIPOC, recibe su nombre debido al acrónimo de Suppliers (Proveedores) - Inputs (Entradas) - Proceso (Proceso) - Outputs (Productos) - Customers (Clientes). La definición de cada una de estas entidades SIPOC figura a continuación.

- Los proveedores ofrecen insumos para el proceso.
- Las Entradas definen el material, servicio y/o la información que utiliza el proceso para producir los resultados.
- El proceso es una secuencia definida de actividades, por lo general agrega valor a los insumos para producir los resultados para los clientes.
- Los resultados son los productos, servicios, y / o información que tiene valor para los clientes.
- Los clientes son los usuarios de los productos producidos por el proceso

Esta herramienta de caracterización puede ser vista como un mapa de alta definición del proceso. Generalmente se usa durante la fase de definición de un proyecto de mejora de procesos, ya que define claramente el propósito y el alcance de un proceso.

- Diagrama de Flujo de Proceso Administrativo

Es una representación gráfica de los pasos que se siguen en toda una secuencia de actividades, dentro de un proceso o un procedimiento, identificándolos mediante símbolos de acuerdo con su naturaleza. El objetivo fundamental de esta herramienta es mostrar la secuencia de las tareas que constituyen un proceso con un alto nivel de detalle para describirlo, determinando las funciones de cada persona relacionada con el proceso

Este diagrama utiliza una serie de símbolos con significados especiales, dispuestos en secuencia de operación. Los símbolos utilizados pueden observarse en la Figura1.

SÍMBOLO	SIGNIFICADO
	Proceso
	Decisión
	Documento
	Proceso definido
	Datos

Figura 1: Símbolos del diagrama de flujo administrativo de proceso. Fuente: Frances, A. (2006). *Estrategia y Planes para la Empresa: El Cuadro de Mando Integral*.

Una vez caracterizado el proceso de Procura, se determinaron las causas que los afectan dicho proceso, con la ayuda de las siguientes herramientas.

2.2.4.2. Diagrama Causa-Efecto

El Diagrama de Causa y Efecto es una técnica gráfica ampliamente utilizada, que permite apreciar con claridad las relaciones entre un tema o problema y las posibles causas que pueden estar contribuyendo para que él ocurra. El Diagrama Causa-Efecto se utiliza para:

- Visualizar, en equipo, las causas principales y secundarias de un problema.
- Ampliar la visión de las posibles causas de un problema, enriqueciendo su análisis y la identificación de soluciones.
- Analizar procesos en búsqueda de mejoras.
- Conduce a modificar procedimientos.
- Prevé los problemas y ayuda a controlarlos, no sólo al final, sino durante cada etapa del proceso.

2.2.4.3. Matriz DOFA

Es una herramienta analítica utilizada para la formulación y evaluación de una estrategia. El análisis DOFA tiene múltiples aplicaciones y puede ser usado por todos los niveles de la corporación y en diferentes unidades de análisis entender y tomar decisiones en toda clase de situaciones, en negocios y empresas. Debe considerar las fortalezas y debilidades comprendidas en el análisis interno para relacionarlas con las oportunidades y amenazas claves del entorno.

Aspectos Internos: Fortalezas – Debilidades: se refiere a los aspectos donde se tiene algún grado de control.

- Análisis de Recursos: capital, recursos humanos, sistemas de información, activos fijos, activos no tangibles.
- Análisis de Actividades: recursos gerenciales, recursos estratégicos, creatividad.
- Análisis de Riesgos: con relación a recursos y actividades de la empresa.
- Análisis de Portafolio: la contribución consolidada de las diferentes actividades de la organización.

Aspectos Externos: Oportunidades – Amenazas: se debe desarrollar toda la capacidad y habilidad para aprovechar las oportunidades y para minimizar o anular las amenazas. En estas circunstancias no se tiene control directo.

- Análisis del entorno: estructura de la industria (proveedores, canales de distribución, clientes, mercados, competidores), aspectos demográficos, políticos, legislativos.
- Grupos de Interés: Gobierno, instituciones públicas, sindicatos, gremios, accionistas, comunidad.

Es necesario conocer la Gestión de las Adquisiciones que establece La Guía de los Fundamentos para la Dirección de Proyectos (PMBOK), con el fin de comparar y obtener mejoras para el Dpto. de Procura.

2.2.5. Gestión de las Adquisiciones del Proyecto.

La Gestión de las Adquisiciones del Proyecto incluye los procesos de compra o adquisición de los productos, servicios o resultados que es necesario obtener fuera del equipo del proyecto, incluye los procesos de gestión del contrato y de control de cambios requeridos para desarrollar y administrar contratos u órdenes de compra emitidas por miembros autorizados del equipo del proyecto.

Los procesos de Gestión de las Adquisiciones del Proyecto implican contratos, que son documentos legales que se establecen entre un comprador y un vendedor. Un contrato representa un acuerdo vinculante para las partes en virtud del cual el vendedor se obliga a proveer los productos, servicios o resultados especificados. Aunque todos los documentos del proyecto están sujetos a algún tipo de revisión y aprobación, el carácter jurídicamente vinculante de un contrato por lo general significa que estará sujeto a un proceso de aprobación más exhaustivo, ya que es importante asegurar que el lenguaje del contrato describa los productos, servicios o resultados que satisfarán la necesidad identificada del proyecto.

La Guía de los Fundamentos para la Dirección de Proyectos (PMBOK) Cuarta Edición, sostiene que el primer proceso de Gestión de las Adquisiciones del Proyecto es la Planificación de las Adquisiciones, el cual consiste en:

Documentar las decisiones de compra para el proyecto, especificando la forma de hacerlo e identificando a posibles vendedores. Identifica qué necesidades del proyecto pueden satisfacerse de mejor manera, o deben satisfacerse, mediante la adquisición de productos, servicios o resultados fuera de la organización del proyecto, y qué necesidades del proyecto pueden ser resueltas por el equipo del proyecto. (PMI; 2008; p. 269). (Véase Tabla 1).

ENTRADAS	HERRAMIENTAS Y TÉCNICAS	SALIDAS
1. Línea Base del Alcance. 2. Documentación de Requisitos. 3. Acuerdos para Trabajar en Equipo. 4. Registro de Riesgos. 5. Acuerdos Contractuales Relacionados con los Riesgos. 6. Requisitos de Recursos de la Actividad. 7. Cronograma del Proyecto. 8. Estimaciones de Costo de las Actividades. 9. Línea Base del desempeño de Costos. 10. Factores Ambientales de la Empresa. 11. Activos de los Procesos de la Organización.	1. Análisis de Hacer o Comprar. 2. Juicio de Expertos. 3. Tipos de Contrato.	1. Plan de Gestión de las Adquisiciones. 2. Enunciado del trabajo Relativo a la Adquisición. 3. Decisiones de Hacer o Comprar. 4. Documentos de la Adquisición. 5. Criterio de Selección de Proveedor. 6. Solicitudes de Cambio.

Tabla 1: Planificar las Adquisiciones. Entradas, Herramientas y Técnicas, Salidas.

Fuente: La Guía de los Fundamentos para la Dirección de Proyectos (PMBOK).

El siguiente proceso de la Gestión de Adquisiciones del Proyecto es Efectuar la Adquisiciones, el cual consiste en:

Efectuar las Adquisiciones es el proceso que consiste en obtener respuestas de los vendedores, seleccionar un vendedor y adjudicar un contrato. En este proceso, el equipo recibirá ofertas y propuestas, y aplicará criterios de selección definidos previamente a fin de seleccionar uno o más vendedores que estén calificados para efectuar el trabajo y que sean aceptables como tales. (PMI; 2008; p. 279). (Véase Tabla 2)

ENTRADAS	HERRAMIENTAS Y TÉCNICAS	SALIDAS
1. Plan para la Dirección del Proyecto. 2. Documentos de la Adquisición. 3. Criterios de Selección de Proveedores. 4. Lista de Vendedores Calificados. 5. Propuesta de los Vendedores 6. Documentos del Proyecto. 7. Decisiones de Hacer o Comprar. 8. Acuerdos de Trabajar en Equipo. 9. Activos del Proceso de la Organización.	1. Conferencias de Oferentes. 2. Técnicas de Evaluación de Propuestas. 3. Estimaciones Independientes. 4. Juicio de Expertos. 5. Publicidad. 6. Búsqueda en Internet. 7. Negociación de Adquisiciones.	1. Vendedores Seleccionados. 2. Adjudicación del Contrato de Adquisiciones. 3. Calendarios de Recursos. 4. Solicitudes de Cambio. 5. Actualizaciones al Plan para la Dirección del Proyecto. 6. Actualizaciones a los Documentos del Proyecto.

Tabla 2: Efectuar las Adquisiciones. Entradas, Herramientas y Técnicas, Salidas.

Fuente: La Guía de los Fundamentos para la Dirección de Proyectos (PMBOK).

Administrar las Adquisiciones es el proceso sucesor a la Ejecución de las mismas, la Guía de los Fundamentos para la Dirección de Proyectos (PMBOK) Cuarta Edición sustenta la siguiente definición:

Administrar las Adquisiciones es el proceso que consiste en gestionar las relaciones de adquisiciones, supervisar el desempeño del contrato y efectuar cambios y correcciones según sea necesario. Tanto el comprador como el vendedor administran el contrato de adquisición con finalidades similares. Cada uno debe asegurar que ambas partes cumplan con sus respectivas obligaciones contractuales y que sus propios derechos legales se encuentren protegidos. (PMI; 2008; p. 284). (Véase Tabla 3)

ENTRADAS	HERRAMIENTAS Y TÉCNICAS	SALIDAS
1. Documentos de la Adquisición. 2. Plan para la Dirección del Proyecto. 3. Contrato. 4. Informes de Desempeño. 5. Solicitudes de Cambio Aprobadas. 6. Información sobre el Desempeño del Trabajo.	1. Sistema de Control de Cambio de Contrato. 2. Revisiones del Desempeño de las Adquisiciones. 3. Inspecciones y Auditorías. 4. Informes de Desempeño. 5. Sistemas de Pago. 6. Administración de Reclamaciones. 7. Sistema de Gestión de Registros	1. Documentación de la Adquisición. 2. Actualizaciones de los Activos de los Procesos de la Organización. 3. Solicitudes de Cambio. 4. Actualizaciones al Plan para la Dirección del Proyecto.

Tabla 3: Administrar las Adquisiciones. Entradas, Herramientas y Técnicas, Salidas.

Fuente: La Guía de los Fundamentos para la Dirección de Proyectos (PMBOK).

Para culminar los procesos de Gestión de las Adquisiciones del Proyecto, se presenta el proceso de Cierre de las Adquisiciones, el cual es definido por el PMI (2008) como:

Proceso de finalizar cada adquisición para el proyecto. Brinda apoyo al proceso Cerrar el Proyecto o la Fase, ya que implica verificar que la totalidad del trabajo y de los entregables sean aceptables. El proceso Cerrar las Adquisiciones también implica actividades administrativas, tales como finalizar reclamaciones abiertas, actualizar registros a fin de reflejar los resultados finales y archivar dicha información para su uso en el futuro. (PMI; 2008; p.289). (Véase Tabla 4)

ENTRADAS	HERRAMIENTAS Y TÉCNICAS	SALIDAS
1. Plan para la Dirección del Proyecto. 2. Documentación de la Adquisición.	1. Auditorías de la Adquisición. 2. Acuerdos Negociados. 3. Sistema de Gestión de Registros.	1. Adquisiciones Cerradas. 2. Actualizaciones a los Activos de los Procesos de la Organización.

Tabla 4: Cierre de las Adquisiciones. Entradas, Herramientas y Técnicas, Salidas.

Fuente: La Guía de los Fundamentos para la Dirección de Proyectos (PMBOK).

Los fundamentos teóricos presentados sustentaron el análisis de los datos del presente estudio.

CAPÍTULO III

3. MARCO METODOLÓGICO

3.1. Tipo de Investigación

Según su complejidad, los objetivos pueden ser de diferentes niveles, a partir de estos se derivan los tipos de investigación. El Trabajo Especial de Grado presenta dos niveles de complejidad. El Nivel Perceptual, según Jacqueline Hurtado de Barrera (2010) “Implica conocimiento externo y superficial del evento, para precisar aquellos aspectos resultan evidentes, por ejemplo describir” y el Nivel Compresivo “Alude a la explicación de las situaciones que generan el evento.”(Pág. 92).

Del Nivel Perceptual surgen varios tipos de investigación, aquella que se adapta a los objetivos del TEG, es la Investigación Descriptiva, Jacqueline Hurtado de Barrera (2010) sostiene que: “Tiene como objetivo la descripción precisa del evento de estudio. Este tipo de investigación se asocia al diagnostico. En la investigación descriptiva el propósito es exponer el evento estudiado, haciendo una enumeración detallada de sus características.” (Pág. 101).

Del mismo modo, la Investigación Proyectiva nace del Nivel Compresivo, Jacqueline Hurtado de Barrera (2010) sustenta: “Propone soluciones a una situación determinada a partir de un proceso de indagación. Implica explorar describir, explicar y proponer alternativas de cambio, más no necesariamente ejecutar la propuesta. En esta categoría entra los Proyectos Factibles.” (Pág. 114).

La Escuela de Ingeniería Industrial de la Universidad Católica Andrés Bello (2003) establece: “El proyecto factible consiste en la elaboración de una propuesta de un modelo operativo viable, o una solución posible a un problema de tipo práctico, para satisfacer necesidades de institución o grupo social.” (Pág. 33).

Mirian Balestrini Acuna (1997) lo describe de la siguiente manera:

Se maneja en la actualidad otro tipo de estudios que proponen la formulación de modelos, sistemas, etc., como es el caso de los proyectos factibles. Este tipo de estudios prospectivos en el caso de las Ciencias Sociales, sustentados en un modelo operativo, de una unidad

de acción, están orientados a proporcionar respuestas o soluciones a problemas planteados en una determinada realidad: organizacional, social, económica, educativa, etc. En este sentido, la delimitación de la propuesta final, pasa inicialmente por la realización de un diagnóstico de la situación existente y la determinación de las necesidades del hecho estudiado, para formular el modelo operativo en función de las demandas de la realidad abordada. (Pág. 8)

3.2. Definición de los Eventos de Estudio e Indicadores de Medición

El objetivo central está referido a proponer mejoras a los procesos del Departamento de Procura de una empresa consultora especializada en Ambiente, Geociencia e Ingeniería, se identifican ciertos eventos los cuales implican los fenómenos, hechos, características, procesos o situaciones a estudiar.

Los eventos a estudiar son las actividades que comprenden a los procesos de procura, lo cual implica indicadores, actividades, discrepancias entre los procesos reales y los procesos establecidos en las políticas y lineamientos de la Empresa Consultora para procura, factores internos y factores externos.

Es importante determinar, de qué forma se van a medir o cómo se va a obtener la información requerida, es necesario identificar los aspectos observables del evento que permita caracterizarlo.

Los indicadores de medición se basan principalmente en la observación directa, entrevistas no estructuradas, encuesta y en el análisis de la data relacionada con el proceso de procura.

Las variables involucradas en el estudio relacionadas con la Gestión de las Adquisiciones del Proyecto, serán validadas mediante la Encuesta de Evaluación de la Gestión de Procura (ver Anexo C) y puntuadas de la siguiente manera al ser comparadas con la Buenas Prácticas del Instituto de la Gerencia de Proyectos.

