



UN-A-CH  
BIBLIOTECA CENTRAL UNIVERSITARIA

**Universidad Autónoma de Chiapas**

**Facultad de Contaduría Pública**

**DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO  
CAMPUS IV**

**EL PRESUPUESTO Y SU IMPORTANCIA  
EN EL CONTROL ADMINISTRATIVO EN  
ORGANIZACIONES DISTRIBUIDORAS  
DE GAS L.P.- Estudio de caso: Gas Com  
S.A. de C.V. en Chiapas.**

**TESIS**

**QUE PARA OBTENER EL GRADO DE  
MAESTRO EN ADMINISTRACION (ORGANIZACIONES)**

**PRESENTA:**

**LAE. JORGE ALBERTO MENDOZA VELASCO**

**Director de Tesis  
DRA. ALMA LESLIE LEON AYALA**

**Tapachula, Chiapas.**

**Marzo de 2009**

## INDICE

<b>INTRODUCCION</b>	<b>8</b>
<b>CAPÍTULO 1. ABASTO Y REGULACION DEL GAS L.P. EN MEXICO</b>	<b>12</b>
<b>1.1 La historia del gas L.P.</b>	<b>13</b>
<b>1.2 Sistema de transporte y de la distribución del gas L.P.</b>	<b>16</b>
<b>1.3 Envases y equipo de almacenaje.</b>	<b>16</b>
<b>1.4 Usos del Gas L.P.</b>	<b>18</b>
1.4.1 El gas L.P. es una energía moderna.	18
1.4.2 El gas L.P. es amistoso al ambiente.	19
1.4.3 El gas L.P. es un socio con otras energías.	20
1.4.4 El gas L.P. es un socio en nuevas tecnologías.	20
<b>1.5 El abastecimiento de Gas L.P. al mercado nacional tiene un alto grado de complejidad.</b>	<b>21</b>
<b>1.6 Apertura a nuevas tecnologías y comercialización del Gas L.P.</b>	<b>24</b>
<b>1.7 Nuevo Reglamento de gas L.P.</b>	<b>27</b>
1.7.1 Seguridad y calidad del servicio para el usuario:	28
1.7.1.1 Certificaciones de cumplimientos de las NOM's.	28
1.7.1.2 Otorgamiento de permisos de transporte, almacenamiento y distribución, con base en acreditación de infraestructura y capacidades.	28
1.7.1.3 Vigilancia y seguimiento más estricto a las actividades de distribución.	29
1.7.1.4 Intercambio obligatorio de recipientes portátiles.	29
1.7.1.5 Acuerdos de coordinación con entidades federativas.	29
1.7.2 Seguridad jurídica y Certidumbre a la inversión.	29
1.7.2.1 Exclusividad a mexicanos en las actividades de transporte, almacenamiento, y distribución de gas L.P.	30
1.7.2.2 Se permite la integración vertical.	30

1.7.2.3	Se abren las importaciones.	30
1.7.2.4	Delimitación específica de los alcances de cada Permiso.	30
1.7.2.5	Mayor certidumbre en la determinación de precios y tarifas.	31
1.7.2.6	Emisión de lineamientos y parámetros para la Determinación de zonas geográficas.	31
1.7.3	Modernización del sector.	31
1.7.3.1	Condiciones económicas en el mercado de gas L.P.	32
1.7.3.2	Fomento a nueva infraestructura e instalaciones, y promoción de ejes de desarrollo.	32
1.7.3.3	Reforzamiento del Programa de Reposición de Recipientes a través de nuevas figuras: centros de intercambio y centros de acopio y destrucción.	33
1.7.3.4	Responsabilidades para toda la cadena de distribución (Distribuidores, fabricantes, centros de intercambio, centros de acopio y destrucción.).	33
1.7.3.5	Introducción de figuras de verificación en Reglamento (laboratorios de prueba y organismos de certificación).	33
1.7.3.6	Introducción de la figura de Taller Autorizado para la Conversión de Vehículos a Gas L.P.	34

## **CAPÍTULO 2. EL PRESUPUESTO Y SU INFLUENCIA EN EL CONTROL ADMINISTRATIVO DE LAS ORGANIZACIONES.**

		<b>36</b>
<b>2.1</b>	<b>Las Organizaciones.</b>	<b>38</b>
2.1.1	Teoría de la Organización.	40
2.1.2	Los Sistemas en las Organizaciones.	41
2.1.3	Principios de la organización.	44
2.1.4.	Las Decisiones.	47

2.1.4.1	Los procesos de toma de decisiones	48
<b>2.2</b>	<b>Proceso Administrativo.</b>	49
2.2.1	Planeación.	50
2.2.2	Organización.	50
2.2.3	Dirección.	51
2.2.4	Control.	51
<b>2.3</b>	<b>Principios de Administración</b>	52
2.3.1	Principios Generales de Administración aplicados a la dirección.	52
2.3.2	Principios Generales de Administración aplicados al Control.	55
<b>2.4</b>	<b>Concepto de empresa</b>	55
2.4.1	Clasificación.	56
2.4.2	Estructuración de la organización	58
<b>2.5</b>	<b>Control</b>	64
2.5.1	Puntos críticos de control, normas y evaluación comparativa	65
2.5.2	Tipos de control por momento de aplicación.	68
<b>2.6</b>	<b>El Presupuesto</b>	69
2.6.1	Concepto de Control Presupuestal.	69
2.6.2	Principios del Control Presupuestal.	70
2.6.3	Etapas que caracterizan a los Presupuestos.	72
2.6.4	Elementos de los presupuestos.	75
2.6.4.1	Formas de presentación de los presupuestos.	76
2.6.7	Clasificación de los Presupuestos.	76
2.6.8	Requisitos del Presupuesto.	77
2.6.9	Presupuesto Público y el Presupuesto Privado.	79
2.6.10	Técnicas auxiliares a utilizar para obtener un resultado óptimo en la planeación y funcionamiento del sistema de Control Presupuestal.	79
2.6.11	Presupuesto por áreas de responsabilidad	80

<b>CAPÍTULO 3. METODOLOGIA DE LA INVESTIGACION</b>	<b>83</b>
<b>3.1 Planteamiento del problema</b>	<b>84</b>
<b>3.2 Justificación</b>	<b>84</b>
<b>3.3 Objetivos</b>	<b>86</b>
<b>3.4 Preguntas de investigación (hipótesis)</b>	<b>86</b>
<b>3.5 Aspectos metodológicos de la investigación.</b>	<b>88</b>
3.5.1 Estudio de caso: Gas Com S.A. de C.V. Distribuidora de Gas L.P. en Chiapas.	89
<b>3.6 Formas de recolección de datos e información.</b>	<b>96</b>
3.6.1 Entrevista	96
3.6.2 Cuestionario	98
<b>CAPÍTULO 4. RESULTADOS DE LA INVESTIGACION</b>	<b>102</b>
<b>CONCLUSIONES</b>	<b>127</b>
<b>BIBLIOGRAFIA</b>	<b>133</b>

## INDICE DE CUADROS

### CAPITULO 1

Cuadro 1	Volumen transportado de gas LP por distintos medios.	23
----------	--	----

### CAPITULO 3

Cuadro 1	Operacionalización de las variables de la hipótesis.	87
----------	--	----

### CAPITULO 4

Cuadro 1	Resultados de la pregunta No. 1 del cuestionario aplicado al personal ejecutivo (P.E.).	108
Cuadro 2	Resultados de la pregunta No. 2 del cuestionario aplicado al P.E.	109
Cuadro 3	Resultados de la pregunta No. 3 del cuestionario aplicado al P.E.	110
Cuadro 4	Resultados de la pregunta No. 4 del cuestionario aplicado al P.E.	111
Cuadro 5	Resultados de la pregunta No. 5 del cuestionario aplicado al P.E.	112
Cuadro 6	Resultados de la pregunta No. 6 del cuestionario aplicado al P.E.	113
Cuadro 7	Resultados de la pregunta No. 7 del cuestionario aplicado al P.E.	115
Cuadro 8	Resultados de la pregunta No. 8 del cuestionario aplicado al P.E.	116
Cuadro 9	Resultados de la pregunta No. 1 del cuestionario aplicado al Personal de Apoyo (P.A.)	118
Cuadro 10	Resultados de la pregunta No. 2 del cuestionario aplicado al P.A.	119
Cuadro 11	Resultados de la pregunta No. 3 del cuestionario aplicado al P.A.	120
Cuadro 12	Resultados de la pregunta No. 4 del cuestionario aplicado al P.A.	121
Cuadro 13	Resultados de la pregunta No. 4.a del cuestionario aplicado al P.A.	122
Cuadro 14	Resultados de la pregunta No. 5 del cuestionario aplicado al P.A.	123
Cuadro 15	Resultados de la pregunta No. 6 del cuestionario aplicado al P.A.	124
Cuadro 16	Resultados de la pregunta No. 7 del cuestionario aplicado al P.A.	125
Cuadro 17	Resultados de la pregunta No. 8 del cuestionario aplicado al P.A.	126

## INDICE DE FIGURAS

### CAPITULO 1

Figura 1	Cilindros de materiales compuestos.	26
----------	-------------------------------------	----

### CAPITULO 2

Figura 1	Organigrama estructural.	62
Figura 2	Organigrama funcional.	62
Figura 3	Organigrama general.	63
Figura 4	Organigrama específico.	63
Figura 5	Organigrama de bloque.	63

### CAPITULO 3

Figura 1	Planta de almacenamiento de gas L.P.	89
Figura 2	Ubicación de plantas de almacenamiento y distribución de la empresa Gas Com S.A. de C.V.	90
Figura 3	Ejecutivos del Corporativo de Gas Com S.A. de C.V.	91
Figura 4	Unidad de reparto de cilindros portátiles.	93
Figura 5	Unidad de reparto autotanque	94
Figura 6	Organigrama de Gas Com S.A. de C.V.	95

### CAPITULO 4

Figura 1	Entrevista en profundidad al LAE. Constancio A. Narváez R.	102
Figura 2	Conclusión de entrevista	106
Figura 3	Llenado de cuestionario con el Personal Ejecutivo (P.E)	107
Figura 4	Gráfica de resultados a la pregunta No. 1 del cuestionario a P.E.	108
Figura 5	Gráfica de resultados a la pregunta No. 2 del cuestionario a P.E.	109
Figura 6	Gráfica de resultados a la pregunta No. 3 del cuestionario a P.E.	110
Figura 7	Gráfica de resultados a la pregunta No. 4 del cuestionario a P.E.	111
Figura 8	Gráfica de resultados a la pregunta No. 5 del cuestionario a P.E.	112
Figura 9	Gráfica de resultados a la pregunta No. 6 del cuestionario a P.E.	113
Figura 10	Gráfica de resultados a la pregunta No. 7 del cuestionario a P.E.	115
Figura 11	Gráfica de resultados a la pregunta No. 8 del cuestionario a P.E.	116
Figura 12	Gráfica de resultados a la pregunta No. 1 del cuestionario al	