PUNTUACIÓN	CALIFICACIÓN	DESCRIPCIÓN
N	N	
1	Ausencia	No se realiza, impactando negativamente en los resultados.
2	Deficiente	Se realiza con muchas fallas, el impacto en los resultados es significativo
3	Regular	Se realiza con algunas fallas, con impacto en los resultados poco significativo.
4	Bien	Se cumple de acuerdo con lo esperado y los resultados son productivos.
5	Excelente	La correcta aplicación, influye significativamente en los resultados positivos.

Tabla 5: Sistema de Puntuación para las variables del estudio.

3.3.Descripción y Delimitación de las Unidades del Estudio

Según Jacqueline Hurtado de Barrera (2010): “Las unidades de estudio son las entidades (personas, objetos, regiones, instituciones, documentos, plantas, animales, productos...) que poseen el evento de estudio.”, sostiene que la población está conformada por “El conjunto de seres que posee la característica o evento a estudiar y que se enmarcan dentro de los criterios de inclusión.”(Pág. 140).

Partiendo de estas declaraciones, se entiende como Unidad de Estudio a la empresa consultora AGI, al Departamento de Procura, Personal de Procura, Departamento de Finanzas, Personal de Finanzas, Departamento de Tesorería, Personal de Tesorería, Departamento Legal, Personal de Legal, Departamento Calidad, Personal de Calidad, Departamento Contabilidad, Personal de Contabilidad, Gerentes de Divisiones de Área, Gerentes de Proyectos, Directores, Proveedores y Clientes.

En este caso, la población es conocida, accesible y relativamente pequeña por lo tanto fue necesario seleccionar una muestra. La población estuvo conformada por aquellas personas que intervienen directamente en el Proceso de Procura, los cuales son: el Jefe de Procura, Gerente de Finanzas, Especialistas en Compras (6), Representante Legal, Gerente de Proyecto (9), Gerentes de Planificación (2),

Gerente Técnico (2), Gerente de Gestión de la Calidad, Gerente de Talento, Jefe de Tesorería, Jefe de Cuentas por Pagar y Jefe de Contabilidad.

3.4.Diseño de la Investigación

Todo proyecto debe precisar de un tipo fuente, temporalidad y la amplitud de foco, siendo estos los aspectos que componen el diseño de la investigación.

Jacqueline Hurtado de Barrera (2010) establece: “El *donde* del diseño alude a las fuentes...” (Pág.148) el TEG presenta un Diseño de Campo ya que proviene de una fuente directa en un contexto natural.

Jacqueline Hurtado de Barrera (2010) establece: “El *cuándo* del diseño alude a la perspectiva temporal. Un diseño puede estar dirigido a reconstruir hechos pasados entonces se denominan histórico o retrospectivo; si el propósito es obtener información de un evento actual, el diseño es contemporáneo. También es posible diferenciar entre el diseño evolutivo o transeccional: en el diseño evolutivo el investigador estudia el evento en su proceso de cambio a lo largo del tiempo, por ello requiere hacer mediciones repetidas; pero en el diseño transeccional el investigador estudia el evento en un único momento de tiempo.” (Pág.148). Por las características del problema se localiza la información en un único instante de tiempo, por ello es de tipo Transeccional, por ser un estudio en tiempo presente corresponde al Diseño Transeccional Contemporáneo.

Jacqueline Hurtado de Barrera (2010) sustenta: “Los diseño multivariados pueden implicar organizaciones diferentes de la información si el énfasis está en las características aisladas se denomina diseño de rasgo, pero si el énfasis no está tanto en las características aisladas sino en la unidad de estudio como totalidad, es decir, en todo aquello que lo caracteriza e identifica, se denomina diseño de caso.”(Pág.148). El estudio se enfoca en un proceso que contiene varios eventos para estudiarlos en su integridad, por lo tanto el TEG corresponde a un Diseño de Caso.

3.5. Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos

Jacqueline Hurtado de Barrera (2010) respalda lo siguiente: “Las técnicas tienen que ver con los procedimientos utilizados para la recolección de datos, es decir, el *cómo*”. Por otra parte, “Los instrumentos representan la herramienta con la cual se va a recoger, filtrar y codificar la información, es decir, el *con qué*”. (Pág. 152).

Una de las técnicas seleccionadas para la recolección de datos en función a los objetivos planteados, fue la observación directa, siendo ésta una técnica que se basa en el uso sistemático de nuestros sentidos para así recolectar los datos necesarios para resolver problemas de investigación. Tiene como ventaja la percepción directa sin intermediarios, consiste en observar el proceso de estudio sin participar en él.

Otra técnica utilizada fue la entrevista, la información se recogió solicitándola a otra persona, se considera un instrumento de comunicación verbal recíproca, con el fin de obtener información, basándose en unos objetivos previamente establecidos. Se trabaja mediante preguntas abiertas, adquiriendo características de conversación entre el entrevistador investigador y el entrevistado.

Es necesario recolectar información específica, para esto se formulará una serie de preguntas concretas. Esta técnica de recolección de información se conoce como encuesta.

Se utilizó la revisión documental como técnica de recolección de datos, la información está contenida en textos escritos, ya sea porque la unidad de estudio sea un texto o documento, o porque ya fue recogida y asentada por otra persona. La documentación que se utilizó fueron las normas y lineamientos de la empresa hacia la procura, diagramas de procesos, norma interna de evaluación y re evaluación de proveedores y las herramientas necesarias para llevar a cabo el proceso.

Los avances del estudio presentados en la empresa AGI, hacia Directores, Gerentes de diversas áreas y Jefe de Procura, permitió recolectar información a través de sus intervenciones.

3.6. Selección de las Técnicas de Análisis de Datos

Una vez obtenidos los datos requeridos para desarrollar el presente Trabajo Especial de Grado, fue necesario analizarlos a fin de descubrir su significado en términos de los objetivos planteados al principio de la investigación.

Esta investigación admite un análisis de los datos de acuerdo a su naturaleza, cuantitativa y cualitativa. Los datos cuantitativos se obtienen mediante instrumentos cuantitativos, se basan en las estadísticas y se expresan en su correspondiente unidad de medida. Estas sirven para describir, graficar, analizar, comparar, relacionar y resumir los datos obtenidos.

Por otra parte, los datos cualitativos expresan cualidades como opiniones, sentimientos, observaciones, criterios y cambios en el comportamiento, se emplean para resumir, describir, analizar e interpretar la información obtenida mediante métodos cualitativos

3.7. Operacionalización de los Objetivos.

Cada objetivo específico de la investigación cuenta con una o varias variables de estudio y depende de dos elementos fundamentales: técnicas de análisis y/o obtención e indicadores. La operacionalización de los objetivos es el proceso que permite conocer, cuantificar y registrar todos los factores involucrados con el estudio para poder llegar a un resultado, respecto a cada objetivo.

En el proceso de operacionalización de objetivos se elabora para cada objetivo un cuadro donde se muestran, a través de sucesivos pasos, los siguientes aspectos: objetivos específicos del estudio, variable en estudio, técnicas de análisis y/o obtención e indicadores posibles para cada variable; los cuales se observan a continuación en la Tabla 6.

OBJETIVOS	VARIABLES	INDICADORES	TÉCNICAS DE ANÁLISIS Y/O OBTENCIÓN
Caracterizar las actividades realizadas por el Departamento de Procura.	Procesos de Procura	• Proveedores • Entradas. • Documentos. • Actividades. • Salidas. • Clientes.	• Herramienta SIPOC para determinar las actividades del proceso del Departamento de Procura. • Herramienta Diagrama de Flujo Administrativo para describir las actividades del proceso del Departamento de Procura.
Describir los indicadores de gestión establecidos para los diferentes tipos de compras del Departamento de Procura.	Desempeño de los Procesos del Departamento de Procura.	• Conocimiento. • Finalidad. • Seguimiento. • Estructura.	• Observación. • Estudio de las políticas y lineamientos
Describir las políticas y lineamientos de la Empresa Consultora para procura.	Valor agregado de las políticas y lineamientos de la Empresa Consultora para el proceso de procura.	• Conocimiento. • Seguimiento. • Afinidad con el proceso real. • Actualización. • Coherencia.	• Estudio de las políticas y lineamientos de la Empresa Consultora para el proceso de procura.
Determinar las fortalezas y debilidades de las actividades de los procesos procura.	Análisis interno del Departamento de Procura.	• Satisfacción del cliente interno. • Tiempo del proceso • Conocimiento. • Capacitación. • Re trabajo	• Análisis del proceso de procura. • Herramienta causa-efecto para determinar las posibles causas de las deficiencias del proceso de procura. • Herramienta DOFA relacionar los factores detectados.

Analizar los factores que inciden en el desempeño de los procesos de procura.	Análisis externo del Departamento de Procura.	• Proveedores. • Clientes. • Documentos. • Políticas de la Empresa Consultora.	• Análisis del proceso de procura. • Herramienta causa-efecto para determinar los posibles factores que inciden en el proceso de procura. • Herramienta DOFA relacionar los factores detectados.
Diseñar propuestas de mejoras asociadas en las Buenas Prácticas del Instituto de Gerencia de Proyectos, referidas a la Gestión de las Adquisiciones de la Gerencia de Proyectos.	Mejorar el proceso de procura.	• Recepción de la solicitud de insumo • Selección de proveedor. • Realizar Orden de compra. • Trámite de pago • Recepción y entrega de insumo	Herramienta PMI para asociar la Gestión de las Adquisiciones de la Gerencia de Proyectos con el proceso del Departamento de Procura de la Empresa Consultora AGI.
Determinar la factibilidad de las mejoras propuestas.	La propuesta del estudio.	Estudio de factibilidad	• Técnica Operativa. • Factor Psicosocial. • Factor Económico.

Tabla 6: Operacionalización de los objetivos del estudio.

CAPÍTULO IV

4. PRESENTACIÓN Y ANÁLISIS DE LOS DATOS

El presente capítulo describe el Proceso del Dpto. de Procura de la empresa AGI, se obtuvo información mediante las técnicas de recolección de datos nombradas en el Marco Metodológico, dando a conocer las entradas, salidas, actividades, clientes, proveedores, documentos, personal e indicadores con el objeto de relacionar las políticas y lineamientos de Gestión de Procura de la Empresa Consultora con dicho proceso y permitir determinar las discrepancias, los factores internos y externos que afectan al Proceso de Procura. Además, se estudia la concordancia de este proceso con las Buenas Prácticas del Instituto de Gerencia de Proyectos, referidas a la Gestión de las Adquisiciones.

4.1 Estructura organizacional actual del Departamento de Procura

El Dpto. de Procura comprende una estructura organizacional como se observa la Figura 2, en el cual el Jefe de Procura dirige la distribución del trabajo que le corresponde a los seis compradores especializados en las distintas Unidades Operativas, hace seguimiento al procedimiento y efectúa compras.

El Dpto. de Procura cuenta con el apoyo de un pasante INCE, que colabora en con la carga administrativa, realizando copias, entrega de documentos, archivo de expedientes de proveedor, entre otras.

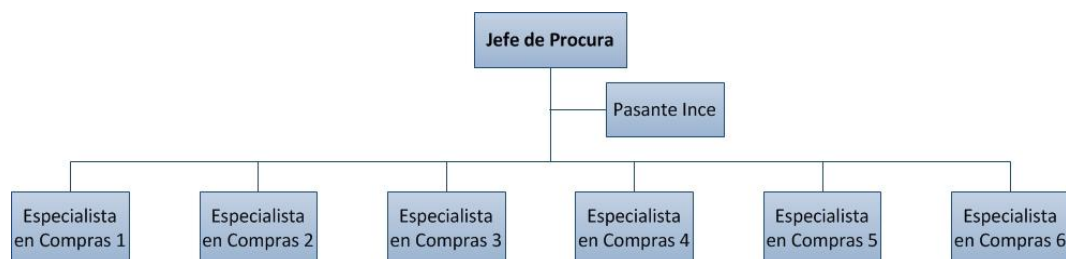


Figura 2: Estructura organizacional actual del Departamento de Procura.

Se solicitó al Jefe de Procura la información de la cantidad de proyectos que son manejados por los diferentes Especialistas en Compras en sus respectivas

Unidades Operativas correspondiente al período de estudio, Octubre (2011) – Febrero (2012).(Ver Tabla 7).

CARGO	CANTIDAD DE PROYECTOS	UNIDADES OPERATIVAS
Jefe de Procura	8	Ambiente
Especialista en Compras 1	6	Operaciones
Especialista en Compras 2	16	Geociencia y Corporativas
Especialista en Compras 3	8	Geociencia
Especialista en Compras 4	13	Ambiente
Especialista en Compras 5	10	Compras Internacionales para cualquier Unidad Operativa.
Especialista en Compras 6	8	Operaciones y Corporativas

Tabla 7: Carga de trabajo para el personal de Procura. Fuente: Empresa Consultora.

La amplitud de control es el número de empleados que un gerente puede dirigir de manera eficiente y eficaz. En el caso de este Dpto., se observa una gran amplitud de control, viéndose afectado el rendimiento de la procura, puesto que los Especialistas en Compras frecuentemente se ven en la necesidad de consultar, informar y solicitar autorizaciones para continuar con el procedimiento al Jefe de Procura.

Otro aspecto detectado en el Dpto.de Procura, es la carga de trabajo del Jefe de Procura y los Especialistas en Compras, debido a una actuación de “apaga fuegos”, ya que la mayoría de las Solicitudes de Insumos enviadas por las Unidades Operativas son presentadas como Insumo de carácter de emergencia, generando que el equipo de Procura se enfoque en ellas, dejando a un lado aquellas solicitudes de estado normal y formando un descontrol en el manejo de las solicitudes. Esto origina un ciclo donde las solicitudes de estado normal pasan a ser de emergencia, es decir, todas las compras son de carácter urgente.

4.2 Descripción de los procesos de Procura

La descripción del Proceso de Procura parte de una visión global determinada a través de un Mapa de Procesos, el cual está constituido por los Procesos de Dirección, Procesos Claves u Operativos y los Procesos de Apoyo. Dicho Mapa de Procesos se puede observar en la Figura 3.