	Personal de Apoyo (P.A.)	118
Figura 13	Gráfica de resultados a la pregunta No. 2 del cuestionario al P.A.	119
Figura 14	Gráfica de resultados a la pregunta No. 3 del cuestionario al P.A.	120
Figura 15	Gráfica de resultados a la pregunta No. 4 del cuestionario al P.A.	121
Figura 16	Gráfica de resultados a la pregunta No. 4.a del cuestionario al P.A.	122
Figura 17	Gráfica de resultados a la pregunta No. 5 del cuestionario al P.A.	123
Figura 18	Gráfica de resultados a la pregunta No. 6 del cuestionario al P.A.	124
Figura 19	Gráfica de resultados a la pregunta No. 7 del cuestionario al P.A.	125
Figura 20	Gráfica de resultados a la pregunta No. 8 del cuestionario al P.A.	126



## INTRODUCCION

La investigación realizada, denominada "El presupuesto y su importancia en el control administrativo en organizaciones distribuidoras de gas L.P.- Estudio de caso: Gas Com S.A. de C.V. en Chiapas". Surge por la necesidad de eficientar los procesos de trabajo y buscar la rentabilidad de la empresa por lo que a continuación damos algunos antecedentes:

Hace más de 60 años recién había terminado la segunda guerra mundial. Los combustibles que se usaban en todos los hogares eran leña, carbón y en el mejor de los casos el petróleo diáfano.

En esa época el Gas L. P. (Gas Licuado de Petróleo) se conocía muy poco en nuestro país, si acaso las noticias mencionaban que se usaba en los Estados Unidos y comenzaba a comercializarse en la Ciudad de México, pero con mucha desconfianza por su riesgo explosivo.

Hoy en día, México ocupa el primer lugar en el consumo de gas LP a nivel mundial representando un volumen de 74.0 kilogramos por habitante. Así mismo, participa con alrededor del 40% de la producción total en Latinoamérica. Su principal destino es el sector residencial ya que es el combustible más empleado para la cocción, calefacción y calentamiento de agua<sup>1</sup>.

Precisamente, el tema de esta tesis se circunscribe en el contexto de un mundo globalizado en el cual la competitividad es el punto de convergencia para la sobrevivencia de las organizaciones dedicadas al almacenamiento, distribución y comercialización de gas L.P.

---

<sup>1</sup> Secretaría de Energía. *Prospectiva del Mercado de Gas LP. 2007-2016. Primera edición, 2007.*

Por tal motivo es importante hablar sobre ello, ya que con miras en un futuro muy próximo, la distribución de tan importante hidrocarburo en México, también lo podrían realizar extranjeros, lo que obliga a los distribuidores nacionales a prepararse estratégicamente para defender su mercado y por ende ser mas eficiente en el desempeño de sus actividades.

En Chiapas, las empresas que actualmente se dedican a esta actividad, están haciendo lo propio, sin embargo, el espectro de la competencia agresiva, la deslealtad de carácter laboral, así como la presión de las instituciones gubernamentales, hasta cierto punto las han acorralado, disminuyendo considerablemente su margen de maniobra y por ende su margen de utilidad.

La alternativa que les queda, es la búsqueda de medios para controlar y minimizar los costos de operación en el desarrollo de sus actividades, lo que conlleva a pensar en el uso de herramientas de la administración existentes hoy en día, siendo precisamente la técnica de los presupuestos una excelente posibilidad para lograr este objetivo.

Por lo antes expuesto, el objetivo general de esta investigación es: Proponer un Modelo de Presupuesto como herramienta de control administrativo de la empresa Gas Com S.A. de C.V.

El cumplimiento de este objetivo general implica el desarrollo de los siguientes objetivos específicos:

- Diagnosticar la situación actual en Gas Com S.A. de C.V., con la finalidad de recopilar información referente al estudio.
- Diagnosticar la necesidad de implantar un Modelo de Presupuesto que fortalezca al Sistema de Control Administrativo en Gas Com. S.A. de C.V.

Las preguntas que apoyan la hipótesis:

¿El diagnosticar la necesidad de implantar un Modelo de Presupuesto fortalecerá al Sistema de Control Administrativo en Gas Com.?S.A. de C.V.

¿El contar con un modelo de presupuesto como herramienta del control administrativo bien establecido ayudará a la empresa Gas Com S.A. de C.V. a ser más rentable y solvente?

La hipótesis que se propone no busca su comprobación, aunque se basa en hipótesis generales implícitas, pero da fundamento para plantear otras hipótesis que conduzcan a otras investigaciones.

De allí se desprende que el objeto de estudio es:

La falta de controles en las organizaciones, y en este caso en particular, las almacenadoras y distribuidoras de gas en Chiapas, han propiciado deficiencias que repercuten considerablemente en la planeación y la búsqueda de resultados positivos, para lo cual consideramos como tema central al presupuesto, como herramienta de control administrativo.

Al plantear este problema, enfatizamos la falta de optimización en el uso de los recursos utilizados en las actividades de las organizaciones de este giro en el estado de Chiapas, dada la complejidad de la actividad en esta industria.

Para ello tomé como ejemplo específico para su análisis, a la empresa Gas Com, S.A. de C.V. en Chiapas, ya que por la experiencia vivida a lo largo de casi 8 años laborando en esa organización, pude percatarme de la realidad existente en cuando a la falta de controles eficientes, que les permitiera identificar oportunamente las desviaciones y atenderlas de inmediato.

Como metodología para esta investigación se eligió el método: Estudio de caso de tipo cualitativo, porque es un método que permite ver la realidad social, su enfoque es holístico y ve cualquier unidad social como un todo que puede ser una persona, una familia u otro grupo social.

Los instrumentos elegidos para recolectar la información fueron:

- Entrevista a profundidad
- Cuestionarios.

La investigación es pertinente, porque su contenido implica, conjunta, y enriquece los contenidos programáticos de la Maestría en Administración (Organizaciones) y los contenidos de la Licenciatura en Administración de empresas. También se consideró relevante porque aborda un problema de control que en forma común padecen las empresas distribuidoras de gas L.P. en el estado, lo que brindará si logran implementarlo; la oportunidad de mejorar sus procesos de trabajo.

El buen antecedente laboral dejado a lo largo de aproximadamente ocho años de trabajo con la empresa Gas Com S.A. de C.V. la gran amistad con el LAE. Constancio Antonio Narvárez Rincón, y el C.P. José Vázquez Díaz, que en ese entonces tenía el cargo de Director General y Gerente de Administración y finanzas del Grupo Gasero identificado como "Grupo Dinámica" respectivamente, hicieron posible el desarrollo de esta investigación, ya que de manera amable y puntual encontraron en sus agendas el espacio para atender los cuestionamientos que conformaron los instrumentos de investigación, así como las facilidades para tener acceso a la planta almacenadora de Gas L.P. zona oriente, y levantar los cuestionarios respectivos del resto del personal.

## CAPÍTULO 1. ABASTO Y REGULACION DEL GAS L.P. EN MEXICO

Actualmente el Gas Licuado de Petróleo (L.P.) es una actividad a cargo de empresas privadas ciento por ciento nacionales y sigue siendo el combustible de mayor demanda en nuestro país y representa el 80% del mercado mexicano uno de los más grandes del mundo.

Por tal motivo es importante hablar sobre este tema, ya que con miras en un futuro muy próximo, la distribución de tan importante hidrocarburo, también lo podrían realizar extranjeros, lo que obliga a los distribuidores nacionales a prepararse estratégicamente para defender su mercado y por ende ser mas eficiente en el desempeño de sus actividades, sin embargo, la competencia interna que en este momento existe, por igual exige que cada una de las empresas del ramo se apliquen para sobrevivir.

El apartado Historia del Gas L.P. tiene el firme propósito de orientar a los que no son conocedores de fondo de lo es realmente y lo representa el Gas L.P. ya que se ha procurado ser selectivo en la información documentada, con la finalidad de ser fluido en su lenguaje y sencillo en su interpretación.

Para conocer sobre el Gas L.P. es elemental hablar de su proceso histórico y de composición química, por el que transitó para llegar a ser el combustible de mayor demanda hoy en día, se presenta además los sistemas de transporte y distribución que se utiliza para llegar hasta el consumidor final.

Como una excelente alternativa para las unidades motoras, productoras agrícolas, e industriales, el Gas L.P. la aportación contenida en este documento, nos guía a saber la utilidad que esta representa para la economía de todo tipo de empresas.

Hoy en día los embases tradicionales por el cual se distribuye el producto, habrán de sufrir cambios en beneficio por supuesto de los consumidores, ya que los nuevos depósitos podrán adquirirse en los centros comerciales en todo el país.

Es de relevante importancia, que en este reto de carácter Social, Comercial y de eficiencia, las autoridades competentes, se han propuesto regular con mucho profesionalismo este delicado producto de consumo elemental. Así mismo las asociaciones de empresarios que existen en el país, han emprendido programas de calidad para eficientar la capacidad de respuesta ante sus usuarios.

Derivado de lo antes expuesto, a través de esta tesis, deseamos dejar manifiesta la importancia que cobra hoy en día el que las empresas cuyo giro es el Almacenamiento y Distribución de Gas L.P. en el estado de Chiapas, deben desde ahora considerar los nuevos derroteros que el ambiente les presenta, y por ende revisar al interior de sus organizaciones, que es lo que están haciendo para abatir sus costos y lograr la satisfacción de sus usuarios en tiempo y forma.

## **1.1 La Historia del Gas L.P.<sup>2</sup>**

El gas Licuado de Petróleo (LP) fue descubierto a principios de los 1900s. A través de los años se han desarrollado miles de aplicaciones para hacer uso limpio de su combustión, de uso múltiple, combustible fácilmente disponible, portable y eficiente. Aunque las aplicaciones del gas LP son extensas a través del mundo, muchos no están tan familiarizados con él como lo están con el gas natural, la electricidad, la gasolina, y el diesel. Actualmente el gas LP proporciona las mismas ventajas a los consumidores que estas otras energías con seguridad y eficientemente a las decenas de millones de usuarios cada día.