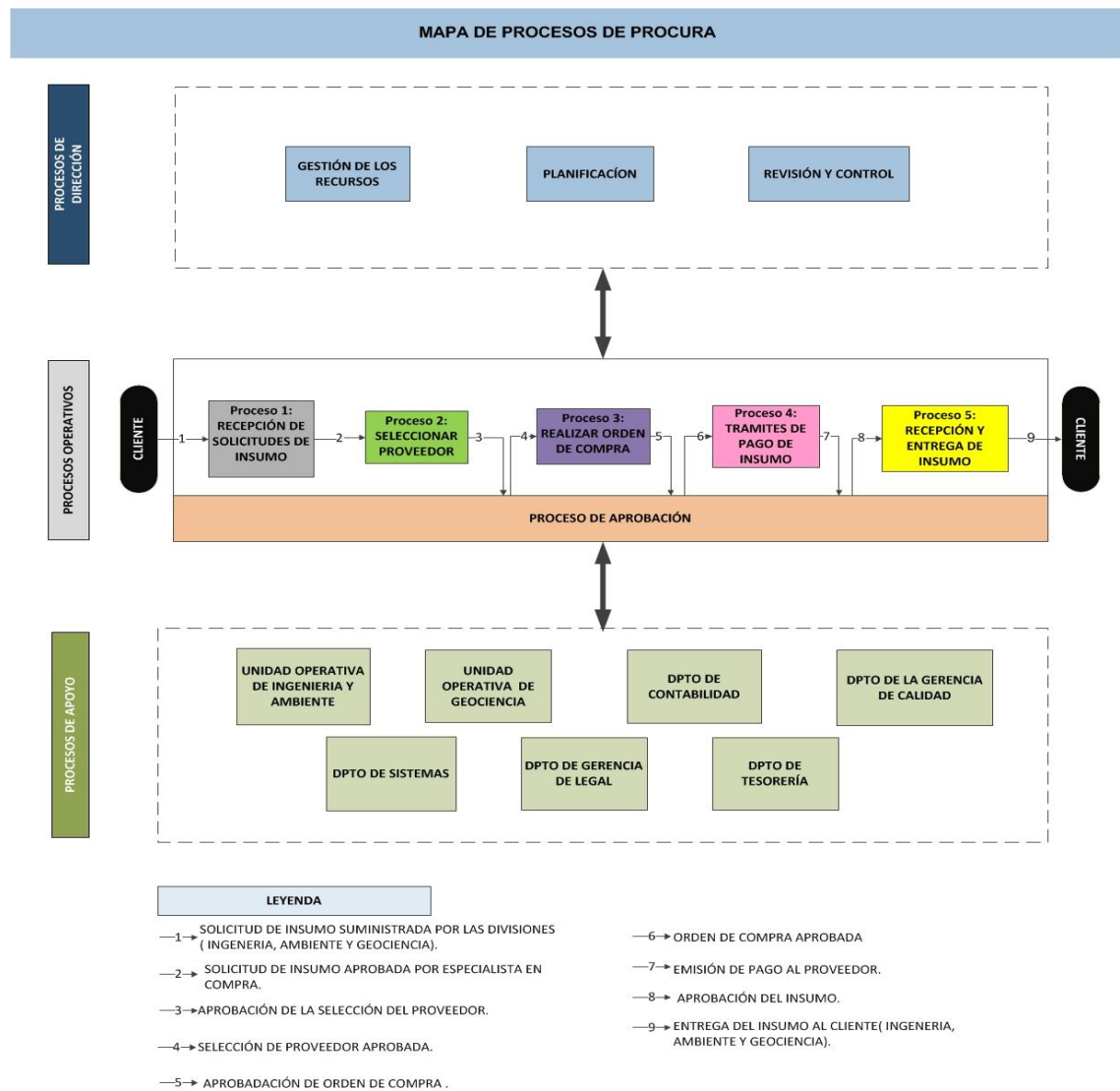


Figura 3: Mapa del Proceso de Procura.

Los Procesos de Dirección están destinados determinar el norte de organización, a definir y controlar las políticas, los objetivos y estrategias generales. Los Procesos de Dirección de AGI se encuentran constituidos por Gestión de Recursos Humanos, Planificación, Revisión y Control. (Ver Figura 3).

Los Procesos Operativos o Claves determinan el Proceso de Procura, siendo estos: Recepción de Solicitud de Insumo, Selección e Proveedor, Realizar Orden Compra, Trámite de Pago de Insumo y por último, Recepción y Entrega de Insumo.

El Proceso de Procura surge de la necesidad de compra de algún insumo por parte del Cliente Interno (los Gerentes de Proyectos de la Unidades Operativas), el

cual realiza una Solicitud de Insumo que indica el inicio del Proceso de Procura para los Especialistas en Compras y los distintos Dptos.de Apoyo.

Una vez realizada la Recepción de Solicitud de Insumo, acude al siguiente proceso denominado Selección del Proveedor; este proceso requiere de un Proceso de Aprobación del cual resultará el proveedor seleccionado.

Seguidamente se procede a la elaboración de la Orden de Compra, dicho proceso necesita acudir a un Proceso de Aprobación para continuar el Proceso de Procura. Al aprobar el pago del insumo solicitado se ingresa al Proceso de Trámite de Pago de Insumo, igualmente necesita de un Proceso de Aprobación del cual trascienda la emisión del pago al Proveedor.

El Proceso de Recepción del Insumo se alimenta con un Proceso de Aprobación del Insumo y procede a entregar el insumo solicitado al Cliente.

Los procesos de Apoyo, no están directamente ligados a las acciones del proceso de Procura, cuyo rendimiento incide directamente en el desempeño de los procesos Operativos. En el Mapa del Proceso de Procura (Figura 3) se pueden observar los diversos departamentos que brindan apoyo, constituidos por la Unidad Operativa de Ingeniería y Ambiente, Unidad Operativa de Geociencia, Departamento de Gerencia de la Calidad, Departamento de Gerencia de Legal, Departamento de Contabilidad, Departamento de Tesorería, Departamento de Sistemas y el Centro Único de Recepción de Factura (CURF).

A continuación se estudian los Procesos Claves u Operativos de Procura de manera más detallada a través de dos herramientas, Diagramas SIPOC que permite obtener una visualización más sencilla y general del proceso; Diagrama de Flujo Administrativo, donde se muestra en detalle el proceso y los responsables de las diferentes actividades. El Proceso de Procura para AGI tiene cinco procesos:

- Proceso 1: Recepción de Solicitud de Insumo. (PRSI). (Ver Figura 4 y 5).
- Proceso 2: Selección de Proveedor. (PSP). (Ver Anexo D y E).

- Proceso 2.1: Proceso de Caja Chica. (PCC). (Ver Anexo F y G).
- Proceso 2.2: Selección de Proveedor Nuevo. (PSPN). (Ver Anexo H y I).
- Proceso 3: Realizar Orden de Compra. (POC). (Ver Anexo J y K).
- Proceso 4: Trámite de Pago de Insumo. (PTPI). (Ver Anexo L y M).
- Proceso 5: Recepción y Entrega de Insumo. (PREI). (Ver Anexo N y Ñ).

Es importante señalar que la secuencia del proceso 4 y 5 dependerá del tipo de pago acordado con el Proveedor.

El Dpto. de Procura para la organización AGI, realiza compras nacionales e internacionales para la adquisición de Productos y Servicios según las necesidades de los proyectos que se estén ejecutando en las diferentes Unidades Operativas, Geociencia, Ambiente e Ingeniería. (Ingeniería y Ambiente pertenecen a la misma Unidad Operativa).

Es necesario conocer los siguientes formatos (ver Tabla 8) para estudiar la caracterización de las actividades del Proceso de Procura. Estas herramientas son indispensables para llevar a cabo dicho proceso.

FORMATO	NOMBRE	DESCRIPCIÓN	ANEXO
GC-F-413-1	Selección del Proveedor	Se documenta preferiblemente 2 o 3 proveedores sugeridos que cumplen con los requisitos de la Empresa Consultora, donde se analizan y se selecciona en función de los siguientes criterios: ● Cumplimiento de las características requeridas para el insumo ● Adecuación al tiempo de entrega necesitado ● Condiciones económicas ofrecidas (costo, facilidades de pago) ● Garantías ofrecidas (certificación de producto, sistema de la calidad disponible, servicio técnico, repuestos, etc.)	O
GC-LV-413-	Lista de	Evalúa el nivel de desempeño del	P

1	Verificación de Productos o Servicios Comprados	proveedor en las compras realizadas, con la finalidad de mantenerlo re-evaluado. Aplica para las compras consideradas que Impactan a la Calidad del proyecto.	
GC-LV-413-2	Lista de Verificación para Evaluación y Re-evaluación de Proveedores	Evalúa a los proveedores que suministren insumos considerados que Impactan a la Calidad del proyecto bajo los siguientes criterios: • Cumplimiento de especificaciones o requisitos del servicio o producto. • Sistema de la calidad disponible. • Condiciones de entrega. • Referencias. • Experiencia. • Costo del producto o servicio. • Condiciones de pago. • Cumplimiento con documentación necesaria. • Garantías. El resultado de dicha evaluación el proveedor quedará clasificado como “elegible” o “no elegible”	Q
-	Hoja Ruta de Aprobación y Pago de Factura	Indica el recorrido que debe hacer la factura una vez recibida por la Empresa Consultora para su aprobación y emisión de pago.	R

Tabla 8: *Presentación y Descripción de los Formatos requeridos en el Proceso de Procura*

De igual forma, es necesario conocer los siguientes conceptos manejados por la Empresa Consultora para la Gestión del Proceso de Procura:

- Insumo que impacta la calidad (IC): Recurso solicitado, que tiene una afectación sobre el cumplimiento con los requisitos o características del producto final o servicio suministrado por la organización.
- SACG: Siglas para referirse de forma abreviada al Sistema Administrativo de Control de Gestión utilizado en la organización.

4.2.1. Caracterización del Proceso N°1, *Recepción de Solicitud de Insumo*

El Proceso de Recepción de Solicitud de Insumo, es de gran importancia porque a partir de él inicia el Proceso de Procura, por lo tanto es indispensable que se realice de manera eficiente para evitar retrasos y re trabajos a lo largo de la procura. La fluidez de este proceso dependerá de la claridad de las especificaciones del insumo que se desea adquirir.

A continuación se presenta el Diagrama SIPOC correspondiente al proceso de Recepción de Insumo de Insumo (ver Figura 4).

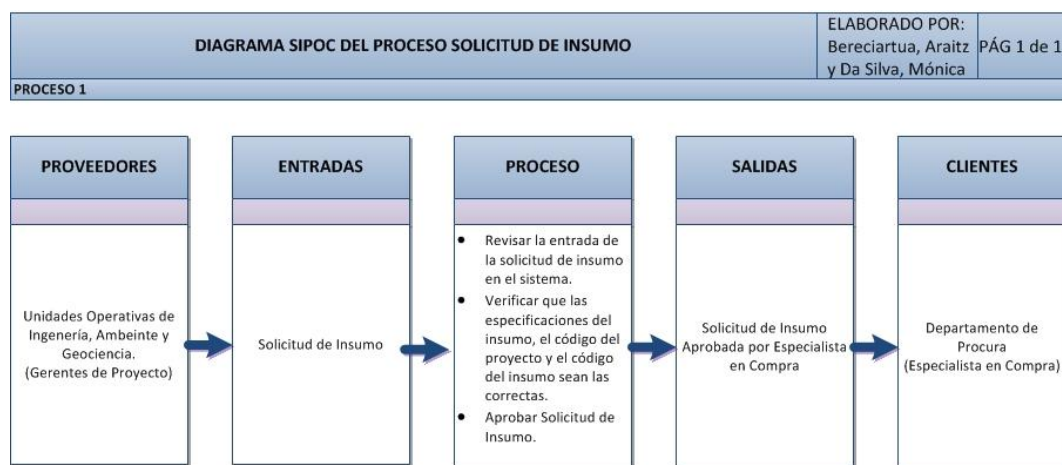


Figura 4: Diagrama SIPOC de Solicitud de Insumo.

Para un conocimiento más profundo de este proceso se presenta un Diagrama de Flujo de Proceso Administrativo (ver Figura 5), donde se describe el proceso y las funciones de las personas que participan en él.

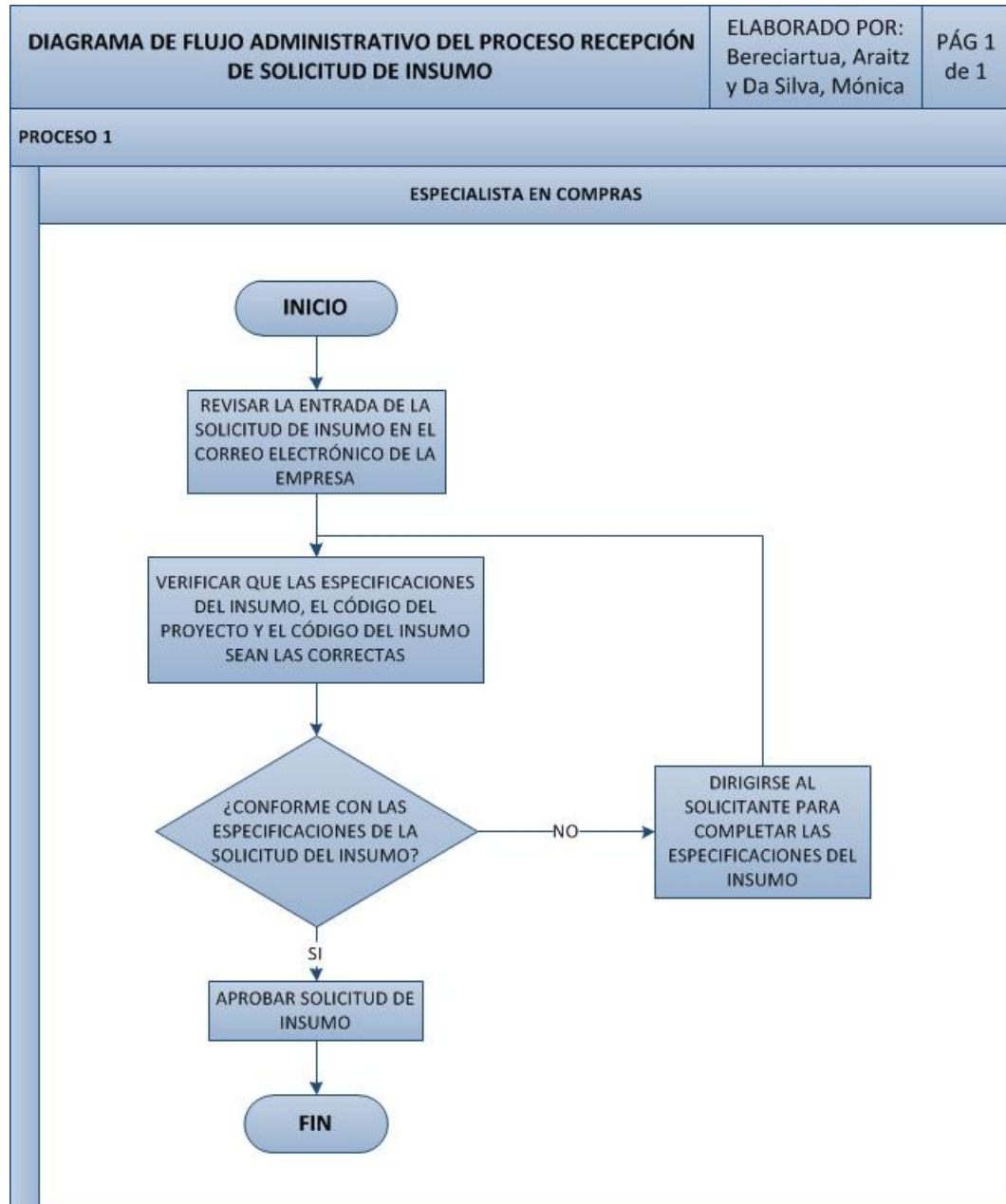


Figura 5: Diagrama de Flujo de Proceso Administrativo de Solicitud de Insumo.

Las Solicitudes de Insumo son recibidas generalmente por el correo electrónico de la empresa, en otras ocasiones por teléfono y encuentros informales, lo cual genera una carga de trabajo no correspondiente para el especialista en compra porque se ven obligados a elaborar la Solicitud de Insumo.

Normalmente las especificaciones de las Solicitudes de Insumo no reflejan los requisitos necesarios para proceder con la procura, produciendo un re trabajo para el especialista en compras solicitando en repetidas ocasiones a los Gerentes

de Proyecto o los Gerentes Técnicos la información faltante hasta quedar conforme.