Solamente este combustible, el gas LP, puede servir a una variedad tan amplia de aplicaciones como cocinando el combustible para la familia en el Brasil y el dueño del restaurante en la India, refrigeración para el dueño de la tienda en Irlanda, autogas para los taxis en Tokio, calor para el hogar de la familia en Canadá, llama escardando para el rancho en Texas, calor para proporcionar la elevación para el primer viaje en globo al

---

<sup>2</sup>La información que se tomo para la elaboración de este apartado fue tomada de: [http://www.gasoro.com/Historia\\_Gas.asp](http://www.gasoro.com/Historia_Gas.asp), consultado el día 1º. De diciembre del 2008

rededor del mundo, aerosol de pelo para las estrellas de Hollywood, y combustible del ahorro de la vida para los trepadores del Mt. Everest. Incluso la antorcha olímpica es gas LP accionado. Esto es el porqué se refiere a veces como el mayor combustible multiusos.

El gas LP (o LPG) "Liquefied Petroleum Gas". Es el término usado extensamente para describir una familia de los hidrocarburos ligeros llamados los líquidos de los gases. Los miembros más prominentes de esta familia son el propano ( $C_3H_8$ ) y el butano ( $C_4H_{10}$ ). Otros miembros de la familia del gas del LP son etano y pentano. Estos últimos combustibles tienen sus propios mercados distintivos.

El término "Liquefied Gas" puede parecer una contradicción, puesto que todas las cosas en naturaleza son un líquido, un sólido o un gas. Todavía, es el carácter único del gas LP que lo hace el combustible mas popular y extensamente usado. El gas LP en la temperatura y la presión normales es un gas. Cambia a un líquido cuando está sujetado a la presión o a bajas temperaturas. En forma líquida la presión del tanque está sobre dos veces la presión de un neumático normal de carro.

La razón de licuar el gas LP es para hacer más fácil y eficiente su transportación y almacenamiento. Una unidad de líquido tiene el mismo contenido en energía que 270 unidades de gas. Si se transportara como un gas el envase para transportarlo sería 270 veces más grande que el que se requiere para transportarlo como líquido. Es decir el gas del LP tiene la densidad (compacticidad) para el almacenaje y el transporte, con todo todas las ventajas de un combustible vaporoso limpio cuando es utilizado en el extremo de la hornilla o motor.

El gas LP consiste en generalmente una mezcla del propano y del butano para la calefacción estándar y los propósitos de cocinar. El propano comienza a vaporizarse sobre  $-45^{\circ}C$ , así que es más versátil para el uso general. El butano comienza a vaporizarse sobre  $-2^{\circ}C$  y requiere una mezcla de propano/butano en ambientes fríos pues no se vaporizará tan fácilmente como el propano. El gas del LP se puede también utilizar en usos especializados que requieren una especificación más rigurosa. Tales

usos incluyen la transformación de los alimentos, propulsores del aerosol y el combustible automotor (autogas).

El gas del LP es un derivado de dos industrias grandes de la energía: proceso natural del gas y refinación del petróleo crudo.

Cuando el gas natural se extrae de la tierra, es una mezcla de varios gases y líquidos. Metano, que es vendido como gas de natural, constituye cerca de 90 por ciento de esta mezcla. Del 10 por ciento restante, 5 por ciento son propano y 5 por ciento son otros gases tales como butano y etano. Antes de que el gas natural pueda ser transportado o ser utilizado, los gases del LP (que son levemente más pesados que el metano, el componente principal del gas natural) se separan. Los líquidos del gas contienen generalmente 1%-3% de la corriente sin procesar del gas. Algunos gases también se atrapan en petróleo crudo. Para estabilizar el petróleo crudo para su distribución, mundialmente, el procesamiento del gas natural es una fuente de aproximadamente el 60% del gas LP producido.

En la refinación del petróleo crudo el Gas LP es el primer producto producido al hacer los combustibles más pesados tales como diesel, combustible de jet, fuel-oil, y gasolina. El 3% de un barril típico de petróleo crudo se refina en gas LP aunque tanto como el 40% de un barril se podría convertir en el gas del LP. Por todo el mundo, la refinación del petróleo crudo es la fuente para el otro 40% de fuentes de gas del LP aunque el cociente entre el gas que se procesa y el que refina varía entre regiones.

La producción del gas LP de esta fuente es un derivado natural. Se asegura producción del gas LP puesto que el motivo primario para los procesadores y los refinadores del gas es producir combustibles, pero el primero el primero que se produce es el gas LP. EL gas LP está atado a la producción del gas natural y del petróleo crudo, el gas LP tiene sus propias ventajas distintas de la comercialización y puede realizar casi cada función que los combustibles primarios de los cuales se deriva.



## **1.2 Sistema del transporte y de la distribución del gas del LP.**

El gas LP se transporta a través de tubería, barco, tren, tráiler, y finalmente en envases especializados para su entrega al cliente. El movimiento mundial del transporte del gas LP es una industria sofisticada, bien desarrollada hace más de 40 años. En la mayoría de los casos el gas LP se transporta y se almacena como líquido. La única vez que el gas LP se invierte a su estado vaporoso natural es antes de su uso final.

## **1.3 Envases y equipo de almacenaje.**

El almacenamiento del cliente puede ser tan grande o tan pequeño como se requiera. Desde velas y lámparas decorativas hasta enormes cavernas subterráneas. Los envases de almacenamiento pueden estar sobre la tierra o subterráneos dependiendo de las condiciones locales. Por todo el mundo, el almacenamiento más popular para el uso pequeño es cilindros de 6-20 kilos. Usuarios residenciales, comerciales, agrícolas e industriales más grandes requieren generalmente los tanques de 500 a 4.000 litros. Los depósitos de los distribuidores son tanques de almacenamiento muy grandes para satisfacer la demanda del cliente.

El gas LP existe como gas por la presión atmosférica y temperatura normales, existiendo solamente como líquido a bajas temperaturas o bajo ligera presión.

El gas se almacena normalmente en forma líquida bajo presión en un envase hecho de acero o de aluminio. Los tanques se llenan no más que a una capacidad líquida máxima recomendada permitiendo que el espacio para el gas LP en forma líquida se amplíe en respuesta a cambios en temperatura. Por lo tanto, el gas LP dentro del tanque está en un estado líquido y gaseoso. Mientras que el gas LP en su forma gaseosa esta en tanque algo de presión en el envase se lanza. Esto causa que el gas LP líquido restante suba a la válvula del tanque.

Porque la presión del gas LP en el envase varía con la temperatura circundante, y porque la presión es mucho más alta que la necesitada por las aplicaciones que la

utilizan, un regulador de presión controla el flujo para satisfacer la aplicación que se está aprovisionando de combustible. El gas LP utiliza el calor de los alrededores para vaporizarse así que es importante que el envase redondo sea de tamaño correcto para que sea útil todo el año.

La producción de gas LP provee códigos y estándares, el almacenaje, el transporte, el uso y las prácticas de la dirección del combustible y del equipo relacionado están conforme a estándares y a regulaciones terminantes por muchas autoridades internacionales, nacionales y locales. Debido a la larga historia del uso del gas LP, los códigos y los estándares continúan desarrollándose mientras que se encuentran las nuevas aplicaciones y se desarrollan las nuevas tecnologías.

Cuando se utiliza y dirige correctamente, el gas LP es un combustible seguro. Las características del gas LP incluyen la baja gama de la inflamabilidad, alta temperatura de ignición, un combustible bajo presión que requiere los envases y los sistemas de carburante sellados, vaporización inmediata sobre la exposición a la atmósfera, un olor que huele, atóxico asqueroso en caso de que de un escape, y no tóxico. Estas características inherentes de la ayuda del combustible sí mismo permiten experimentar todas las ventajas sin incidente.

A partir de sus primeros días los fundadores de la industria reconocieron las características únicas del gas LP y comenzaron a desarrollar estándares y códigos de la práctica incluso antes de 1920. Mientras que la industria creció y más aplicaciones desarrollaron la atención constante han estado basadas en el aumento de estándares y de regulaciones. Cada nuevo uso y medio de transporte pueden requerir la revisión de modo que los códigos y las prácticas incorporen nuevas tecnologías. Contratan a organizaciones profesionales y a los expertos de la industria constantemente para asegurar las prácticas seguras para cada uso posible del gas LP.

Como con todas las formas de energía, el gas LP requiere la dirección y el uso apropiados para evitar accidentes. Durante sus más de 80 años de proporcionar calor,

la luz y la energía, el gas LP puede enorgullecerse de tener un expediente excelente de seguridad. Los clientes deben estar enterados de las características básicas del combustible y cómo el equipo funciona. De importancia extrema está el saber qué hacer en caso de una emergencia. La educación y el conocimiento imposibilitan incidencias y sus consecuencias. El gas LP provee la maestría técnica de una industria madura que busque constantemente la incorporación de estándares y códigos.

#### **1.4 Usos del Gas L.P.**

El que se use al gas LP como fuente de energía representa una contribución valiosa a la lucha en curso para conservar energía y para proteger el ambiente. Con una abundancia de usos, el gas del LP ofrece maneras numerosas de proporcionar energía y de combatir la contaminación en el mismo tiempo.

El gas LP tiene literalmente millares de aplicaciones alrededor del hogar, en la granja, en negocio comercial, en industria y el transporte. Dondequiera que se requiera el calor, luz o la energía, el gas LP puede ser utilizado.

Los mercados donde se utiliza para cocinar, calentando, la calefacción de agua, la sequedad, y la refrigeración residenciales y comerciales consumen algún 50% de las ventas del gas LP del total del mundo. El sistema combinado de calor, es una fuente de energía total muy rentable.

El gas LP también tiene aplicaciones non-fuel como los aerosoles y refrigerantes.

##### **1.4.1 El gas L.P. es una energía moderna.**

En países desarrollados, el gas LP es un combustible esencial. Tenga acceso a los combustibles modernos en vez de confiar en los combustibles tradicionales tales como madera, el carbón de leña se convierte en una edición social cuando niegan los consumidores el acceso a combustibles modernos y a un ambiente familiar sana. El gas LP es la solución perfecta: disponible ahora, el acceso del bajo costo, confiables, y limpio.

Una calefacción básica compacta, cocinando, y el sistema de iluminación provisto de una botella portable da a familia de ingreso bajo el acceso a muchos beneficios básicos de sociedades más afluentes. Más adelante, cuando las economías crezcan y el estándar aumente, la refrigeración y la generación de la energía eléctrica pueden ser un valor agregado. Un sistema de distribución central de gas LP puede proporcionar en última instancia todas las necesidades y conveniencias básicas para una comunidad entera. Los planificadores de la comunidad no necesitan esperar el gas natural o los sistemas eléctricos de la rejilla que se instalarán para dar a ciudadanos energía moderna. Haciendo frente a inversionistas grandes de los gastos de establecimiento sea renuente pasar el dinero hasta que hay suficiente demanda energética. El gas LP puede construir la carga incremental hasta los méritos de la demanda la inversión en estas infraestructuras para uso general.