Una vez conforme con las especificaciones del insumo deseado, se procede a la búsqueda de posibles proveedores en la cartera de proveedores de AGI o por medio de internet, de esta forma se inicia el Proceso de Selección de Proveedores.

4.2.2. Caracterización del Proceso N°2, Selección de Proveedores

El proceso de Selección de Proveedores consiste en solicitar cotizaciones a distintos proveedores, analizarlas en función de criterios de costo, tiempo de entrega, calidad y forma de pago, con el fin de seleccionar un proveedor bajo la decisión del Gerente de Proyecto. Si el monto de la cotización se excede a 25.000 BsF. el Comité de Procura debe aprobar la Selección del Proveedor.

Es importante señalar que el Comité de Procura se encuentra constituido por el Gerente de la Unidad Operativa de Ambiente e Ingeniería, Gerente de la Unidad Operativa de Geociencia, Gerente de Unidad Operativa de Operaciones, Jefe de Procura, Gerente de Finanzas y Directores de la empresa; en casos particulares asistirá algún Gerente Técnico y Especialista en Compras. El Comité de Procura se reúne únicamente los Miércoles por la mañana, en excepciones se realiza una junta extraordinaria.

En la caracterización del Proceso de Selección de Proveedor (Ver Anexo D y E) se deriva el Proceso de Caja Chica y Selección de Proveedor Nuevo, para un estudio más completo se decide realizar el Diagrama SIPOC y el Diagrama de Flujo Administrativo para ambos procesos.

El Diagrama SIPOC para el Proceso de Caja Chica y Selección de Proveedor Nuevo se pueden observar en el Anexo F y H respectivamente. Igualmente, los Diagramas de Flujo Administrativo para ambos procesos se encuentran en los Anexos G e I, siguiendo el mismo orden. Por otra parte, los formatos GC-F-413-1 y GC-LV-413-2 mencionados en la caracterización se ubican respectivamente en los Anexos O y Q.

El Proceso de Selección de Proveedor inicia con la búsqueda de los posibles proveedores que satisfacen los requerimientos de la Empresa Consultora y al mismo tiempo con la necesidad de la adquisición. Esta actividad se encuentra afectada por la situación político-social-económico del país a la hora de abastecer el listado de proveedores. Después de solicitar las cotizaciones a los diferentes proveedores, el tiempo de respuesta es una variable aleatoria e independiente que afecta directamente al Proceso de Procura y a su vez la continuidad del proyecto.

En el formato de Selección de Proveedor (GC-F-413-1) el Especialista en Compras debe sugerir un proveedor basado en argumentos de costo del insumo, tiempo de entrega, condición de pago, si cuenta con envío y en la condición de entrega, lo cual no debería ser un requisito obligatorio si la compra es técnica ya que estos criterios no son comparables con los del Gerente de Proyectos.

Se puede observar, en el Diagrama de Flujo del Proceso de Selección de Proveedor Nuevo (Ver Anexo I), el responsable de registrar el proveedor en el Sistema Informático corresponde al Dpto. de Contabilidad, generando retrasos en la procura, ya que es necesaria esta actividad para proseguir con el proceso de Selección de Proveedor.

Con respecto al Proceso de Caja Chica, se observa únicamente la aprobación por parte del Jefe de Procura, por lo tanto se considera un proceso simple, continuo y rápido.

Finalmente, se selecciona la cotización del proveedor más conveniente para la procura y se prosigue a establecer un contrato formal que vincula ambos entes interesados, es decir, el proveedor con la empresa AGI.

4.2.3. Caracterización del Proceso N° 3, Realización de la Orden de Compra

Una vez establecidas las especificaciones del material, el proveedor, las condiciones de pago y la fecha de entrega, el comprador procede a convertir la Solicitud de Pedido en Orden de Compra, este representa el documento que enlaza el proveedor con la Empresa Consultora, de ahí su gran importancia. El proceso se

realiza a través del Sistema SACG, donde es posible transcribir las características de la compra y generar un número de Orden de Compra en el sistema informático. La orden debe ser aprobada por los responsables de los niveles de aprobación según sea el caso y por el Jefe de Procura.

El proceso de Realizar la Orden de Compra se divide en dos conjuntos de actividades distintas como se observa en el Diagrama SIPOC (Ver anexo J), si el Insumo a adquirir necesita contrato, requiere de más actividades que el Insumo que no lo requiere. Con el Diagrama de Flujo Administrativo de este proceso (Ver Anexo K) representa el proceso de forma descriptiva, se puede observar el formato GC-F-413-1 mencionado en dichos diagrama en el Anexo O.

Para la comprensión de los diagramas que se presentan en la caracterización del proceso de Realizar la Orden de Compra (Anexo K) es necesario conocer la Matriz de Aprobaciones (Tabla 9), en la cual se reflejan los responsables de los niveles de aprobación con sus respectivos montos:

Monto de la Procura	Nivel 1 (Gerente de Proyecto)	Nivel 2 (Gerente de Planificación)	Nivel 3 (Gerente de Unidad Operativa)	Nivel 4 (Director o Presidente)
Hasta 10.000 BsF.	X	X	-	-
Hasta 25.000 BsF.	X	X	X	-
Mayor a 25.000 BsF.	X	X	X	X

Tabla 9: Matriz de aprobaciones. (Fuente: Empresa Consultora AGI)

En la matriz de aprobaciones, el Gerente de Proyectos y el Gerente de Planificación se encuentran presentes en todas las aprobaciones, esto se debe a que el Gerente de Proyectos dirige el proyecto y el Gerente de Planificación controla los costos del mismo.

El proceso de Orden de Compra en esta Empresa Consultora no es inmediato, requiere de tiempo debido a las aprobaciones correspondientes. En

primer lugar se observa la poca disponibilidad de los responsables de aprobación; y en segundo lugar, se debe a la cantidad de niveles que conciernen a una simple procura, ya que los montos de aprobación no son acordes a las dimensiones del proyecto.

Este proceso concluye con el envío de la Orden de Compra al Proveedor vía correo electrónico. En este se establecen las condiciones de pago requeridas por el proveedor, dependiendo de estas condiciones se prosigue a realizar el proceso de Trámite de Pago de Insumo o el proceso de Recepción y Entrega de Insumo.

4.2.4. Caracterización del Proceso N° 4, Trámite de Pago de Insumo

La ejecución del proceso de Trámite de Pago del Insumo depende de la forma de pago requerida por el proveedor, siendo al contado y de anticipo. Este proceso es indispensable para la obtención del insumo, por lo tanto es importante su estudio.

Igualmente se presenta el Diagrama SIPOC (ver Anexo L) y el Diagrama de Flujo de Proceso Administrativo de Trámite de Pago de Insumo (ver Anexo M), los cuales facilitan la comprensión del proceso.

Una de las características más resaltantes de este proceso, consiste en la cantidad de entes involucrados, se puede observar en el Diagrama de Flujo los Dptos. de apoyo implicados en este proceso.

Si la forma de pago requerida por el proveedor es por anticipo, se realiza este proceso y posteriormente se obtiene el insumo solicitado, dando inicio al proceso de Recepción y Entrega de Insumo. No obstante, si la forma de pago es al contado, entonces se efectuará el proceso de Recepción y Entrega de Insumo y se proseguirá al proceso de Trámite de Pago de Insumo.

4.2.5. Caracterización del Proceso N° 5, Recepción y Entrega Insumo

El Proceso de Recepción y Entrega de Insumo varía si es un Bien o un Servicio. La visualización general de dicho Proceso se ubica en el Diagrama

SIPOC (ver Anexo N). Para observar dicho Proceso con más detalle se acude al Diagrama de Flujo de Proceso Administrativo (ver Anexo Ñ). El formato mencionado en ambos diagramas se refiere a la Selección de Proveedor (GC-LV-413-1), localizado en el Anexo O.

Al finalizar la procura, todos los documentos emitidos en el proceso se anexan al expediente del proveedor, estos son: formato de Selección de Proveedor (GC-F-413-1), contrato, factura, evaluación del proveedor, evaluación de la compra, certificados de calibración, certificados de calidad, entre otros. Cabe destacar que dicho expediente se registra en forma física, generando seguimiento de los proveedores deficiente.

A continuación se estudiarán los indicadores presentes en el Proceso de Procura, los cuales tienen como finalidad evaluar el desempeño de los resultados de dicho proceso.

4.3. Descripción de los indicadores de gestión establecidos para los diferentes tipos de compras del Departamento de Procura.

En la Gestión de Procura se detectaron ciertos indicadores que miden el nivel de eficiencia de los proveedores, de algunas actividades del procedimiento y de la gestión de Procura, seguidamente se presenta una breve descripción de cada uno de ellos, sus criterios a evaluar y la puntuación considerada como aceptable para la organización.

4.3.1. Compras de Insumos (productos y/o servicios) que impactan la calidad del proyecto.

Es importante destacar que la escala del puntaje de las evaluaciones de los siguientes indicadores pertenece a un rango del [1; 10], con la finalidad de asignar el estatus al proveedor según el criterio AGI.

4.3.1.1. Evaluación del Proveedor: se realiza a través de la Lista de Verificación para la Evaluación y Re-Evaluación de Proveedores (GC-LV-413-2) ver Anexo Q, el cual se basa en los siguientes criterios:

- Cumplimiento de especificaciones o requisitos del servicio y/o producto.
- Sistema de calidad disponible.
- Condiciones de entrega.
- Referencias.
- Experiencias.
- Costo del producto o servicio.
- Condiciones de pago.
- Cumplimiento con documentación necesaria.
- Garantías.

A partir del resultado de dicha evaluación el proveedor quedará clasificado como “elegible” o “no elegible”. Si el resultado de la evaluación del Proveedor es ≥ 6 , el estatus del proveedor es “elegible”, si es < 6 se considera “no elegible”.

4.3.1.2. Re-Evaluación del Proveedor: a fin de mantener actualizada la condición de evaluación del proveedor en Listado de Proveedores será Re-Evaluado de alguna de las maneras indicadas a continuación según “actividad” y/o “desempeño”:

- A cada proveedor se la hará una Re-Evaluación por cada compra que se le realice, empleando la Lista de Verificación de Producto o Servicio Comprado (GC-LV-413-1)(ver Anexo P) una vez recibido el producto o servicio, ver Anexo C. Si el resultado de la evaluación de la compra es ≥ 6 , el estatus del proveedor es “elegible”, si es < 6 se considera “no elegible”.
- Proveedor seleccionado como “elegible” que no se le haya comprado nunca o que tenga más de 18 meses transcurrido de la última adquisición emplear Lista de Verificación para la Evaluación y Re-Evaluación de Proveedores (GC-LV-413-2), ver Anexo Q. El puntaje que se debe obtener para establecer el estatus del proveedor, cumple con las mismas condiciones planteadas en la Lista de Verificación para la Evaluación y Re-Evaluación de Proveedores.
- Proveedores que hayan tenido resultados “no satisfactorios”; para la organización (< 6) y por lo tanto hayan cambiado su condición a “no elegible”, podrán ser Re-Evaluados y poder así recuperar su condición como “elegible”. Se empleará para ello, la Lista de Verificación para la Evaluación y Re-

Evaluación de Proveedores (GC-LV-413-2), ver Anexo Q, teniendo que obtener un resultado promedio ≥ 7 .

4.3.2. Hoja Ruta de Aprobación y Pago de Factura.

En el Proceso de Trámite de Pago, la Hoja Ruta de Aprobación y Pago de Factura (ver Anexo R), tiene la finalidad de indicar el tiempo que permanece la factura para su conformidad en los Dptos. relacionados con este proceso.

El recorrido a realizar de la Hoja Ruta, inicia junto con la factura cuando es recibida por la Empresa Consultora, es entregada al CURF (Centro Único de Recepción de Factura) en donde se ingresan sus datos en el sistema informático. Seguidamente la factura es enviada a la Unidad Operativa correspondiente para la revisión de control de proyecto y aprobación por parte del Gerente del Proyecto. El Dpto. de Procura recibe la factura aprobada por el Gerente de Proyectos y procede a la elaboración de la Recepción de Compra. La factura es enviada al Dpto. de Contabilidad junto con la Selección de Proveedor y Orden de Compra para elaborar los trámites fiscales, y por último, la factura es enviada al Dpto. de Tesorería para la elaboración y emisión del pago.

4.3.3. Satisfacción del Cliente Interno.

A partir de la Encuesta de Satisfacción al Cliente Interno del Proceso de Procura, ver Anexo S, se busca evaluar el nivel de satisfacción que tiene el cliente interno con respecto al Proceso de Procura de la Empresa Consultora. La escala de valoración establecida comprende un rango del [1; 5] respecto a los siguientes criterios:

- Tiempo.
- Trato y Disposición.
- Condiciones de Entrega.
- Información Suministrada.
- Herramientas Tecnológicas.
- Proceso General.

El resultado promedio que arroja la Encuesta de Satisfacción al Cliente Interno del Proceso de Procura se considera excelente si es $\geq 3,5$. Aquellos resultados entre $(3; 3,5]$ son aceptables y por último, los resultados que corresponden < 3 se catalogan como no conformidad, por lo tanto presentan oportunidad de mejora.

Una vez conocido el Proceso de Procura real y sus respectivos indicadores, es necesario determinar las políticas y lineamientos que la Empresa Consultora establece para la Gestión de Procura, de esta forma analizar la relación del proceso actual con el proceso establecido.

4.4. Descripción de las Políticas y Lineamientos de la Empresa Consultora para Procura

Las Políticas y Lineamientos de la Gestión de Procura, (ver anexo T) tiene como propósito establecer lineamientos para llevar a cabo las adquisiciones de bienes o servicios efectuados por la organización, manteniendo los niveles de control apropiados, para verificar que cumplan los requerimientos especificados. También incluye el procedimiento que describe responsables y secuencias de actividades a realizar para gestionar la adquisición de los recursos. Además las políticas y lineamiento se encuentra apoyada por la Norma de Selección, Evaluación y Revaluación de Proveedores (ver Anexo U) que tiene como objetivo establecer los mecanismo para la selección y revaluación de los proveedores, de productos y/o servicios que tengan impacto en la calidad de servicio y/o producto final, con la finalidad de asegurar que cumplan con los requisitos establecidos por la organización.

Mediante el análisis del proceso de Procura se observaron debilidades y amenazas que afectan el buen desempeño del proceso (ver Figura 7). De igual manera, se detectaron discrepancias al compararlo con las políticas y lineamientos de la Empresa Consultora para la procura.

Para el estudio de las posibles causas que afectan la eficiencia del Proceso de Procura se presenta el Diagrama Ishikawa o Diagrama Causa-Efecto.

4.5. Determinar los factores que inciden en el desempeño de los Procesos de Procura.

Al conocer el estado actual del Proceso de Procura, se identifican diversas situaciones donde el procedimiento, la planificación y ciertos factores externos, generan retrasos, re trabajos, costos innecesarios y sub-utilización de recursos. Por lo tanto, es importante identificar las razones que provocan cualquier tipo de ineficiencia en las actividades de los procesos de procura.

La identificación de las posibles causas que afectan el desempeño de la Gestión de Procura parte del análisis de la caracterización de los procesos de procura y del estudio de las políticas y lineamientos de la Empresa Consultora para este proceso, las cuales se validan a través de entrevistas y una encuesta realizada a los Especialistas en Compras, Jefe de Procura, Gerentes de Proyectos, Gerente de Finanzas y Dptos. de apoyo.

4.5.1. Análisis de Causas por Proceso

A continuación se presentan las causas que incitan deficiencia en cada uno de los procesos de procura:

4.5.1.1. Análisis del Diagrama Causa-Efecto del Proceso N° 1, Recepción de Solicitud de Insumo, (ver Anexo V):

- **Personal:** la Empresa Consultora no cuenta con un plan de inducción para la realización de la solicitud de insumo hacia los solicitantes de las Unidades Operativas, esto conlleva a errores frecuentes en el llenado de la misma, tales como fechas inválidas, casillas vacías, especificaciones deficientes, entre otros. Se observó falta de asesoría técnica para las compras consideradas como compleja, provocando re trabajo y carga de trabajo para el Especialista en Compras.
- **Herramientas:** el plan de capacitación para manejar el sistema informático (SACG) es deficiente, los Especialistas en Compras desconocen un buzón de entrada de las solicitudes de insumo, ya que el sistema no se encuentra programado para facilitar la visualización de las entradas, por ello la recepción

de las solicitudes de insumo se lleva a cabo por encuentros informales y por el correo electrónico de la empresa, generando descontrol y por lo tanto re trabajo.

- Especificaciones de Solicitudes de Insumo: generalmente los Especialistas en Compras tienen re trabajo debido a la falta de especificaciones en las solicitudes de insumo, generando sub-utilización del recurso tiempo, carga administrativa y costos innecesarios. La ausencia de clasificar los insumos según su prioridad crea retraso en el proyecto y no permite que el Especialista en Compras planifique la procura.

4.5.1.2. Análisis del Diagrama Causa-Efecto del Proceso N° 2, Selección de Proveedor, (ver Anexo W):

- Evaluación del Proveedor: existe una evaluación para realizar las auditorías en sitio (ver Anexo X), pero no se aplica por el desconocimiento de su importancia. Nuevamente, el sistema informático no se encuentra programado para advertir cuando se debe re-evaluar a los proveedores, esto conlleva a disminuir la cartera de proveedores elegibles. Por otra parte, existe desconocimiento de la importancia de la evaluación y re-evaluación del proveedor, se observa ausencia de criterios para determinar los responsables de la evaluación, por lo tanto los resultados son poco confiables. El proceso de evaluación y re-evaluación del proveedor no coincide con las políticas y lineamientos de la empresa para procura, porque en ocasiones realizan la Selección del Proveedor (GC-F-413-1) con proveedores no elegibles o no evaluados.
- Situación del País: hoy en día la incertidumbre y el desequilibrio son características propias de la situación económica-política-social de Venezuela, lo que genera escasez de insumos, dificultad para anexar nuevos proveedores así como también desconfianza de los proveedores actuales a otorgar créditos.
- Aprobaciones de la Selección del Proveedor: significa una carga de trabajo para el Especialista en Compras localizar al Gerente de Proyectos para la aprobación de la Selección del Proveedor (GC-F-413-1), lo cual es muy

frecuente. Aquellas procuras que superan 25.000 BsF deben ser discutidas y aprobadas por el Comité de Procura, estos se reúnen una vez a la semana, ocasionando retraso en el proyecto y afectando la planificación de la procura del Especialista en Compras.

- Gestión de Proveedores: el expediente del proveedor se encuentra en forma física, por lo tanto la accesibilidad es engorrosa, su actualización se dificulta generando un seguimiento deficiente; esto limita a clasificar los proveedores por zona, por insumo y por desempeño. Por otra parte el formato de Selección de Proveedor (GC-F-413-1) es deficiente ya que el criterio referido a las condiciones de pago no toma en cuenta todas las formas posibles de pago, el criterio de descripción del insumo abarca un concepto muy general por lo tanto limita resaltar los beneficios de un proveedor con respecto al otro, y en ocasiones se establecen criterios incomparables entre sí.

4.5.1.3. Análisis del Diagrama Causa-Efecto del Proceso N° 3, Realizar Orden de Compra, (ver Anexo Y):

- Sistema Informático: la lista maestra de insumos no se encuentra estandarizada, ya que un mismo insumo contiene diferentes codificaciones, provocando clasificación y seguimiento deficiente. Los datos de la Orden de Compra se registran de manera manual en el sistema informático, siendo esto un re trabajo debió a la falta de relación de la Solicitud de Insumo con la Orden de Compra en dicho sistema.
- Contratos: el Especialista en Compras no se encuentra capacitados para diferenciar las condiciones de contratación con las de contrato formal, se debe a la ausencia de criterios de clasificación. El proceso de contratación es realizado por la Gerencia de Legal, no se encuentra normalizado ni estandarizado, ocasionando re-trabajo, sub-utilización de recursos y costos innecesarios; el estatus de este proceso no se visualiza en el sistema informático, generando incertidumbre para los entes relacionados.
- Aprobación de la Orden de Compra: las políticas y lineamientos de la Empresa Consultora para este proceso establece aprobaciones en forma digital, generalmente no se cumple porque algunos responsables de los distintos niveles de aprobación exigen la firma en físico, originando carga de

trabajo para los Especialista en Compras. La ausencia de los responsables de aprobación en las instalaciones de la Empresa Consultora es frecuente debido al trabajo en campo y las constantes reuniones internas, causando retraso en la procura y por lo tanto en el proyecto. Los montos de los niveles de aprobación para la Orden de Compra, no están actualizados acorde a las dimensiones de los proyectos, lo cual genera una demora en la procura.

4.5.1.4. Análisis del Diagrama Causa-Efecto del Proceso N° 4, Trámite de Pago de Insumo, (ver Anexo Z):

- Desconocimiento del Proceso: no se encuentra establecido el responsable de suministrar el pago al proveedor, originando descontrol y retrasos en el pago. Por otra parte se desconocen las políticas y lineamientos de la empresa hacia este proceso, ya que exigen al Gerente de Proyecto la firma de la factura original, siendo innecesario porque existe la herramienta Hoja Ruta de Aprobación y Pago de Factura (ver Anexo R) que permite la aprobación de la factura y el seguimiento de la misma. Por otra parte, no se encuentran determinados los requisitos solicitados por el Dpto. de Contabilidad para procesar el pago, ocasionando sub-utilización de recursos y re-trabajo para los Especialista en Compras.
- Documentos: las facturas son claves para el proceso de Trámite de Pago de insumo, la recepción de estas no depende de un centro único aunque exista el Dpto. CURF (Centro Único de Recepción de Factura) se ignora esta función, por lo tanto se retrasa el proceso, esto se puede observar en la Hoja Ruta de Aprobación y Pago de Facturas ya que inicia en la estación “Recibida en AGI” (ver Anexo R), entendiéndose por cualquier ente comprendido en la Empresa Consultora, de tal manera se promueve descontrol e incertidumbre entre los involucrados en el proceso y un seguimiento deficiente de la factura. Además esta herramienta no cuenta con responsables para su traslado junto con la factura para ser aprobada, entonces esta responsabilidad es asumida por el Especialista en Compras por la necesidad de agilizar la procura ocasionando carga de trabajo.
- Dptos de Apoyo: los Dptos de Contabilidad y Tesorería tienen un horario establecido para atender los trámites de procura, lo que limita al Especialista

en Compras a realizar su gestión por falta de organización interna. El Sistema Informático no permite una comunicación eficiente entre el Especialista en Compras y el Dpto. CURF ya que no se encuentra programado para informar al Especialista en Compras cuando la factura fue registrada, originando costo administrativos innecesarios así como también retrasos en el proceso. La Hoja Ruta de Aprobación y Pago de Facturas fue diseñada con la finalidad de estudiar los tiempos que requiere cada estación para su procesamiento, al no hacer seguimiento a los resultados limita la creación de oportunidades de mejora para el proceso de Tramite de Pago de Insumo

4.5.1.5. Análisis del Diagrama Causa-Efecto del Proceso N° 5, Recepción y Entrega de Insumo, (ver Anexo AA):

- Evaluación: el desconocimiento de la importancia de la evaluación para los insumos considerados que impactan a la calidad del proyecto, es la razón de resultados poco confiables; no se han establecido criterios para establecer responsables de evaluación en los diferentes tipos de procura, es decir, las compras complejas deben ser evaluadas por el Especialista Técnico o por el Gerente de Proyectos, estas compras no se encuentran clasificadas. Igualmente ocurre con los insumos que requieren certificados de calidad y de calibración, no se encuentran establecidos los responsables para esta actividad y tampoco los criterios para determinar estos insumos, produciendo incertidumbre y descontrol en el ambiente.
- Personal: por la falta de criterios para catalogar los insumos que requieren certificado de calidad, no existe un plan de capacitación, originando desconocimiento de la importancia del certificado de calidad en los insumos que lo requieren, en ocasiones se obvia esta actividad.
- Logística de Entrega: en ocasiones las especificaciones para la entrega de la procura son deficientes, generalmente relacionadas con el lugar, las condiciones generales y el embalaje, provocando re trabajo para el Especialista en Compras, sub utilización de recursos y costos innecesarios. Es importante destacar que el Dpto. de Procura no cuenta con una flota propia de transporte, dependen de la disponibilidad de los vehículos de otros Dptos. los

cuales no cuentan con las condiciones apropiadas de traslado de algunos insumos y esta dependencia causa retrasos en las entregas.

4.5.2. Análisis de Causas que Afectan al Proceso de Procura

A través del estudio previo, se presenta el Diagrama Ishikawa del Proceso de Procura que relaciona las causas que afectan a cada uno de los procesos que lo componen. (Ver Figura 6).

4.5.2.1. Proveedores: es evidente que la gestión de los proveedores es deficiente, esto se debe a la falta de control sobre ellos. No se le hace seguimiento a las actualizaciones de las evaluaciones, a la banda de precios y a las procuras realizadas, generando una cartera de Proveedores deficiente y esto indica desconocimiento de la importancia de los proveedores para la Empresa Consultora. Por otra parte la ausencia de un plan de clasificación por área, especialidad y desempeño debilita el proceso de Selección de Proveedor.

4.5.2.2. Sistema Informático: debido a que el plan de capacitación para el Sistema Informático (SACG) es deficiente, los Especialistas en Compras y todos los entes interesados en el Proceso de Procura no utilizan las funciones del recurso adecuadamente por razón de su desconocimiento. A partir de esto, en ocasiones los registros de las Solicitudes de Insumo son incorrectas, se desconoce funciones como verificar el estatus de la procura y el buzón de entrada de Solicitudes de Insumo. La programación del Sistema Informático dificulta la relación entre las actividades del Proceso de Procura, tal es el caso de la Solicitud de insumo con la realización de la Orden de Compra

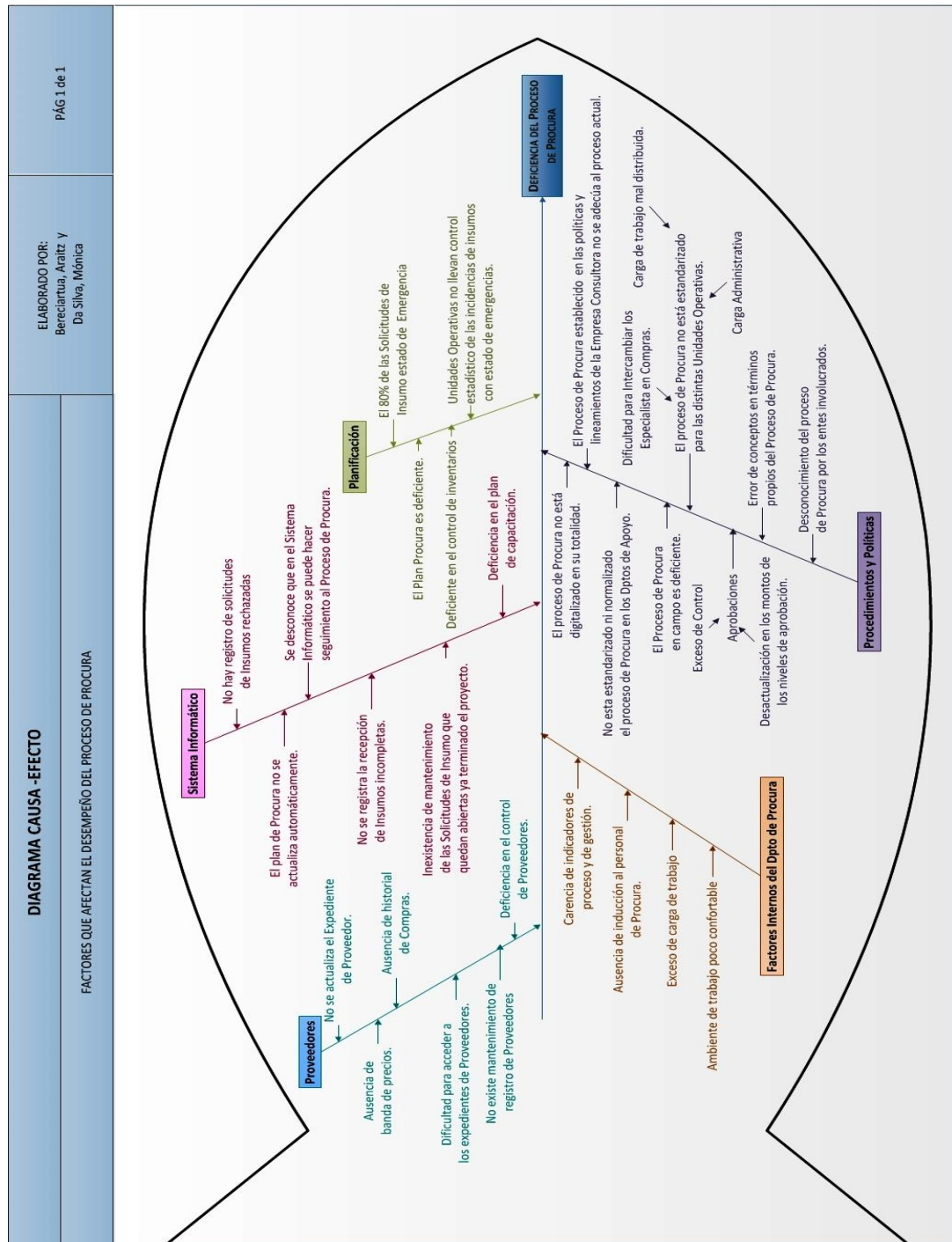


Figura 6: Diagrama Causa y Efecto del Proceso de Procura

4.5.2.3. Planificación: la planificación es fundamental para lograr armonía en un proceso, para ello se necesita una conexión con los Dptos. de la empresa y un estudio riguroso. En el caso del Proceso de Procura se requiere del

estudio de las entradas, salidas, proveedores, clientes, tiempos, actividades, entre otros para mejorar la capacidad de respuesta de la procura. Se observó un Plan de Procura deficiente, ya que los tiempos requeridos para la adquisición no son coherentes con el tiempo del Proceso de Procura, por otra parte la elaboración del Plan de Procura no está acorde con el Plan del Proyecto. Actualmente el 80% de las Solicitudes de Insumo son de estado de emergencia, se debe a la falta de planificación, provocando descontrol en la organización de las procuras, carga de trabajo en los Especialistas en Compra, sub-utilización de recursos y costos. Las Unidades Operativas no llevan control estadístico de las incidencias de insumos con estado de emergencia, pudiendo prevenir el retraso del proyecto. Por último, la ausencia de control de inventarios complica el trabajo del Especialista en Compras, quien desconoce la cantidad de insumos con los que cuenta la empresa, pudiendo generar compras en exceso lo cual implica carga de trabajo innecesaria.