#### **1.4.2 El Gas L.P. es amistoso al ambiente.**

En un mundo afectado pesadamente por preocupaciones ambientales, los soportes del gas LP pueden competir con el más limpio y sobre la mayoría de los combustibles. Es al quemarse limpio debido a su maquillaje químico simple. Cuando está mezclado correctamente con aire para formar una mezcla combustible no produce virtualmente ningún hollín (materia de partículas), el monóxido de carbono bajo (CO), los hidrocarburos (HC), y los óxidos del nitrógeno (NOx.), que son los precursores básicos del ozono conocidos a veces como smog. Porque el gas LP se almacena y se transporta bajo presión modesta, el sistema del transporte y del almacenaje está cerrado a la atmósfera que previene cualquier emisión evaporativa. El gas LP provee de menos emisiones para el impacto del efecto invernadero (GHG) que cualquier otro combustible fósil cuando está medido durante el ciclo de combustible total. El gas LP es descolorido, inodoro, insípido, no tóxico y no contiene ningún añadido.

Las cantidades pequeñas de un odorante se agregan para crear un olor asqueroso para ayudar en la detección de escapes. En el acontecimiento de un escape, el gas LP se vaporizará y se disipará fácilmente en la atmósfera y no contaminará acuíferos o el suelo al igual que la mayoría de los combustibles líquidos.

### **1.4.3 El gas L.P. es un socio con otras energías.**

Algunas energías son más amistosas al ambiente que otras. Los combustibles del No-fósil tales como solar y viento son particularmente amistosos pero tienen limitaciones de la confiabilidad. Trabajos solares solamente cuando el sol brilla, máquinas del viento solamente cuando hay viento. Ambos dependen de la batería o del almacenaje termal por períodos de no-funcionamiento. Este almacenaje de la energía es a menudo no fiable o costoso.

La flexibilidad del gas LP hace posible al socio con estas otras fuentes de energía. Cuando es solar o viento no están produciendo energía, el gas LP puede suplir la fuente de energía básica. El equipo automático de la conmutación permite tener gas LP como socio silencioso y confiable que agrega calor o accionar siempre que esté necesitado. El ambiente y el cliente se benefician de esta sociedad única.

### **1.4.4 El gas L.P. es un socio en nuevas tecnologías.**

La tecnología para el recorrido de espacio ahora viene a conectar a la tierra en forma de células del combustible. Las células del combustible crean energía y la calientan con un proceso electroquímico más bien que quemarse. La célula convierte la energía química del hidrógeno y del oxígeno en energía eléctrica. Los subproductos de este proceso son vapor de agua y calor. Los óxidos del nitrógeno y las emisiones del sulfuro son insignificantes y los gases del invernadero son menos que mitad el de los motores de combustión interna. Porque el gas del LP (principalmente  $C_3H_8$ ) contiene el hidrógeno, es un candidato excelente a células del combustible que accionan.

Otra ventaja de las células del combustible es el potencial de alcanzar eficacia de gran energía. Eso significa extraer la energía máxima fuera del combustible que alimenta la célula. La generación de la electricidad de la célula sí mismo, entonces capturando el calor inútil del proceso de la conversión permite alcanzar un nivel de la eficacia de el casi 85%. Las varias tecnologías de la célula del combustible están en el desarrollo y algunas unidades de la demostración ahora están funcionando. Aunque la célula del combustible no es todavía rentable para el uso residencial y comercial, la industria del

gas LP es confiada a apoyar esta tecnología agresivamente participando en varios proyectos de desarrollo.

Otra tecnología emocionante es la micro-turbina. Este dispositivo accionado del gas del LP proporciona energía eléctrica conduciendo un generador y el calor del extractor puede ser utilizado para el calor o refrescarse. Las ventajas de la micro-turbina sobre el motor de combustión interna típico son mantenimiento bajo, vida larga, y emisiones bajas mientras que proporcionan energía portable o inmóvil. Mientras tanto los esfuerzos también continúan convirtiéndose pompas eficientes del aire acondicionado y de calor del gas del LP.

### **1.5 El abastecimiento de gas LP al mercado nacional tiene un alto grado de complejidad.<sup>3</sup>**

Pemex Gas Petroquímica Básica (PGPB) es responsable de las ventas de primera mano. Utiliza diversos medios de transporte para hacer llegar el producto, desde sus instalaciones productivas y de importación hasta las seis terminales de distribución marítima y terrestre que operan en el país.

De estos puntos el gas LP se envía hacia 858 plantas de distribución propiedad de particulares. En ellas el gas LP se almacena y después se distribuye mediante auto-tanques y recipientes portátiles a los usuarios finales.

La infraestructura para el transporte de gas LP está integrada por diversos sistemas de ductos, auto-tanques, buques gaseros y tracto-camiones con semi-remolques que son de propiedad privada. Entre 1995 y 2001 se transportó por estos medios diversos un total de 468.7 miles de barriles diario (mbd) de gas LP en promedio. De este total 43.6% fue transportado a través de ductos, 2.2% por medio de buque-tanques y 54.2% por medio de auto-tanques.

En lo que respecta a los ductos de transporte de gas LP México cuenta con una red de 1768 kilómetros de longitud. En la actualidad, tres de los ductos principales de PGPB

---

<sup>3</sup>La información que se tomo para la elaboración de este apartado fue tomada de: [www.cofemermir.gob.mx/uploadtests/3328.66.59.3.Información%20estadística.doc](http://www.cofemermir.gob.mx/uploadtests/3328.66.59.3.Información%20estadística.doc), consultada el 2 de diciembre del 2008.

transportan un volumen global promedio de 235 mbd. El ducto Cactus-Guadalajara, cuya extensión total es de 1231 kilómetros moviliza cerca de 89% del volumen de los tres ductos principales, correspondiendo 7.5% adicional al ducto HBBS-Estación Méndez y el 3.5% restante al de Jaltipán-Salina Cruz.

La infraestructura de transporte de gas LP por otros medios incluye 2683 tracto-camiones con semi-remolques propiedad de la iniciativa privada. A través de ellos se transporta gas LP de las diferentes terminales de suministro de PGPB a las plantas de almacenamiento de las empresas distribuidoras. En promedio, por esta vía se movilizan un poco más de 200 mbd. que equivalen al 45.5% del volumen total transportado del combustible.

Un porcentaje muy reducido del gas LP transportado en el país se lleva a cabo a través de cabotaje (1.6% del total en 2001). Este movimiento se realiza con un buque-tanque que da servicio exclusivamente en el litoral del Pacífico.

En cuanto al almacenamiento el país posee una infraestructura de 26 terminales de distribución de PGPB y 858 plantas de almacenamiento para distribución propiedad de la iniciativa privada.

Nominalmente la capacidad de almacenamiento de estas terminales es en la actualidad de 2296 miles de barriles de gas LP y de 1837 miles de barriles por día en términos de bombeo. La terminal refrigerada de Pajaritos, Veracruz, cuenta con el mayor volumen de almacenamiento.

La distribución de gas LP al público consumidor está a cargo de empresas privadas con capital totalmente nacional la infraestructura con la que cuentan los permisionarios incluye 858 plantas de almacenamiento para distribución cuyas capacidades oscilan entre los 145 y los 20568 barriles. Cuentan también con 6000 vehículos que suministran el combustible a tanques estacionarios que almacenan volúmenes que varían entre los 100 y los 5000 litros, la tercera parte de estos auto-tanques operan en la zona metropolitana de la Ciudad de México. Esta infraestructura también incluye 18000 vehículos dedicados al reparto de cilindros portátiles de 20, 30 y 45 kilogramos.

Existen en circulación unos 24 millones de recipientes portátiles para el abasto de gas LP a los hogares, mismos que conforman el 65% de la cadena de distribución de este producto en el mercado nacional. Al cierre de 2001 existían 1363 estaciones de gas LP registradas para carburación. La infraestructura de la iniciativa privada también incluye un poco menos de 2100 tracto-camiones con semi-remolque que se utilizan para transportar gas LP.

Cuadro 1.- Volumen transportado de gas LP por distintos medios  
(mbd)\*

Transporte	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	Promedio del periodo
Total	403.1	415.6	456.4	485.8	527.5	548.1	444.4	468.7
Ducto	159.2	162.5	193.1	211.0	230.8	239.0	235.3	204.4
Buque-tanque	11.1	11.5	11.4	12.1	10.3	9.4	7.1	10.4
Auto-tanque	232.8	241.7	252.0	262.7	286.4	299.8	202.0	253.9

Fuente: Pemex Gas Petroquímica básica (PGPB). \*Miles de barriles diarios.

En este marco general, corresponde a la Secretaría de Energía (SENER) y a la Comisión Reguladora de Energía (CRE), cada una en su ámbito de competencia, establecer y aplicar los mecanismos de regulación del mercado de gas LP. La regulación de las actividades de transporte, distribución (que no sea por medio de ductos) y almacenamiento, es responsabilidad de la SENER; la CRE, por su parte, se encarga regular, en el marco legal establecido, las ventas de primera mano, el transporte y la distribución por medio de ductos.

En cuanto a las actividades de transporte y distribución que se realizan por medios diferentes a los ductos, así como a las de almacenamiento del combustible, requieren de un permiso previo de la SENER el transporte por buque-tanques, carro-tanques, semi-remolques y auto-tanques, el almacenamiento en plantas para depósito y suministro y la distribución a través de plantas de almacenamiento o de carburación.

Los lineamientos y objetivos generales de política trazados para el sector energético en el Plan Nacional de Desarrollo y el Programa Sectorial de Energía 2001-2006 persiguen



el cumplimiento del Programa de Reposición de Recipientes Portátiles, la Capacitación del Personal de las empresas en materia de seguridad y el ordenamiento de los permisionarios para elevar la calidad del servicio a los usuarios finales.

A través del cumplimiento de estos objetivos el gobierno federal busca propiciar el cambio estructural de la industria de gas LP. El Proyecto de reformas del Reglamento de Gas Licuado de Petróleo se inscribe de dos maneras en esta perspectiva. Primero, al asegurar la revisión y actualización de las normas de seguridad de distribución del gas LP a fin de que el sector adopte las mejores prácticas internacionales en la materia.