4.5.2.4. Factores Internos del Dpto. de Procura: la carencia de indicadores de gestión y de proceso no permite dar seguimiento y medir el desempeño del proceso. Un factor interno importante es el ambiente de trabajo, el cual se considera fundamental para el buen rendimiento del Especialista en Compras, la ausencia de confort genera apatía y por lo tanto afecta a la procura. La capacitación para el Proceso de Procura es deficiente y no se encuentra normalizado, ya que consiste en la tutoría de un Especialista en Compras con experiencia hacia el comprador nuevo, el cual depende de la disponibilidad y disposición del tutor, generando retrasos en la procura que maneja el Especialista de Compras con experiencia. La actual estructura organizacional de la Gerencia de Procura, refleja una amplitud de control muy grande por parte del Jefe de Procura, donde todos los miembros de la misma reportan sus actividades a él, necesitando su aprobación y orientación; por ello es deficiente el mejoramiento de los procedimientos, estrategias de adquisición, búsqueda de nuevos proveedores, control y seguimiento de estos. Por otra parte, cada uno de los Especialistas en Compras tiene exceso de carga de trabajo, por razones

de falta de planificación, mala distribución de la carga de trabajo y la gran incidencia de urgencias en las solicitudes de insumo.

4.5.2.5. Procedimientos y Políticas: El hecho de no contar con la normalización y estandarización de los procesos de procura y no conocer las políticas y lineamientos de la Empresa Consultora, crea una situación discrecional en la que los integrantes del departamento, no necesariamente realizan las tareas en forma similar o estándar, generando diferencias en cada proceso de compra que se realiza, esto limita la rotación de los Especialistas en Compras en las distintas Unidades Operativas provocando mala distribución de trabajo, además de hacer más difícil el entrenamiento del personal nuevo. Los compradores deben estar bien informados de las políticas y lineamientos de la Empresa Consultora para las adquisiciones, de manera de reducir en lo posible los errores y manejar el vocabulario propio del proceso. Por otra parte, las aprobaciones presentan un exceso de control, ya que son frecuentes en el Proceso de Procura (ver Mapa de Procesos en la Figura 3).

Las deficiencias presentadas en los Diagramas Causa y Efecto se validan por medio de la Encuesta Evaluación de la Gestión de Procura (ver Anexo C), es de gran importancia debido a que sustenta el análisis de la situación actual del Proceso de Procura.

4.6. Validación de los factores que inciden en el desempeño de los Procesos de Procura.

A partir de la caracterización del Proceso de Procura, conocer las políticas y lineamientos de la Empresa Consultora para la procura y los indicadores del proceso, se determinaron los factores que inciden el desempeño de dicho proceso. Es necesario sustentar los argumentos planteados, para esto se efectuó una encuesta a todos los entes involucrados en el proceso, esto conlleva a un nivel de confiabilidad de 100%.

A continuación se presenta en la Tabla 10 los factores a estudiar en la Encuesta de Evaluación de la Gestión de Procura, con la finalidad de apoyar la gráfica de los resultados que se muestra posteriormente y facilitar su comprensión.

Nº	PREGUNTA
1	El Especialista en Compras participa en el Plan de Gestión de las Adquisiciones para los proyectos.
2	La capacitación recibida para el proceso de Procura y el Sistema Informático es completa y adecuada.
3	El Alcance de la Compra se encuentra bien definido.
4	La Evaluación del Proveedor que ofrece insumos IC, es indispensable.
5	El formato de <i>Selección de Proveedor</i> permite comparar los criterios de selección de las distintas cotizaciones.
6	Los montos de los <i>Niveles de Aprobación</i> de la Orden de Compra son los adecuados para las dimensiones de los proyectos.
7	El Plan de la Gestión de las Adquisiciones del Proyecto cuenta con actualizaciones
8	Es necesaria la aprobación de la Orden de Compra cuando ya se aprobó la cotización en el Formato de <i>Selección de Proveedor</i> .
9	La Evaluación de la Compra para los insumos IC, es indispensable.
10	Las políticas y lineamientos de la Empresa para el proceso de Procura son conocidas.
11	Las políticas y lineamientos de la Empresa Consultora para el proceso de Procura reflejan el proceso real.
12	Se justifican todas las actividades a realizar en el proceso de Procura.
13	El trato y disposición del personal interno del Dpto. de Procura hacia el solicitante es bueno.
14	Los Especialista en Compras tienen exceso de carga de trabajo.
15	Se proporciona al Proveedor un aviso formal por escrito de que los insumos han sido rechazados o aceptados.
16	Se documenta las lecciones aprendidas, las vivencias y las recomendaciones para la mejoras de la gestión de las futuras adquisiciones.
17	El Sistema informático apoya de forma eficaz y eficiente las actividades del proceso de Procura.
18	El Sistema informático facilita el seguimiento e indicadores de las actividades del proceso de Procura.

Tabla 10: Factores de estudio en la Encuesta de Evaluación de la Gestión de Procura

Los resultados de las encuestas se ven reflejados en el siguiente gráfico de barras, (ver Gráfico 1).El término SCPR significa Sin Criterio Para Responder.

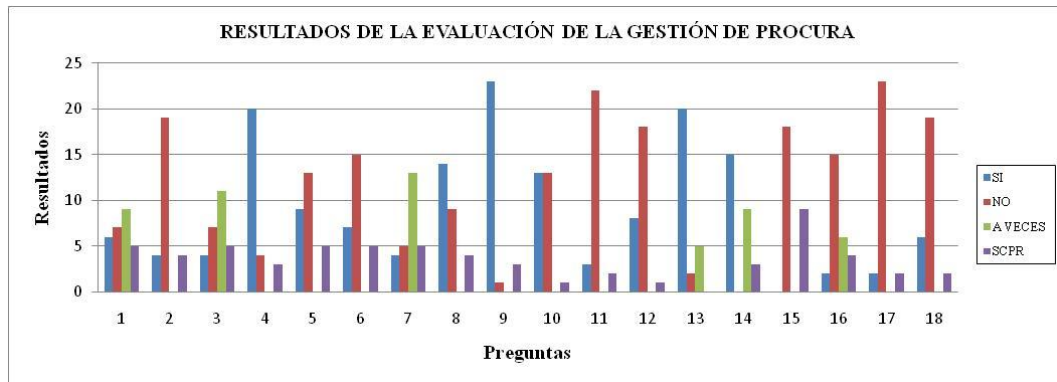


Gráfico 1: Resultados de la Evaluación de la Gestión de Procura.

Para analizar los resultados de las preguntas de forma individual, se recomienda acudir a los Anexos (AB-AR). Las encuestas ejecutadas, se encuentran en el Anexo AX.

En Gráfico 1, se observa que la pregunta 1, 3 y 10 contienen una alta variabilidad en los resultados, reflejando las discrepancias que existen en el Proceso de Procura. Mientras tanto las preguntas 2, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17 y 18 contienen una baja variabilidad en sus resultados, demostrando la incidencia de estos factores en el proceso.

Con respecto al análisis de las deficiencias causadas por el Sistema Informático planteado anteriormente, se justifica notablemente en las respuestas de las preguntas 2, 17 y 18. (Ver Gráfico 1, Anexo AC, AQ y AR)

En los resultados de las preguntas 4 y 9 (Gráfico 1, Anexo AE y AJ) se observa que los encuestados consideran indispensable las evaluaciones al proveedor y a la compra, sin embargo en la realidad estas evaluaciones no cuentan con la importancia requerida, esto es validado por el Jefe de Procura.

En los resultados obtenidos de la encuesta realizada, se demuestra que el 48% de los encuestados conocen las políticas y lineamientos de la Empresa Consultora para la procura, no obstante se observa que el 81% señala que las actividades realizadas no son las que se describen en el procedimiento establecido, por lo tanto se deduce desconocimiento de las políticas y lineamientos, generando discrepancias en el procedimiento. (Ver Gráfico 1, Anexo AK y AL)

Partiendo del análisis que se planteó en base al Diagrama Causa y Efecto de Proceso de Procura (ver Figura 6) respecto a las diferencias entre las actividades del Proceso de Procura para las Unidades Operativas, se manifiesta no justificable por parte de los encuestados en los resultados de la pregunta 12 (ver Gráfico 1, Anexo AM). La ausencia de un proceso único genera exceso de carga de trabajo en los Especialista en Compras, esto se sustenta en las respuestas de la pregunta 14, (ver Gráfico 1, Anexo AÑ)

Mediante el estudio realizado de la situación actual del Proceso de Procura, se detectaron ventajas y desventajas, para ello se utiliza la Matriz DOFA (ver Figura 7), la cual permite encontrar la posible relación entre las tendencias que se perciben en el entorno (factores externos) y el potencial de la gestión de procura (factores internos), distinguiendo entre debilidades, oportunidades, fortalezas y amenazas del Proceso de Procura.

4.7. Determinar las Fortalezas y Oportunidades del Proceso de Procura.

Haciendo énfasis en el estudio previo de las causas que afectan de forma interna (Debilidades) como externa (Amenazas) al desempeño del proceso de Procura, se detectaron las Oportunidades y Fortalezas del proceso, las cuales son presentadas a través de la herramienta de apoyo Matriz DOFA (ver Figura 7).

Las fortalezas en el Proceso de Procura parten de la buena actitud que presentan los Especialista en Compras reflejándose en la proactividad la cual permite agilizar la procura, esto se sustenta en la pregunta 13 de la Encuesta de Evaluación de la Gestión de Procura (Ver Gráfico 1 y Anexo AN), en donde un 75% de los encuestados consideran que el trato y disposición del Dpto de Procura es bueno.

La Empresa AGI cuenta con auditorias externas e internas, que refuerzan los procedimientos establecidos, además contribuyen a la retroalimentación del proceso.

Análisis DOFA del Proceso de Procura de la Empresa Consultora AGI			
FORTALEZAS		OPORTUNIDADES	
1. La proactividad de los Especialistas en Compras. 2. Auditorías Externas e Internas. 3. Existe buena comunicación entre el equipo de trabajo de la gerencia. 4. Los Especialistas en Compras cumplen con el Código de Ética de AGI. 5. Certificado ISO 9001.		1. Desarrollo de indicadores de Control y Gestión. 2. Desarrollo de Planes de Capacitación tanto del Sistema informático como del Proceso de Procura. 3. Potenciar el uso del Sistema Informático(SAGC) como herramienta para la gestión de Procura. 4. Diversificación de Proveedores Nacionales e Internacionales. 5. Desarrollo de alianzas estratégicas con los Proveedores.	
DEBILIDADES		AMENAZAS	
1. Deficiencia en el control de Proveedores. 2. Carencia de indicadores de Control y de Gestión. 3. El Sistema Informático no apoya eficientemente la gestión de Procura. 4. El proceso de Procura no es único. 5. El proceso de Procura no está normalizado ni estandarizado para los distintos Dptos. de Apoyo. 6. Exceso de Carga de Trabajo para los Especialistas en Compras. 7. Capacidad de adaptación al cargo del personal nuevo de Procura. 9. Carga de trabajo para los Especialista de Compra no equilibrada. 10. Ambiente de trabajo poco confortable.		1. Situación del país. 2. Poca oferta de insumos en el mercado nacional. 3. Escaséz de proveedores.	

Figura 7: MatrizDOFA del Proceso de Procura.

Las oportunidades reflejan mejoras potenciales para el proceso de Procura, tales como desarrollo de indicadores que midan el desempeño de los procesos de procura y a los proveedores, fortalecer el Sistema informático, diversificar y desarrollar alianzas estratégicas con los Proveedores nacionales e internacionales.

Para el diseño de propuestas de mejora y alcanzar el objetivo general planteado en el presente Trabajo Especial de Grado, es necesario asociar las Buenas Prácticas del Instituto de Gerencia de Proyectos referidas a la Gestión de las Adquisiciones con el Proceso de Procura de AGI, a continuación se presenta dicha relación.

4.8. Relación de los Criterios del PMI referidos a la Gestión de las Adquisiciones con el Proceso de Procura de AGI.

A continuación se presenta una tabla comparativa (Tabla 11) entre las Buenas Prácticas del Instituto de Gerencia de Proyectos referidas a la Gestión de las Adquisiciones con el Proceso de Procura de AGI.

PROCESOS	CRITERIOS DEL PMI	AGI					
		1	2	3	4	5	NA
Planificar	Plan de Gestión de las Adquisiciones			X			
	Enunciado del Trabajo Relativo a la Adquisición		X				
	Decisiones de Hacer o Comprar						X
	Documento de la Adquisición			X			
	Criterio de Selección de Proveedor			X			
	Solicitudes de Cambio						X
Efectuar	Proveedores Seleccionados		X				
	Adjudicación del Contrato de Adquisiciones					X	
	Calendario de Recursos						X
	Solicitudes de Cambio						X
	Actualizaciones al Plan para la Dirección del Proyecto				X		
	Actualizaciones a los Documentos del Proyecto				X		
Administrar	Documentación de las Adquisiciones				X		
	Actualización de los Activos de los Procesos de la Organización				X		
	Solicitudes de Cambio						X
	Actualizaciones al Plan para la Dirección del Proyecto		X				
Cierre	Adquisiciones Cerradas			X			
	Actualizaciones de los Activos de los Procesos de la Organización		X				
SUB-TOTAL		0	8	12	16	5	(25)
TOTAL		41					

PORCENTAJE EQUIVALENTE	63%
-------------------------------	------------

Tabla 11: Relación de los Criterios del PMI referidos a la Gestión de las Adquisiciones con el Proceso de Procura de AGI

Con respecto a los criterios establecidos por el PMI relacionados con el Plan de Gestión de las Adquisiciones, en su mayoría son efectuadas por AGI, no obstante, se detectaron oportunidades de mejora referente a las siguientes directivas:

- Asuntos relacionados con la gestión de riesgos.
- Coordinación de las adquisiciones con otros aspectos del proyecto, tales como establecer el cronograma e informar el desempeño.
- Restricciones y asunciones que podrían afectar las adquisiciones planificadas.
- Manejo de los plazos requeridos para comprar insumos a los proveedores y la coordinación de los mismos con el desarrollo del cronograma del proyecto.
- Coordinación en los procesos Desarrollar el Cronograma y Controlar el Cronograma.

Es muy importante la presencia del Especialista en Compras en el Plan de la Gestión de las Adquisiciones del Proyecto, en los resultados de la primera pregunta de la Encuesta de Evaluación de la Gestión de Procura (Ver Gráfico 1 y Anexo AB) se observa que los Especialistas en Compras no siempre se encuentran presentes en esta actividad, generando deficiencia en el procedimiento.

El Enunciado de Trabajo Relativo a la Adquisición se refiere a la parte del alcance del proyecto que se incluirá dentro del contrato en cuestión. Este tipo de enunciado describe el insumo que se planea adquirir con suficiente detalle, con la finalidad de obtener resultados deseados. Sin embargo, se detectaron ciertas inconformidades por parte de los Especialistas en Compras con relación a solicitudes de insumo poco específicas, se sustenta en los resultados de la pregunta 3 de la Encuesta de Evaluación de la Gestión de Procura (ver Gráfico 1 y Anexo AD) donde se refleja que generalmente el alcance de la compra no se encuentra bien definido.