En este sentido, el Proyecto precisa con mayor claridad las responsabilidades y obligaciones así los ámbitos de competencia de la autoridad y los particulares que participan en el sector. Y segundo, porque la mejora propuesta del orden regulatorio del sector contempla de una manera más adecuada las condiciones cambiantes de las industrias del gas natural y LP, al mismo tiempo que se creen las condiciones institucionales y jurídicas necesarias que requieren los permisionarios y los usuarios para modernizar el transporte y la distribución del energético.

Todo ello redundará en una mayor certidumbre y un clima de expectativas estables del mercado, tanto para los inversionistas como para los consumidores de gas L. P.

## **1.6 Apertura a nuevas tecnologías y comercialización del Gas L.P.<sup>4</sup>**

### **a) Cilindros de materiales compuestos**

El Reglamento de Gas LP permite el uso de nuevas tecnologías en contenedores para este combustible, como el caso de los recipientes de materiales compuestos, entre los cuales se encuentran algunos que son traslúcidos que permiten al consumidor poder

---

<sup>4</sup>La información que se tomó para la elaboración de este apartado fue tomada de: <http://www.sener.gob.mx/webSener/gaslp/info.html>, consultado el día 3 de diciembre del 2008.

ver el contenido en el recipiente y evita la necesidad de contar con dos recipientes para prevenir desabastos repentinos.

En materia de seguridad, este nuevo tipo de recipientes traslúcidos ofrece ventajas significativas tales como su resistencia al fuego o incendios, evitando la explosión del contenedor en situaciones extremas; mayor resistencia a golpes y corrosión, tiempo de vida útil entre 15 y 30 años.

A partir de lo anterior, los consumidores tendrán la posibilidad de adquirir gas LP a través de una gama de recipientes más amplia, en la que se incluyan los materiales de fabricación utilizados actualmente a nivel mundial para el almacenamiento seguro del combustible, tales como el acero microaleado, el acero inoxidable y los materiales compuestos anteriormente señalados.

#### b) Cilindro de Acero Inoxidable

Los cilindros de acero inoxidable ofrecen al usuario ventajas significativas en su diseño, construcción y seguridad. Cuenta con una válvula protegida que evita su deformación, en caso de golpes y, por consiguiente, disminuye el riesgo de fugas y explosiones. Su peso es 50% menor que un tanque tradicional fabricado en acero al carbono; en comparación con el aluminio y otros materiales.

El acero inoxidable es resistente a la corrosión, a prueba de impactos y ambientalmente amigable por ser 100% reciclable. También, presenta una mayor dureza que otros aceros, lo que supone una ventaja a la hora de ataques mecánicos, roces, caídas, etc. Esta dureza se incrementa en el proceso de embutido, este tipo de cilindros no requiere pintado, por lo que evita los gastos re-pintado; sus bordes redondeados, permite una mayor manipulación del recipiente con las dos manos al cargarlo o al rodarlo sobre el aro inferior conduciendo con el superior.

Por su resistencia a la corrosión, tienen un periodo de vida ilimitado, lo que permite que sólo sea necesario comprarlo una sola vez. Ese tipo de tanques es totalmente

compatible con cualquier instalación que actualmente utilice tanques de acero al carbono.

En España se ha probado con éxito la funcionalidad de este material, y desde hace 10 años se venden en establecimientos comerciales cilindros de acero inoxidable de 10 Kg.

c) Cilindro de acero microaleado.

Los cilindros de acero microaleado son los que se comercializan actualmente en el mercado de gas LP en México, dentro de sus principales características se destaca su resistencia a daños mecánicos, impermeabilidad, resistencia a rayos ultra-violeta, compatibilidad con diversos tipos de pinturas; además, de ser susceptible a reparaciones.

Este cilindro es el más económico en comparación con los demás.

Figura 1.- Cilindros de materiales compuestos.



Fuente: Secretaria de Energía

## 1.7 Nuevo Reglamento de Gas L.P.<sup>5</sup>

El Nuevo Reglamento de Gas Licuado de Petróleo (R.G.L.P.) atiende los puntos torales relativos a promover un mercado mejor regulado para beneficio de los consumidores, de los distribuidores y de la economía nacional.

El objetivo es mejorar integralmente las condiciones del mercado, proporcionando certidumbre a los inversionistas del sector, reduciendo la discrecionalidad de autoridades participantes y fortaleciendo las condiciones de seguridad y calidad del servicio.

Este reglamento es el resultado de las propuestas y consensos alcanzados entre:

- Secretaría de Energía
- Comisión Reguladora de Energía
- Petróleos Mexicanos
- Asociaciones de Distribuidores de Gas L.P.
- Comisión Federal de Competencia
- Asociación Mexicana de Profesionales en Gas

y se presentará a la Consejería Jurídica del Ejecutivo Federal para su análisis, y en su caso, promulgación por parte del Presidente de la República. El reglamento refleja el estado de operación normal deseado para la industria. Sin embargo, el decreto actual introduce limitaciones para las condiciones establecidas en dicho ordenamiento.

Por tal motivo, a través de un esquema transitorio, se pretende que la industria logre alcanzar su estado de operación normal, en forma paulatina.

- a) Seguridad y Calidad de Servicio para el Usuario.
- b) Seguridad Jurídica y Certidumbre a la Inversión.
- c) Modernización del Sector.

---

<sup>5</sup>La información que se tomo para la elaboración de este apartado fue tomada de: Secretaría de Energía. Temas relevantes del Reglamento de Gas L.P. Cancún, Quintana Roo. México. Mayo 2005.

### **1.7.1 Seguridad y Calidad de Servicio para el Usuario:**

- Certificaciones de cumplimiento de las Normas Oficiales mexicanas (NOM's)
- Otorgamiento de permisos de transporte, almacenamiento y distribución, con base en acreditación de infraestructura y de capacidades
- Vigilancia y seguimiento más estrictos a las actividades de distribución
- Intercambio obligatorio de recipientes portátiles
- Acuerdos de coordinación con entidades federativas.

#### **1.7.1.1 Certificaciones de cumplimiento de las NOM'S:**

Se establece el procedimiento para obtener los Certificados de Cumplimiento de las Normas Oficiales Mexicanas, o en su caso, los Oficios de No Inconveniente cuando no existe normatividad aplicable, necesarios para la comercialización al interior del país de productos con aprovechamiento de gas L.P. (estufas, calentadores de agua, calefactores, etc.)

A través de la exigencia de tales certificaciones, se reforzará la supervisión de productos de uso doméstico e industrial, a fin de garantizar el cumplimiento de estándares internacionales de seguridad en la operación de los mismos.

#### **1.7.1.2 Otorgamiento de permisos de transporte, almacenamiento y distribución, con base en acreditación de infraestructura y de capacidades:**

Los requisitos se hacen más estrictos en cuanto a comprobación de infraestructura para llevar a cabo actividades de transporte, almacenamiento y distribución, de conformidad con la normatividad en materia de diseño y operación establecida para la industria.

Además, los interesados en obtener un permiso deberán acreditar fehacientemente sus capacidades técnica, financiera, jurídica y administrativa, para el cumplimiento integral de sus obligaciones.

### **1.7.1.3 Vigilancia y seguimiento más estrictos a las actividades de distribución:**

Se delimitan reglas y obligaciones de mayor transparencia, con el objeto de eficientar la supervisión de las actividades de distribución y optimizar las condiciones de competencia para la industria.

Se amplían las responsabilidades del distribuidor con el Programa de Reposición de Recipientes, a fin de garantizar el cumplimiento del mismo.

Se adquieren compromisos particulares en cuanto a la notificación periódica de actividades a la autoridad, para coadyuvar en la identificación y erradicación de prácticas de competencia desleal y clandestinaje.

### **1.7.1.4 Intercambio obligatorio de recipientes portátiles:**

El objeto de dichos acuerdos es lograr la colaboración entre las instancias de gobierno para el desarrollo de actividades que permitan fortalecer la seguridad del usuario, así como consolidar la difusión y cumplimiento de las Normas Oficiales Mexicanas (NOM's) y del Reglamento de Gas L.P.

### **1.7.1.5 Acuerdos de Coordinación con entidades federativas:**

Se institucionaliza la facultad de la SENER de celebrar Acuerdos de Coordinación con los gobiernos de las entidades federativas y municipios para fortalecer la planeación y los programas en materia de gas L.P.

### **1.7.2 Seguridad Jurídica y Certidumbre a la Inversión:**

- Exclusividad a mexicanos en las actividades de transporte, almacenamiento y distribución de gas L.P.
- Se permite la integración vertical
- Se abren las importaciones
- Delimitación específica de los alcances de cada permiso
- Mayor certidumbre en la determinación de precios y tarifas

- Emisión de lineamientos y parámetros para la determinación de zonas geográficas

#### **1.7.2.1 Exclusividad a mexicanos en las actividades de transporte, almacenamiento y distribución de gas L.P:**

A fin de proteger y fortalecer a la industria nacional, se le otorga exclusividad a las personas físicas de nacionalidad mexicana y personas morales de nacionalidad mexicana con cláusula de exclusión de extranjeros, para llevar a cabo las actividades de transporte, almacenamiento y distribución de gas L.P.

#### **1.7.2.2 Integración Vertical:**

Se elimina cualquier restricción a la integración vertical estipulada en el Reglamento actual, y se reafirma que una misma persona moral podrá ser titular de uno o más de los permisos a que se refiere el Reglamento.

#### **1.7.2.3 Importaciones:**

Se reafirma que las importaciones y exportaciones de gas L.P. podrán ser efectuadas por cualquier persona en los términos de la Ley de Comercio Exterior.

Además de presentar la información relacionada con las actividades de comercio exterior, los importadores y exportadores deberán acreditar contar por sí, o a través de terceros, con instalaciones permisionadas para el Transporte o Almacenamiento, conforme al Reglamento.

#### **1.7.2.4 Delimitación específica de los alcances de cada permiso:**

Se describen en forma más detallada y específica los alcances de cada permiso, a fin de establecer un mayor control en cada uno de los procesos de trasiego existentes en el sector de gas L.P.

Adicionalmente, se reestructura el articulado del Reglamento relacionado con los alcances y responsabilidades de los permisionarios, con el objeto de dar una secuencia lógica a los mismos y evitar incertidumbres jurídicas.

#### **1.7.2.5 Mayor certidumbre en la determinación de precios y tarifas:**

Se reafirma que los precios y tarifas se fijarán libremente en condiciones de competencia efectiva a juicio de la Comisión Federal de Competencia, interviniendo la Secretaría de Energía y la Comisión Reguladora de Energía, solamente cuando haya ausencia de dichas condiciones.

La determinación de precios y tarifas considerará los costos en los que se incurra en el ejercicio de las actividades permitidas, y estará sujeta a los criterios y elementos que establezca la metodología que al efecto expida la Secretaría. Dicha metodología deberá permitir a los permisionarios obtener ingresos suficientes para cubrir los costos de operación y mantenimiento aplicables al servicio, las contribuciones, la depreciación y la utilidad.

#### **1.7.2.6 Emisión de lineamientos y parámetros para la determinación de zonas geográficas:**

Los criterios para la delimitación de zonas geográficas estarán integrados en un documento único de lineamientos dirigido a Plantas de Almacenamiento para Distribución y Centros de Intercambio de Recipientes Portátiles, el cual considerará las condiciones de competencia y efectividad del sector, e incorporará los elementos mínimos necesarios para que la construcción de dichas instalaciones obedezca a políticas y objetivos que incentiven la profesionalización de la industria e impidan la existencia de mercados depredatorios.

#### **1.7.3 Modernización del Sector:**

- Condiciones económicas en el mercado de gas L.P.
- Fomento a nueva infraestructura e instalaciones, y promoción de ejes de desarrollo



- Reforzamiento del Programa de Reposición de Recipientes a través de nuevas figuras: centros de intercambio y centros de acopio y destrucción
- Responsabilidades para toda la cadena de distribución (distribuidores, fabricantes, centros de intercambio, centros de acopio y destrucción)
- Introducción de figuras de verificación en Reglamento (laboratorios de prueba y organismos de certificación)
- Introducción de la figura de Taller Autorizado para la Conversión de Vehículos a Gas L.P.

#### **1.7.3.1 Condiciones económicas en el mercado de gas L.P.:**

Se presenta una estructura regulatoria con delimitaciones precisas, a fin de promover el desarrollo permanente de actividades competitivas, pero a la vez, lo suficientemente flexible para amortiguar, en su caso, los efectos que pudieran presentarse ante situaciones de fuertes variaciones en las condiciones económicas del mercado.

Se establecen compromisos de valoración continua de los estándares del mercado nacional, de tal forma que los resultados de la misma contribuyan al fortalecimiento económico del sector, y al posicionamiento de la industria bajo parámetros internacionales de seguridad y eficiencia.

#### **1.7.3.2 Fomento a nueva infraestructura e instalaciones, y promoción de ejes de desarrollo:**

La Secretaría de Energía y la Comisión Reguladora de Energía asumen el compromiso de promover, en el ámbito de sus competencias, la modernización tecnológica de la industria, evitando al mismo tiempo la introducción de regulaciones excesivas que afecten las inversiones realizadas.

Se gestionarán las acciones necesarias a fin de impulsar el desarrollo de proyectos relacionados con la construcción, preservación, adecuación y optimización de las instalaciones reguladas.

### **1.7.3.3 Reforzamiento del Programa de Reposición de Recipientes a través de nuevas figuras:**

Se incorporan nuevos agentes involucrados con el Programa de Reposición de Recipientes en el ramo de la distribución: Centros de Acopio y Destrucción y Centros de Intercambio.

- Con los primeros se buscará ofrecer una estructura de acopio nacional más amplia, la cual incrementa la gama de alternativas para los distribuidores para poder efectuar y demostrar, a través de una figura avalada por la autoridad, el cumplimiento de la obligación adquirida en cuanto a restitución de cilindros.
- La segunda figura fungirá como responsable de las actividades de intercambio obligatorio de recipientes, debiendo apegarse para ello a lineamientos que serán determinados conjuntamente entre la SENER y los distribuidores.

### **1.7.3.4 Responsabilidades para toda la cadena de distribución:**

Con el objeto de optimizar el funcionamiento de toda la cadena de distribución, se añadieron responsabilidades para los fabricantes de recipientes, centros de acopio y destrucción y centros de intercambio, principalmente en cuanto al manejo de cilindros y válvulas.

Mediante la notificación periódica de actividades de cada agente involucrado, la SENER cotejará los reportes recibidos, se agilizará la supervisión y vigilancia y se facilitará la identificación de anomalías en las prácticas comerciales, lo que redituará a su vez en el sano desarrollo del sector.

### **1.7.3.5 Introducción de figuras de verificación en Reglamento:**

Además de las responsabilidades establecidas para las Unidades de Verificación, se incorporan las responsabilidades de las figuras de Laboratorios de Prueba y

Organismos de Certificación, a fin de involucrarlos en los procesos de evaluación de la conformidad para toda la industria.

Se hace más riguroso el régimen de cumplimiento de las obligaciones de los agentes verificadores, al establecerse que no sólo serán directamente responsables de la veracidad de los dictámenes, pruebas y certificaciones que emitan, sino también de cualquier violación a lo dispuesto en el Reglamento y las NOM's aplicables, lo que conducirá a la revocación inmediata de la aprobación respectiva, sin perjuicio de la aplicación de las sanciones correspondientes.

#### **1.7.3.6 Introducción de figura de Taller Autorizado para la Conversión de Vehículos a Gas L.P.:**

Se introduce la regulación de los talleres dedicados a la conversión de vehículos a gas L.P. con el fin de ofrecer a los usuarios del mercado de carburación, una infraestructura de centros avalados por la autoridad, en cuanto a su capacidad técnica, para llevar a cabo dichas actividades.

El Taller Autorizado cubrirá la necesidad de erradicar las conversiones realizadas sin la supervisión técnica adecuada, que dado el incremento en la demanda de las mismas, hoy en día constituyen un riesgo no sólo para los usuarios, sino para la ciudadanía en general.

#### **Conclusiones**

Definitivamente las necesidades actuales distan mucho de las pasadas, sobre todo ahora que la tecnología se ha convertido en un acelerante social, el cual acerca todos los medios para realizar las actividades y hace más práctica nuestra existencia. Hoy en día la utilización de gas L.P. es indispensable para llevar a cabo un sin número de actividades que requieren energía, esto a permitido la demanda del producto, mismo

que ha originado el nacimiento de muchas empresas distribuidoras de gas L.P. en el país.

En Chiapas, varios grupos gaseros se están disputando la preferencia en la distribución de gas L.P., tales como Gas Com, (Grupo Dinámica), VendoGas y Damigas (Grupo D'amiano), Gas Metropolitano y filiales (Grupo Ramírez), Z gas (Grupo Zaragoza) por mencionar los más fuertes en la entidad, y en consecuencia; aquellas empresas que ofrezcan un mejor servicio, un trato de calidad con calidez y mejor oportunidad en el suministro, serán las que realmente lideren el mercado local.

## **CAPÍTULO 2. EL PRESUPUESTO Y SU INFLUENCIA EN EL CONTROL INTERNO DE LAS ORGANIZACIONES**

Todo organismo social, tiene como variables básicas que le determinan el como actuar, a la tarea, operación del ente social, en primera instancia, seguida del diseño de la Estructura con la que va a desempeñar sus actividades, asimismo y con mayor impacto están las personas, quienes conforman los elementos capaces de generar cambios dentro de las organizaciones, el ambiente, implacable juez sobre nuestra decisiones y por ultimo el acelerante social que hoy en día nos pone de espaldas a la pared; La tecnología.

Estas variables, existentes en cualquier tipo de organización, y marcan la pauta para que los ejecutivos decidan cual abordar, en que proporción, y sobre todo como medirlas, pues el comportamiento complejo de algunas empresas, dificultan día con día su evaluación.

Para tener elementos teóricos fundamentales en el como guiar a las empresas, se hace necesaria buscar alternativas que nos permitan acercarnos al fondo del iceberg de la problemática de las organizaciones, en ese animo, se presenta una propuesta que considero, vendrá en gran medida a resolver los problemas de planeación efectiva y de aplicación de controles administrativos adecuados.

Es importante pues, saber el contexto de las organizaciones, su importancia y sobre todo como han evolucionado para hacer frente a los cambios ambientales y tecnológicos, por lo que es determinante verlas como sistemas abiertos, capaces de permear las necesidades del exterior y por ende satisfacer dichas necesidades. El presente documento, también nos muestra las habilidades que tanto los Directivos, supervisores y operativos deben de tener para el desarrollo de su trabajo cotidiano.

Habrà de analizarse también, la ética para la toma de decisiones de parte de los ejecutivos de las organizaciones, ya que es determinante que la gerencia debe ser racional en todos los sentidos.

Es elemental saber que todas las cosas que se realizan, se hacen a través de un proceso. Las organizaciones no son la excepción ya que su crecimiento, el quehacer cotidiano y su desarrollo se obtienen a través de procesos. El proceso administrativo, plataforma de la administración de las empresas, nos muestra las faces y elementos que la conforman y hacen propicio los cambios.

Para tener la certeza de que lo que se planeó fue logrado en tiempo y forma, se hace necesaria la función administrativa denominada *Control* que consiste en medir y corregir el desempeño de los subordinados, procesos, políticas etc., para asegurar que los objetivos de la empresa sean alcanzados.

Para controlar el desempeño, es necesario conocer por lo menos un poco de éste. El proceso de control se lleva a cabo para ajustar las operaciones a estándares previamente establecidos, y funciona de acuerdo con la información que recibe. La observación o verificación del desempeño o del resultado busca obtener información precisa de lo que se controla.

La eficacia de un sistema de control depende de la información inmediata sobre los resultados anteriores, transmitida a quienes tienen poder para introducir cambios. De tal forma que este concepto, viene a ser la parte determinante en la evaluación de los resultados.

Ahora bien, en forma amplia se presenta la explicación del concepto de Control y su proceso para ajustar las operaciones a determinados estándares establecidos de antemano; funciona éste, de acuerdo con la información que recibe. Esta información permite emprender acciones correctivas oportunas, que son la base del control. En consecuencia el control debe definirse de acuerdo con los resultados que se pretende obtener con base en los objetivos, planes, políticas, organigramas, procedimientos. El control implica una comparación con estándares establecidos previamente para poner en marcha la acción correctiva cuando se presenta un desvío inaceptable.

Al igual que el control, el concepto Presupuesto, que viene a ser este último, la herramienta clave para planear, coordinar y controlar, permite relacionar las actividades del negocio con la tendencia de los negocios en general, y facilita el tomar decisiones oportunas en cuanto al rumbo que debe seguir. Incrementa la productividad de la función financiera, puesto que dirige el uso de capital y los esfuerzos de los administradores por los canales de mayor utilidad. El saber cuándo y cuánto dinero se necesitará, permite recurrir a las fuentes de financiamiento más convenientes y baratas, sin tener que aceptar lo que ofrezcan simplemente por el hecho de que se necesite con urgencia.

Ahora bien, el objetivo de este trabajo, pretende pues, proponer un modelo de control presupuestal para las empresas dedicadas al almacenamiento y distribución de Gas L.P., y que sea este el medio para ejercer un mejor control administrativo y tener la oportunidad de planear mejor la búsqueda de mejores resultados.