Los Documentos de la Adquisición se solicitan a los posibles proveedores de la adquisición, la complejidad y el nivel de detalle de los documentos de la adquisición deben ser coherentes con el valor de la adquisición planificada y con los riesgos asociados a la misma, la empresa AGI carece de este último factor; además, en ocasiones ciertos requisitos de las compras complejas no se solicitan al proveedor, tales como: certificados de calibración, certificados de calidad, entre otros.

Los Criterios de Selección de Proveedor se desarrollan y utilizan para calificar o evaluar las cotizaciones de los proveedores. AGI establece en sus políticas y lineamientos para la procura, criterios de selección de proveedor por parte de los Especialistas en Compras, sin embargo no se encuentran definidos los criterios de selección por parte de los Gerentes de Proyectos. Previamente se requiere de una evaluación al proveedor, mediante la Lista de Verificación para Evaluación y Re-Evaluación de Proveedores (GC-LV-413-2), (ver Anexo Q), el cual permite clasificarlo según el estatus de “elegible” o “no elegible”.

La empresa AGI cumple con el criterio definido por el PMI referido a Los Proveedores Seleccionados, por medio del formato Selección de Proveedor (GC-F-413-1), el cual evalúa las cotizaciones de los proveedores que se encuentran en un rango competitivo en base a los criterios de selección (ver Anexo U, pág. 4), generando un contrato preliminar que se convertirá en el contrato real cuando se formalice la adjudicación. Cabe destacar, que dicho formato es deficiente ya que no permite comparar los criterios de selección entre las distintas cotizaciones, se justifica en los resultados de la pregunta 5 de la encuesta aplicada (Ver Gráfico 1 y Anexo AF) donde el 60% de los encuestados lo afirman.

La Adjudicación del Contrato de la Adquisición consiste en conceder el contrato al proveedor seleccionado, pudiendo tener forma de una simple orden de compra o de un documento complejo. Esta actividad se ubica en el Proceso Realizar Orden de Compra (ver Anexo J y K).

Los elementos que se pueden actualizar en el Plan para la Dirección del Proyecto en el Proceso de Efectuar las Adquisiciones, son realizados por AGI

cuando se requiere, estos se refieren a la línea de base de costos, de alcance y del cronograma. Igualmente se cumplen las actualizaciones a los Documentos del Proyecto cuando corresponde. Es importante resaltar, que dichas actualizaciones no son comunicadas a todos los entes interesados.

La Documentación de las Adquisiciones incluye el contrato, documentación técnica, información sobre el desempeño de la compra, desempeño del proveedor, garantías, facturas, registros de pago, entre otros. Estos se registran en el expediente del proveedor, el cual se encuentra en físico dificultando su acceso, ocupando espacio útil y provocando deficiencia en el seguimiento del proveedor.

Las Actualizaciones de los Activos de los Procesos de Administrar la Adquisición de la Organización que pueden actualizarse, se encuentran: los cronogramas de las solicitudes de pago, se refiere a la conformidad con los términos y condiciones del contrato de adquisición; la Documentación sobre la evaluación del desempeño del proveedor, esta evaluación se presenta en la Lista de Verificación de los Productos o Servicios Comprados (GC-LV-413-1) (ver Anexo P), la cual se realiza de manera deficiente, sin hacer seguimiento a los resultados.

Las Actualizaciones al Plan para la Dirección del Proyecto en el Proceso de Administrar las Adquisiciones, refleja las solicitudes de cambio aprobadas que afecta a la gestión de las adquisiciones. Estas actualizaciones son deficientes, ya que no se llevan a cabo en aquellas compras que lo requieren, esto se sustenta en el resultado de la pregunta 7 de la encuesta realizada (ver Gráfico 16 y Anexo AH), en la cual se puede observar que el 82% de los encuestados consideran que el Plan de la Gestión de la Adquisiciones no cuenta con actualizaciones siempre que sea necesario.

Las Adquisiciones Cerradas consisten en notificar al proveedor de manera formal por escrito de que el contrato ha sido completado, en ocasiones esta actividad se lleva a cabo en el Proceso de Recepción y Entrega de Insumo, con el envío de una carta de finiquito al proveedor.

Los Activos de los Procesos de la Organización que se pueden actualizar se encuentran: El archivo de la adquisición, el cual registra un juego completo de la documentación del contrato incluyendo el contrato cerrado para su incorporación en el expediente del proveedor; las aceptación de los insumos, donde se proporciona al proveedor un aviso formal por escrito de que los insumos han sido rechazados, se observa notablemente en el resultado de la pregunta 15 de la encuesta efectuada (ver Gráfico 1 y Anexo AO), no se realiza esta actividad; por último, la documentación sobre las lecciones aprendidas, a fin de mejorar las adquisiciones futuras, no se lleva a cabo dicha en la empresa AGI se respalda en el resultado de la pregunta 16 de la encuesta (Ver Gráfico 1 y Anexo AP).

La Empresa AGI se encuentra asociadas con las Buenas Prácticas de Instituto de Gerencia de Proyectos referidas a la Gestión de las Adquisiciones, sin embargo se evidencian oportunidades de mejoras ya que los procesos de Gestión de las Adquisiciones del Proyecto (Planificar, Efectuar, Administrar y Cerrar) presentan deficiencias.

Los resultados arrojados en la Tabla 11, relaciona los criterios del PMI referidos a la Gestión de las Adquisiciones con el Proceso de Procura de AGI, se valora un máximo de 90 puntos, de los cuales 25 no se aplican al proceso en estudio, resultando 65 puntos a evaluar.

Se observa que la similitud entre el Proceso de Procura y la Gestión de las Adquisiciones planteada en el PMI, equivale a un 63% lo cual corresponde a un puntuación promedio de 3.15; por lo tanto se evidencia que el procedimiento es regular, debido a que presenta algunas fallas y el impacto en los resultados es poco significativo.

CAPITULO V

5. LA PROPUESTA

Finalizada la presentación y análisis de los datos en el capítulo IV, se plantean las propuestas de mejora para el Proceso de Procura de la empresa AGI, basadas en las Buenas Prácticas de la Gerencia de Proyectos referido a la Gestión de las Adquisiciones y en lo factores que afectan el desempeño del proceso.

5.1. Título de la Propuesta.-

Mejoras para el Proceso de Procura de una Empresa Consultora especializada en Ambiente, Geociencia e Ingeniería.

5.2. Objetivo de la Propuesta.-

1. Medir el desempeño de los procesos de la Gerencia de Procura.
2. Fortalecer el Proceso de Procura actual de la empresa AGI, asociado con las Buenas Prácticas de la Gerencia de Proyectos referido a la Gestión de las Adquisiciones.
3. Mejorar las deficiencias detectadas en el Proceso de Procura.

5.3. Justificación de la Propuesta.-

El diseño de la propuesta es un aporte a la Gerencia de Procura así como a los Gerentes de Proyectos de la empresa AGI, permitiendo un análisis del desempeño del proceso. De esta forma generar una retroalimentación en busca de la mejora continua.

A partir de las propuestas presentadas, se logra obtener una comparación entre la procura planificada y la ejecutada, por lo tanto determinar las diferencias y hacer seguimiento de los resultados, con la finalidad de tomar las acciones preventivas y correctivas, contribuyendo así al desempeño del Proceso de Procura.

5.4. Alcance de la Propuesta.-

Mejorar los procesos operativos de la Gestión de Procura, con el objeto de lograr eficiencia en las actividades de los procesos de las adquisiciones, de tal manera conocer y controlar su desempeño.

5.5. Estructura de la Propuesta.-

Para el objeto de este estudio y en base a los resultados obtenidos en el capítulo anterior, se presentan las propuestas de mejora para el Proceso de Procura.

5.5.1. Medir el desempeño de los procesos de la Gerencia de Procura.

Se recomienda la utilización de indicadores que midan el desempeño de la Gerencia y del Proceso de Procura, para así mejorar continuamente los resultados del ciclo de compras de la organización y tener una visión consistente de la gerencia en estudio, por ello es importante incluir en las políticas de la organización, la utilización de indicadores de gestión de procesos.

A partir de la caracterización presentada en el capítulo anterior, se identificaron indicadores básicos, por lo tanto, mediante el uso de las Buenas Prácticas de Gerencia de Proyectos referidas a la Gestión de las Adquisiciones, se proponen indicadores para el Proceso de Procura (ver Anexo AS), indicadores para la Gestión y Control de Proveedores (ver Anexo AT) e indicadores de la Satisfacción de la Gestión de Procura (ver Anexo AU) que permitan medir el desempeño.

5.5.2. Fortalecer el Proceso de Procura actual de la empresa AGI, asociado con las Buenas Prácticas de la Gerencia de Proyectos referido a la Gestión de las Adquisiciones.

Se plantea fortalecer el Proceso de Procura con propuestas de mejora en aquellos factores que arrojaron resultados negativos en el análisis de la relación de

dicho proceso con las Buenas Prácticas de la Gerencia de Proyectos referido a la Gestión de las Adquisiciones presente en el Capítulo IV.

5.5.2.1. Plan de Gestión de las Adquisiciones:

En el momento de la elaboración del Plan de Procura para un proyecto determinado, se propone la participación directa del Especialista en Compras. De tal forma, se manejarán los plazos requeridos para la compra de insumos, evaluando los posibles riesgos para tomar en cuenta la holgura, se podrá determinar ciertas restricciones que podría afectar la adquisición planificada y coordinar el desarrollo de la procura según el cronograma del proyecto.

5.5.2.2. Enunciado del Trabajo Relativo a la Adquisición:

Con el fin de determinar si el proveedor proporciona los insumos o servicios requeridos, es necesario describir el artículo que se planea describir, para ello se propone el siguiente formato de Solicitud de Insumo (ver Anexo V).

5.5.2.3. Documentos de la Adquisición:

La complejidad y el nivel de detalle de los documentos de la adquisición deben ser coherentes con el valor de la adquisición planificada y con los riesgos asociadas a las mismas. Estos documentos deben ser suficientes para asegurar respuestas apropiadas, pero con flexibilidad adecuada para permitir la consideración de las sugerencias de los proveedores acerca de mejores formas de satisfacer los requisitos siempre y cuando se ajuste a las políticas de la organización.

5.5.2.4. Criterio de Selección de Proveedor:

Se proponen criterios de selección que pueden identificarse y documentarse para respaldar la evaluación en el caso de insumos o servicios más complejos.

- Comprensión de la necesidad: determina si la oferta del proveedor responde al alcance de la adquisición.
- Capacidad técnica: evalúa las habilidades y conocimientos técnicos necesarios del proveedor.
- Riesgo: establece la proporción del riesgo de la adquisición que será asignado al proveedor y su forma de mitigarlo.
- Enfoque de gestión: evalúa los procesos y políticas del proveedor para asegurar el éxito del proyecto.
- Enfoque técnico: determina si la metodología, técnicas, soluciones y servicios técnicos propuestos por el proveedor cumplen con los requisitos de la adquisición y de la organización.
- Capacidad de producción e interés: evalúa la capacidad y el interés del proveedor para cumplir con los posibles requisitos futuros.
- Desempeño pasado de los vendedores: evalúa la experiencia con el vendedor.
- Referencias: determina la referencia de clientes anteriores que verifiquen la experiencia laboral y el cumplimiento de los requisitos contractuales por parte del proveedor

5.5.2.5. Proveedores Seleccionados:

Se propone un formato que permita relacionar los criterios comparables para la selección del proveedor, con el fin de escoger el más apropiado para la adquisición en cuestión, véase Anexo AW.

5.5.2.6. Actualizaciones al Plan para la Dirección del Proyecto en el Proceso de Administrar las Adquisiciones:

Se propone reflejar las solicitudes de cambio aprobadas que afecta al plan de las adquisiciones, tales como: prioridad, fecha de entrega, insumo, cantidad, presupuesto, es decir, la parte del alcance del proyecto que se incluirá dentro del contrato en cuestión. Se plantea diseñar una función en el Sistema Informático que actualice de forma automática el plan de las adquisiciones a medida que se satisfagan las adquisiciones del proyecto.

5.5.2.7. Adquisiciones Cerradas:

Se propone notificar al proveedor de manera formal por escrito de que el contrato ha sido completado, solo aplica en aquellas compras que afecten la calidad del resultado del proyecto, por medio de una carta de finiquito. De esta forma, se le da significado a la importancia de los proveedores para la organización, manteniendo una relación ganar-ganar.

5.5.2.8. Actualización de los Activos de los Procesos de la Organización:

En el caso de rechazo de un insumo que afecte a la calidad del resultado del proyecto, se propone notificar al proveedor mediante un aviso formal por escrito la justificación de la disconformidad, con el fin de llegar a un acuerdo y concretar si el proveedor proporcionará el insumo deseado o se procede a devolución del pago.

Se plantea documentar y registrar las lecciones aprendidas, las experiencias vividas y las recomendaciones para la mejora del proceso de las compras complejas o extraordinarias, a fin de mejorar las adquisiciones futuras

5.5.3. *Mejorar las deficiencias detectadas en el Proceso de Procura.*

A partir de la identificación de las debilidades que presenta el Proceso de Procura, se proponen mejoras basadas en las Buenas Prácticas de Gerencia de Proyectos referida a la Gestión de las Adquisiciones, para lograr mayor eficiencia en el proceso.

5.5.3.1. Desconocimiento de procedimientos y políticas existentes.

Se propone realizar talleres informativos para los Especialistas en Compras, Gerentes de Proyectos y representantes de los Dptos de Apoyo del Proceso de Procura, con el fin de divulgar los requisitos y los procedimientos establecidos, aclarar las dudas y lograr unificar los procedimientos para el personal. Se recomienda incluir estos talleres en los programas de inducción para personal nuevo

5.5.3.2. Debilidades en la descripción de los procesos de Procura.

Se hizo una recopilación de las actividades que determinan a los procesos Operativos de Procura, se documentó cada proceso mediante un diagrama SIPOC y diagramas de Flujos Administrativos (ver Figura 3-5 y Anexo D-Ñ), se propone que los mismos estén al alcance de cualquier persona. Esta información debe incluirse en el plan capacitación del personal nuevo.

Se propone que la Hoja Ruta de Aprobación de Pago, inicie con la estación del CURF, y además debe estar apoyado con una normativa que indique que toda factura recibida por AGI debe ser entregada inmediatamente al CURF, con el fin de evitar retrasos en el pago y así como también extravíos de las mismas. De igual forma se propone crear una normativa para la Hoja Ruta de Aprobación de Pago, en donde se establezcan los responsables de trasladarla y hacerle seguimiento.

5.5.3.4. Falta de reuniones de la gerencia.

Se propone que el Jefe de Procura se reúna con los Especialista en Compras una vez semanal, con el propósito de recibir información sobre el trabajo de cada uno y conocer si están realizando sus labores de la manera esperada, para evitar pérdidas de tiempo. De igual forma, para que todos estén al tanto de lo que se está realizando, además se expresen las lecciones aprendidas con el fin de aportar mejoras a las adquisiciones futuras.

5.5.3.5. Proveedores

Se propone manejar dos tipos de expedientes, uno digital y otro en físico.