## **2.1 Las Organizaciones.<sup>6</sup>**

La influencia de las organizaciones viene de los albores de la humanidad. Había divisiones de tareas ya en las primeras tribus, pero de manera conjunta logramos unos objetivos. Dentro de las organizaciones hay objetivos comunes. Nacen con una finalidad concreta. En el ejemplo de las legiones romanas era controlar la paz en los territorios conquistados, las personas, dentro de las organizaciones, cumplen una función determinada, la coordinación y unión de estas tareas lleva a los objetivos comunes.

Definimos las organizaciones: instituciones en las que las personas se unen en sus esfuerzos, realizando tareas complejas, para lograr objetivos comunes (individuales y colectivos). Las personas pueden realizar por sí solas actividades complejas. De ahí la importancia de las organizaciones. El hecho de trabajar coordinados entre sí para unos

---

<sup>6</sup>La información que se tomo para la elaboración de este apartado fue tomada de: <http://www.monografias.com/trabajos36/teoria-organizacion/teoria-organizacion.shtml>, consultado el día 20 de noviembre del 2008.

objetivos comunes no impide que las personas, dentro de la organización, busquen objetivos individuales.

Entendemos que son entidades legales independientes, tienen capacidad para contratar, realizar intercambios, transacciones. En ese sentido son soberanas.

- Diferencia entre organización y grupo.

Un grupo son dos o más personas trabajando juntas. Sin embargo, dentro de las organizaciones, tenemos dos o más grupos trabajando juntos. Hay tres niveles: individuo, grupo y organización. En el grupo sólo hay dos niveles: individuo y grupo.

Ejemplos de organizaciones: universidad, empresas diversas.

Ejemplos de grupos: familia (padre e hijos solamente), equipo de fútbol (jugadores y entrenador).

- Tipos de organizaciones.-

Existen criterios diversos para diferenciarlas: objetivos, tecnología empleada, forma de obtener consenso, beneficiarios.

La importancia de las organizaciones es muy grande, son vitales en nuestra sociedad. Aparecen incluso para actividades sencillas. Para actividades complejas es necesaria la coordinación de tareas realizadas por varias personas. Actuando solo, podemos aspirar únicamente a realizar actividades simples. El trabajo de las personas aumenta la productividad, no sumando esos esfuerzos sino potenciándolos. Ejemplos: Ford y General Motors.

En 1921, Ford reduce el 25% el precio de sus coches. Fabricando a gran escala tenía unos costos menores que sus competidores, y esto le permitía reducir los precios, mientras sus competidores, como G.M. no podían seguirle, por lo que ésta última perdió el 75% de sus ventas. G.M. estaba dividido en varias empresas que fabricaban distintos modelos, compitiendo entre sí.



Mientras, Ford ofrecía un único modelo básico, sin variantes. G.M. se plantea cómo hacer frente a la situación. Alfred Sloan llega a la presidencia, dice que no tiene sentido que sus distintas divisiones compitan entre sí. Por ello segmenta su mercado, y cada modelo es dirigido hacia una clase concreta de consumidor. Así ejerce una competencia mayor contra Ford, pero el problema era coordinar las actividades de cinco divisiones de la empresa. Para ello crea la organización multidivisional, asignando poderes a cada división y actuando de forma casi independiente, rindiendo cuentas a la dirección.

Existía coordinación entre ellas para actividades comunes. Así, la actividad diaria y sus problemas no eran responsabilidad de los estamentos superiores. Por su parte, la organización de Ford estaba muy centralizada. Ambos sistemas tienen sus inconvenientes. El de Ford no ofertaba satisfaciendo los gustos de todos los consumidores, por ejemplo.

### **2.1.1 La Teoría de la Organización.**

Una teoría consiste en analizar un fenómeno y explicarlo, intentar comprender las causas de ese fenómeno, lo cual nos sirve para intentar mejorar la realidad. Una buena teoría es muy útil y práctica. La definimos como una serie de conceptos y principios que describen y explican el fenómeno de las organizaciones. Por ello, han de ser aplicables a cualquier situación y momento.

Se desarrollan de dos formas:

- Mediante la experiencia: observando los fenómenos, reflexionando sobre ellos, y construyendo un marco.
- Mediante la investigación: se analizan, planteando una serie de hipótesis, contándolas y mejorándolas.

Nos ofrece unos puntos de referencia que nos ayudan a entender el fenómeno de las organizaciones y además, nos de unas pautas para ayudarnos en la dirección de organizaciones. Sin embargo, hay muy pocas personas que dirigen organizaciones y que no conocen la teoría de la organización.

Tipos y modelo integrador: Surge como el estudio forma a principios de este siglo, las primeras explicaciones acerca del fenómeno, empezaban y terminaban en sí mismas. No había referencias comunes que hicieran encajar las distintas teorías en un todo coherente. A principios de los 60's había tal diversidad de opiniones, que en un artículo del 61' se repasaban la variedad de los enfoques viendo que no tenían nexo común.

Ese punto de unión surge en los 60's, es la teoría de sistemas, que proporciona un marco integrador y unitario. Posteriormente, en los 70's surge la teoría de la contingencia, que abre nuevos caminos.

En definitiva, encontramos un modelo integrador. Se acepta la idea de que una organización es un sistema abierto y contingente, su funcionamiento está influido por factores externos. Es estratégico, podemos analizar la influencia de estos factores, para la organización. Se da una interacción de la organización y su entorno.

Utilidad.

La teoría sirve para describir (conocer el fenómeno), comprender (entender cómo funciona la organización), predecir (advertir el comportamiento futuro de la organización, y las reacciones a seguir) y controlar (regular los procesos que se den en la organización).

### **2.1.2 Los sistemas en las organizaciones**

*Sistema abierto:* Las organizaciones no pueden funcionar de forma aislada dentro de su entorno. Necesariamente tiene que influir: creando trabajo, dando a conocer un producto. Además, es influida por el entorno. Por ejemplo: El empresario de una zona económicamente atrasada, tendrá más dificultades en su sistema de información que otro de una zona económicamente fuerte.

*Factores humanos y factores técnicos:* Las organizaciones disponen de una serie de medios, que clasificamos en:

- Factores Técnicos: aportan estabilidad a la organización. Los puntos de referencia tangibles, que ayuden en el sentido de dar continuidad en el trabajo.
- Factores Humanos: aportan turbulencia, tienen ideas para mejorar los procesos técnicos, alteran la estabilidad porque proponen cambios, intentando modificar el desarrollo del trabajo para una mejor consecución de los objetivos.

El problema que se plantea para la dirección de las organizaciones es cómo equilibrar estabilidad y turbulencia. Es necesaria cierta turbulencia para proporcionar cambios que potencien la marcha de la organización. Un estado de estabilidad o de turbulencia permanente no sería positivo. Tendremos unos conceptos claros y seguros en base a los cuales trabajar, y una serie de cambios periódicos que nos permiten evolucionar en el desarrollo del trabajo.

*Ambigüedad y certidumbre:* Los directivos toman decisiones para resolver problemas, pero al ser diferentes los cometidos de cada uno de ellos, se enfrentarán a problemas diferentes, y en consecuencia tomarán decisiones distintas. Los técnicos resolverán problemas de tipo técnico (sustituir o reparar una máquina...). Son problemas estructurales, en los que hay cierta seguridad sobre lo que están tratando, bien delimitados, de los que conocemos su naturaleza y posibles soluciones, los resuelven en condiciones de certidumbre.

Pero los problemas de alta dirección, normalmente no serán de tipo estructural, serán difíciles de delimitar, no conocemos su naturaleza y sus posibles soluciones. En ese sentido, tendrá problemas sobre los que es posible que no haya experiencia anterior y por ello toman decisiones en condiciones de certidumbre. Son difíciles de plantear. De ahí la dificultad del trabajo directivo: las soluciones de los problemas no serán únicas. Surgirán diferentes problemas que serán más fáciles de resolver por unos u otros directivos, en función de las capacidades de cada uno.

Dentro de la organización se pueden distinguir tres niveles:

- Alta dirección: Director general, responsables de departamento.
- Técnicos: Hacen un trabajo directamente productivo.
- Directivos medios: Hacen una conexión entre los dos.

Todas las personas con responsabilidad tienen que tomar decisiones. En el nivel de técnicos, se realizan en condiciones de certidumbre, los problemas que se resuelven son problemas ya dados, relativamente sencillos de plantear y resolver.

En el nivel de alta dirección tienen que tomar decisiones en cuestiones de incertidumbre, problemas no estructurados, no se conoce la relación entre las variables que determinan la situación y no existe referencia de un problema conocido. No se ocupan de problemas técnicos. Son problemas que no tienen respuestas únicas, y a veces se toman decisiones sin saber el resultado.

Cuanto más arriba se están en los niveles de organización, mayor será el nivel de incertidumbre. Las de tareas de dirección van a requerir formaciones distintas.

*Teoría y práctica:* El mundo de las organizaciones es muy cambiante. De ahí la importancia de la teoría: nos da una base en la cual fijarnos, una referencia a seguir, que permanece intacta sean cuales sean los cambios. Por eso, nuestro problema se fija a l/p, asegurar la continuidad de la organización, a través, eso sí, de resolver problemas cercanos en el tiempo. Una vez que unas ideas son aceptadas como teoría, pasan a ser elemento componente de la teoría de la organización.

También nos interesa relacionar la teoría con la práctica, para poder aplicar esas ideas. En la organización no hay soluciones únicas. Las soluciones no tienen porqué funcionar igual en todas las empresas. No hay una solución única y válida para todo. Las personas que viven en las organizaciones necesitan más de soluciones que de teoría.

### *Perspectiva global y largo plazo:*

- Es importante tener una perspectiva global aunque la organización sea muy pequeña, puesto que pueden darse cambios en nuestro entorno, incluso en zonas muy alejadas a la nuestra que pueden afectarnos. Hay que ser abiertos para recibir todo aquello que nos puede beneficiar o perjudicar. También habrá que prestar atención a nuestro entorno más cercano, sin caer en el localismo.

Para poder analizar las situaciones desde distintos puntos de vista necesitamos una visión dinámica y abierta.

- Perspectiva a largo plazo (el planteamiento), insistir en la idea de sistema abierto, hay que tener una visión global en un mundo de continua evolución. Debemos buscar una estabilidad y permanencia, necesitamos una perseverancia en la decisión. Nos enfrentamos a fenómenos donde hay muchas variables, tenemos que tomar decisiones diarias, dirigir una organización, hay soluciones distintas, y se puede conseguir el éxito por caminos diferentes.