El expediente en físico contendrá los documentos tales como: orden de compra, selección de proveedor, facturas entre otros, así como también el código del expediente digital ubicado en el Sistema Informático.

El expediente digital permitirá facilitar el seguimiento y el control de los proveedores a través de indicadores (ver Tabla de 13), evaluaciones, historial de compras y clasificación de su desempeño. Por lo tanto, se propone que la evaluación del Proveedor (Ver Anexo Q), así como su respectiva evaluación de compra (Ver Anexo P) se registren en la base de datos del Sistema Informático,

para permitir que sean enlazadas con el expediente digital, logrando actualizaciones automáticas y además mejorar el acceso a la información.

Para el expediente digital del proveedor, se anexa un historial de compras para conocer la cartera de insumos que ofrece y el comportamiento del proveedor para satisfacer dicho insumo. El historial de compra indicará, el insumo, la fecha que se adquirió, el precio y el resultado de la evaluación de la compra (Ver Anexo P).

Se propone una nueva clasificación dentro de los Proveedores Elegibles (Resultado promedio de la Evaluación del Proveedor ≥ 6), con el fin de conocer el comportamiento de su desempeño. Dicha clasificación se obtendrá por medio de los resultados promedios arrojados en la Evaluación del Proveedor y de la Compra (Ver Anexo P y Q) como se puede observar en la siguiente tabla:

TIPO DE PROVEEDOR	DESCRIPCIÓN	EL RESULTADO PROMEDIO DE LA EVALUACIÓN DEL PROVEEDOR Y DE LA COMPRA
A	Son aquellos proveedores que tienen un desempeño excelente.	≥ 9
B	Son aquellos proveedores que tienen un desempeño bueno, presentando fallas insignificativas al suministrar el insumo o disconformidad en la evaluación.	[7,8]
C	Son aquellos proveedores que tienen un desempeño regular, presentado algunas fallas al suministrar el insumo o disconformidad en la evaluación.	= 6

Tabla 12: Clasificación del desempeño de los Proveedores elegibles

De igual manera se debe actualizar la Lista Maestra Proveedores, para ello es necesario hacer una limpieza en los registros de insumos y certificar que un insumo corresponda a un solo código. La lista maestra debe ser diseñada para localizar un insumo o un proveedor, por ubicación o por desempeño del proveedor

para suministrar dicho insumo. El objeto de actualizar la Lista Maestra, es facilitar el trabajo de los Especialistas en Compras como de los entes interesados.

Se propone la diversificación de proveedores nacionales e internacionales para aquellos insumos que presentan incidencias en los proyectos, para esto es necesario dedicar recursos y tiempo en la búsqueda de proveedores, analizarlos y evaluarlos, para tratar de detectar los proveedores que suministran los insumos con mejor calidad y menor costo, y generar alianzas estratégicas con estos.

Se recomienda realizar auditorías en sitio para aquellas compras complejas con el fin de evitar fraudes.

5.5.3.6. Sistema informático

Se propone que el Plan de Procura se encuentre en el Sistema Informático, se actualice cada vez que se entregue un insumo o se modifique algún requerimiento, proporcionando advertencias al Gerente de Proyecto y al Especialista en Compra involucrados en dicho plan, con el propósito de mantenerlos informados de forma rápida.

Se propone que el Sistema Informático, proporcione advertencias a los Especialistas en Compras, cada vez que una factura es registrada por el CURF, de igual forma cuando se reciba una Solicitud de Insumo y corresponda aplicar la re-evaluación de los proveedores. Al implementar las advertencias se desea es mantener un control de los Proveedores y mantener informado a los Especialista en Compras.

Para hacer un buen seguimiento al Proceso de Procura como a los Proveedores, se debe implementar en el Sistema Informático, los indicadores para el proceso de Procura planteados en la Tabla 12, los indicadores para la gestión y control de los proveedores que encuentra en la Tabla 13 y los indicadores de la satisfacción de la gestión de procura planteado en la Figura 8. El Sistema

informático debe contar con la facilidad de proporcionar un informe sobre el comportamiento de los indicadores.

Se propone que el personal de Procura, reciban talleres de capacitación, donde adquieran el conocimiento necesario para ser uso del Sistema Informático de la mejor manera. De igual forma, se deberá realizar talleres de capacitación para los solicitantes, con el fin de que conozcan como hacerle seguimiento a sus compras atreves del Sistema Informático.

5.6. Factibilidad de la propuesta

La factibilidad de la propuesta viene dada bajo los siguientes enfoques:

5.6.1. Psicosocial

La propuesta bajo el enfoque psicosocial es factible, ya que la Empresa Consultora AGI solicitó realizar el estudio de la Gestión de Procura reflejando la disposición de la organización a mejorar su proceso de compras. Igualmente se presentaron avances en la organización durante la elaboración del estudio, los cuales obtuvieron acogida, generando apoyo y disposición para la continuidad del mismo.

5.6.2. Técnico- Operativo

La organización cuenta con un sistema certificado ISO 9001: 2008, que acepta el ingreso de las propuestas de mejoras planteadas y cuenta además con el recurso humano para implementarlas.

La empresa consultora AGI, dispone del personal técnico calificado para realizar las propuestas de mejoras planteadas en su Sistema informático. Por lo antes mencionado la propuesta bajo el enfoque técnico operativo, es factible.

5.6.3. Económica

Los talleres de adiestramiento y capacitación del Sistema Informático, son dirigidos para el personal de Procura y los Gerentes de Proyectos, los cuales tendrán una duración de 8 horas respectivamente. Las actualizaciones y normalización de los procedimientos de Procura, se estiman que se realizarán en una duración de 16 horas; Mientras que las actualizaciones del Sistema Informático se considera que se efectuarán en 40 horas, ambas propuestas serán ejecutadas por el personal interno de la compañía.

En la siguiente tabla se pueden observar las propuestas, los costos y tiempos de implementación.

PROPUESTAS	TIEMPO DE IMPLEMENTACIÓN (HORAS)	COSTO POR HORA (BSF/HORAS)	COSTO TOTAL (BSF)
Adiestramiento y capacitación en el Sistema Informático	16	250	4.000
Actualización y normalización de procedimientos	16	250	4.000
Actualización del Sistema Informático	40	500	20.000
Costo total			28.000

La propuesta es factible bajo su enfoque económico, ya que los costos asociados pueden ser asumidos por la organización.

CAPITULO VI

6. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

6.1. Conclusiones

- A partir de la observación, entrevistas y la Encuesta de Evaluación de la Gerencia de Procura, se valoran los resultados en la escala likert (ver Tabla 11), la cual arrojó un resultado de 3.15, esto significa que las actividades del Proceso de Procura de la empresa AGI se encuentran vinculadas de manera regular con las Buenas Prácticas de la Gerencia de Proyectos referida a la Gestión de las Adquisiciones.
- La caracterización del Proceso de Procura se llevó a cabo mediante la observación no participativa, numerosas entrevistas y con el uso de tres herramientas, siendo el Mapa de Procesos, Diagrama SIPOC y Diagrama de Flujo Administrativo. Lo cual permitió determinar las deficiencias y amenazas utilizando el Diagrama Causa-Efecto, éstas son validadas a partir de la Encuesta de Evaluación de la Gerencia de Procura y directamente por el Jeje de Procura. No obstante, se reflejaron las oportunidades y fortalezas en la Matriz DOFA. A partir de la caracterización se determinó lo siguiente
 - El desconocimiento, por parte de los Especialistas en Compras y Gerentes de Proyectos, de la importancia de los proveedores para la empresa, se refleja en la deficiencia del seguimiento y control de estos, en la ausencia de diversificación y alianzas estratégicas.
 - Las aprobaciones realizadas a lo largo del Proceso de Procura, son afectadas por la ausencia de los responsables de aprobación, perjudicando la continuidad de la procura.
 - Debido a la ausencia del control de inventarios, se desconocen las existencias, generando re utilización de recursos para satisfacer la necesidad de adquisición.
 - Debido a la alta flexibilidad de los Especialista en Compras, se admite toda solitud de insumo, las cuales frecuentemente carecen de

especificaciones generando re trabajo en el comprador para terminirlas.

- El Sistema Informático al no estar vinculado directamente con el proceso de procura, dificulta su seguimiento y control.
- La capacitación para los Especialistas en Compras y Gerentes de Proyectos, referido al Proceso de Procura y el Sistema Informático es deficiente, ya que existe desconocimiento hacia el proceso y a las funciones de la herramienta.
- La Gerencia de Procura no se encuentra vinculada con las Unidades Operativas (Ambiente, Geociencia e Ingeniería), generando deficiencias en el Plan de Procura, respecto a los tiempos de adquisición y a la definición del alcance de la compra.
- Las actividades del proceso de Caja Chica son sencillas y se efectúa de manera eficiente, por lo tanto el estudio para su mejora no es prioritario.
- Mediante la descripción de los indicadores de la Gestión de Procura, se observó que básicamente se enfocan en los factores externos, como en la evaluación de los proveedores y en la satisfacción del cliente interno, los cuales carecen de seguimiento y control. Se desconoce el desempeño del proceso debido a la falta de indicadores de proceso y de gestión, lo que genera ausencia de metas para lograr los objetivos de la función de Procura.
- La incertidumbre es un factor frecuente en el Proceso de Procura, esto se debe al desconocimiento de las políticas y lineamientos de la empresa para la procura. En ella no se encuentra definido el proceso de Trámite de Pago de Insumo ni los criterios para determinar los responsables de efectuar ciertas actividades, las condiciones de contratación, los insumos que requieren certificados de calidad y calibración y aquellos insumos que impactan a la calidad de los resultados de los proyectos, generando discrepancias y descontrol en el proceso.
- Las propuestas para mejorar el Proceso de Procura de AGI, constan en:
Medir el desempeño de los procesos de la Gerencia de Procura; Fortalecer

el Proceso de Procura actual de la empresa AGI, asociado con las Buenas Prácticas de la Gerencia de Proyectos referido a la Gestión de las Adquisiciones; Mejorar las deficiencias detectadas en el Proceso de Procura. Las cuales son factibles bajo el enfoque económico, técnico-operativo y psicosocial.

- Siendo AGI una empresa mediana, su cultura organizacional se orienta a la centralización el control de los procesos y por lo tanto dificultando su continuidad.
- La situación política y económica de Venezuela influye directamente en la adquisición de insumos, debido a la escasez de proveedores que se adecúe a las políticas de la organización las permisologías y requisitos para la importación de productos dificulta el trabajo con proveedores internacionales.

6.2. Recomendaciones

6.2.1. Recomendación para la Gerencia de Procura

- Informar, orientar e involucrar al personal de Procura en los cambios a implementar en el proceso, de manera que toda la Gerencia trabaje en función de los objetivos estratégicos para el área.
- Igualmente se recomienda normalizar e informar los procesos de procura en los departamentos de apoyo involucrados.
- Plantear metas y objetivos a cumplir en determinado plazo para la función de procura. Para esto debe adoptar formalmente métodos de trabajo que contemplen la medición y evaluación de desempeño y resultados
- Generar conciencia en los Especialista en Compras y en los Gerentes de Proyectos, sobre la importancia de los proveedores para la empresa, con la finalidad de alcanzar estrechas relaciones y mantener actualizada la información de sus expedientes.

6.2.2. Recomendación para el Proceso de Procura

- Determinar la incidencia de insumos en estado de emergencia y de los insumos que frecuentan su adquisición, con el fin de estudiar la posibilidad de inventariarlos.
- Realizar un estudio de tiempos para los diferentes tipos de adquisición (nacional, internacional, insumo, servicio, contrato formal, orden de compra, condiciones de pago, entre otros), para mejorar el Plan de Procura
- Cada seis meses, realizar mantenimiento al Sistema Informático para evitar tener solicitudes abiertas ya finalizado el proyecto.
- Asignar un vehículo en condiciones para transportar adquisiciones a campo sin que estas se deterioren.
- Incluir en las políticas y lineamientos el proceso de Trámite de Pago de Insumo, junto con los responsables de las distintas actividades. Además establecer los criterios necesarios de los insumos que requieran certificados de calidad y calibración; así como también, los criterios para determinar los insumos que impacten a la calidad de los resultados del proyecto y las condiciones de contratación.
- Delegación financiera en los Gerentes de Proyectos y Gerentes de Unidades Operativas, para las aprobaciones de la Orden de Compra en función de las Unidades Tributarias. No obstante, asignar personal de confianza para suplantar la delegación financiera de los responsables de las aprobaciones. También se recomienda desigualar los montos de aprobación de la Orden de Compra de los Proyectos, respecto a las Unidades Organizativas, ya que las dimensiones de recurso no son comparables.

6.2.3. Recomendaciones Generales

- Los indicadores propuestos son flexibles a cambios para mejorar y personalizar los resultados.
- El presente estudio permite su continuidad en búsqueda de la mejora continua.

BIBLIOGRAFÍA

Briceño , P. (1996). *Administración y Dirección de Proyectos*. Chile: McGra-Hill.

Frances, A. (2006). *Estrategia y Planes para la Empresa: El Cuadro de Mando Integral*. México: Pearsen Educación de México S.A de C.V.

Gómez, María C. (2011). *"Propuesta de la Metodología del Valor Ganado para la Mejora de la Gestión de los Procesos de Ejecución de Proyectos y Obras, de la División de Proyectos e Infraestructura de una Organización del Sector Público"*. Caracas, Venezuela: Trabajo Especial de Grado Universidad Católica Andrés Bello.

"Guía del Empresario" Ministerio de Industria, Turismo, Integración y Negociaciones Comerciales Internacionales-MITINCI/Progamma Mejora y el SERBARE. (Copyringht 2007). *Caja de Herramientas*. Recuperado el Diciembre de 2011, de http://www.infomipyme.com/Docs/GENERAL/Offline/GDE_03.htm

Hurtado de Barrera, J. (2010). *El Proyecto de Investigación. Compresión holística de la metodología y la investigación*. Caracas, Bogotá: Ediciones Quirón.

Melton Technologies Inc. (Copyrigh 2001-2011). *de gerencia.com*. Recuperado el Diciembre de 2011, de http://www.degerencia.com/tema/indicadores_de_gestion

Mercado, S. (2011). *Compras. Principios y Aplicaciones*. México: LIMUSA.

Perez M, A., & Peñaloza M, C. (2008). *" Propuesta de Mejora en los Procesos de Compras en la Gerencia de Procura de una Empresa Fermacéutica"*. Caracas, Venezuela: Trabajo Especial de Grado. Universidad Católica Andrés Bello.

Project Management Institute, Inc. (2008). *Guía de los Fundamentos para la Dirección de Proyectos-Cuarta edición*. Newtown Square, Pennsylvania.

Real Academia Española. (2001). *Diccionario de la Lengua Española*. Madrid, España: Espasa-Calpe.

Ricoveri, V. (s.f.). Recuperado el Enero de 2011, de Ricoveri Marketing: <http://www.ricoveri.ve.tripod.com/ricoverimarketing2/id18.html>

Rivero Silva, P. (2007). *Sistema de Gestión de Calidad- Tercera Edición*. Bogotá, Caracas: Ecoe Ediciones.

Rodriguez, F., & Gómez , L. (1991). *Indicadores de y Productividad en la Empresa*. Caracas: Corporación Andina de Fomento.

Universidad Nacional de Colombia. (2008). Recuperado el Diciembre de 2011, de <http://www.slideshare.net/edialberto/guia-basica-para-documentar>