### **2.1.3 Principios de la Organización.**

- *Principio de la unidad de objetivos*

La estructura de una organización es eficaz si le permite al personal contribuir a los objetivos de la empresa. Principio de la eficiencia organizacional. Una organización es eficiente si esta estructurada para ayudar al logro de los objetivos de la empresa con un mínimo de consecuencias o costos no deseados.

Causa de la organización: La causa básica de la estructura organizacional es la limitación del tramo de la administración. Si no existiera esa limitación, una empresa no organizada podría tener un solo gerente.

- *Principio del tramo de administración.*

En cada posición administrativa existe un límite al número de personas que pueden manejar con eficacia una persona, pero el número exacto depende de la repercusión de diversas variables subyacentes.

La estructura de la organización: autoridad: La autoridad es el adhesivo de la estructura de la organización, el vínculo que la hace posible, los medios mediante los cuales se pueden colocar grupos de actividades bajo el mando de un administrador y se puede fomentar la coordinación de las unidades organizacionales. Es la herramienta con la que el administrador esta en posibilidad de ejercer su discrecionalidad y de crear un ambiente para el desempeño individual. Algunos de los principios más útiles de la organización están relacionados con la autoridad.

- *Principio de delegación por resultados esperados*

La autoridad delega a todos los gerentes individuales debe ser adecuada para asegurar su capacidad de cumplir los resultados esperados.

- *Principio del carácter absoluto de la responsabilidad*

La responsabilidad por la acciones no puede ser mayor que la implícita en la autoridad delegada, ni debe ser menor.

- *Principio de unidad de mando*

Mientras más completas sean las relaciones de dependencia de un solo superior, menor será el problema de instrucciones opuestas y mayor la sensación de responsabilidad personal por los resultados.

- *Principio de nivel de autoridad*

El mantenimiento de la delegación requiere que las decisiones propias de la autoridad de los administradores individuales deben tomarlas ellos en lugar de hacerlas ascender por la estructura de la organización.

La estructura organizacional: actividades departamentalizadas: La organización incluye el diseño de una estructura departamental. Aunque hay varios principios en esta área uno de ellos es de gran importancia.

- *Principio de la definición fundamental*

Mientras más clara sea la definición de un puesto o un departamento sobre los resultados esperados, las actividades a realizar y la autoridad de organización delega y la comprensión de las relaciones de autoridad e informales con otros puestos, la persona responsable podrá contribuir en forma más adecuada al logro de los objetivos de la empresa.

El proceso de organización: Los diversos principios de delegación de la autoridad y de la departamentalización son verdades fundamentales del proceso organizacional. Se relacionan con fases de los dos aspectos primarios de organizar: la autoridad y los agrupamientos de actividades. Existen otros principios que se refieren al proceso de organizar, a través de cuya aplicación los gerentes obtienen un sentido de proporción o una medida del proceso total de la organización.

- *Principio del equilibrio*

En toda estructura existe la necesidad del equilibrio aplicación de los principios o técnicas debe estar equilibrada para asegurar eficacia global de la estructura para cumplir los objetivos de la empresa.

El principio del equilibrio es común a todas las áreas de las ciencias y a todas las funciones del administrador. Las ineficacias de extensos tramos de administración se deben equilibrar con las ineficacias de largas líneas de comunicación. Las pérdidas ocasionadas por el mando múltiple se deben equilibrar con las ganancias provenientes de la pericia y la uniformidad para delegar la autoridad funcional en los departamentos de "stall" y de servicios. Los ahorros de la especialización funcional en la departamentalización se deben equilibrar con las ventajas de establecer departamentos responsables de utilidades, semi independientes por el conducto o por territorio. De

nuevo resulta evidente que la aplicación de la teoría de la administración depende de la situación específica.

- *Principio de flexibilidad*

Mientras más increíbles se tomen para otorgar mayor flexibilidad a la estructura de una organización, mejor podrá ésta cumplir con su propósito.

En cada estructura se deben incorporar procedimientos y técnicas para anticipar y reaccionar ante el cambio. Toda empresa avanza hacia su meta en un ambiente cambiante, tanto externo como interno. La empresa que sufre de inflexibilidad, tanto si se trata de resistencia al cambio, procedimientos demasiado complicados o líneas departamentales demasiado rígidas, se arriesga a ser incapaces de hacer frente a los retos de los cambios económicos, técnicos, biológicos, políticos y sociales.

- *Principio de facilitación del liderazgo*

Puesto que la gerencia depende en alto grado de la calidad del liderazgo de quienes se encuentran en puestos gerenciales, es importante que la estructura organizacional contribuya a crear una situación en la que el administrador pueda dirigir con mayor eficacia. En este sentido, la organización es una técnica para fomentar el liderazgo. Si la asignación de autoridad y los arreglos estructurales crean una situación en la que exista la tendencia a que los jefes de departamentos sean considerados como líderes y en el cual se les ayude en sus tareas de liderazgo la estructuración organizacional habrá cumplido una tarea esencial.

#### **2.1.4 Las Decisiones.**

Tomar decisiones es la tarea básica de los directivos. Podemos decir que decidir no es más que resolver problemas, pero no todas las decisiones son del mismo tipo, hay tres clases:

a) *Rutinarias.*

Corresponden a problemas estructurados, concretos, definidos, que se pueden crear como modelos, hacer un guión para su solución.



*b) Adaptativas.*

Supone cambiar algunas de las cosas que se están realizando en la empresa pero que no suponen cambios bruscos, sino que mejoran lo que se está haciendo, se perfecciona.

*c) Innovadoras.*

Suponen respuestas a problemas no planteados, no diagnosticados ni estructurados, que no surgen todos los días y requieren bastante creatividad y en muchos casos, para este tipo de problemas no se dispone de toda la información necesaria para solucionarlos.

La decisión no es algo que se hace al azar y la elección sí, es lo que diferencia un concepto del otro. Para que haya una decisión han de existir varias alternativas para poder decidir cuál de ellas voy a elegir. Decisión es una elección consciente entre varias opciones, necesito información para valorar esas alternativas y elegir la más adecuada.

La decisión implica voluntariedad, una cosa impuesta no es una decisión. Toda decisión tiene unas consecuencias, es decir, una vez elegida una alternativa, esta se aplica y nos lleva a una situación distinta. Debemos estudiar los efectos de esa decisión. Las decisiones innovadoras son prácticamente irreversibles ya que hacen previsiones de futuro, por eso tienen unas consecuencias muy importantes.

#### **2.1.4.1 Los procesos de toma de decisiones.**

Destacamos una serie de etapas:

1. Diagnóstico del problema /Peligros/Análisis /parálisis estereotipos:

Hay que hacer un diagnóstico del problema a resolver, definir claramente cual es la situación. En esta fase hay dos peligros que acechan al decisor:

- Centrarse demasiado en el diagnóstico, a la delimitación del problema de forma que cuando ya lo tengamos planteado sea tarde para aplicar la solución.

- Caer en estereotipos: Tendencia a comparar nuestros problemas con otros más conocidos. Tenemos un esquema mental en el que nos falta amplitud de miras para ver el problema tal como es. (Carencia de capacidad innovadora).

## 2. Soluciones alternativas. Creatividad:

Una vez definido el problema hay que ver el planteamiento de alternativas para solucionar dicho problema. El planteamiento se realiza utilizando creatividad. Después de plantear el problema tenemos que valorar las distintas alternativas que se nos presentan.

## 3. Evaluación alternativa. Criterios:

Necesitamos unos criterios para valorar esas alternativas y a veces esos criterios han de ser distintos a los que en principio parecen más lógicos, porque las alternativas no son siempre fáciles de valorar.

## 4. Ejecución:

El siguiente paso es la ejecución de esa alternativa, hay que poner en marcha el plan deseado.

## 5. Control:

Por último tendremos que controlar que esa alternativa o solución que hemos desarrollado se está ejecutando adecuadamente.

Para todo esto necesitamos información, esta información actuaría como materia prima para la toma de decisiones, plantear alternativas, valorarlas, saber como ejecutarlas y para la tarea de control que no es más que la contratación de información, en definitiva, necesitamos información para solucionar el problema.

## **2.2 Proceso administrativo.**

La teoría neoclásica también se denomina Escuela Operacional o Escuela del Pensamiento Administrativo, debido a que concibe la administración como un proceso

de aplicación de principio y funciones para la consecución de objetivos. Las diversas funciones del administrador en conjunto, conforman el proceso administrativo. Por ejemplo, planeación, organización, dirección, y control, consideradas por separado, constituyen las funciones administrativas; cuando se toma como una totalidad para conseguir objetivos conforman el proceso administrativo.<sup>7</sup>

El concepto de proceso implica que los acontecimientos y las relaciones sean dinámicas, estén en evolución y en cambio permanente y sean continuas. Los elementos de los proceso actúan entre si; cada uno de ellos afectan a los demás.

Las funciones administrativas, consideradas en su totalidad conforman el proceso administrativo; cuando se toman aisladamente, la planeación, la organización, la dirección y el control son solo funciones administrativas.

Para estudiar el proceso administrativo debe tomarse en cuenta que esta constituido por: planeación, organización, dirección y control.<sup>8</sup>

### **2.2.1 Planeación**

Las empresas no improvisan, casi todo lo tienen planeado. La planeación es la primera función administrativa por que sirve de base a las funciones. Esta función determina por anticipación cuales son los objetivos que deben cumplirse y que debe hacerse para alcanzarlos; por tanto, es un modelo teórico para actuar en el futuro.

### **2.2.2. Organización**

La palabra administración puede adoptar varios significados en la administración, del cual el principal es:

La organización como entidad social orientada hacia objetivos específicos y estructurada de manera liberada. La organización es una entidad social por que esta

---

<sup>7</sup> Robbins, S. P. (2004). *Administración*. México: Mc Graw Hill. (Pp. 204).

<sup>8</sup> Hernández y R. S. (2003). *"Fundamentos de Administración"*. México: Mc Graw Hill.

constituida por personas, y se halla orientada hacia objetivos por que esta diseñada para alcanzar resultados; por ejemplo, obtener ganancia (empresas en general), proporcionar satisfacción social (clubes), etc. Esta estructurada deliberadamente por que divide el trabajo, y su ejecución se asigna a los miembros de la organización.

### **2.2.3. Dirección**

La dirección, que sigue a la planeación y organización, constituye la tercera función administrativa. Definida la planeación y establecida la organización, solo resta hacer que las cosas marchen. Este es el plan de la dirección: poner a funcionar la empresa y dinamizarla. La dirección se relaciona con la acción y como ponerla en marcha, y tiene mucho que ver con las personas: se halla ligada de modo directo con la actuación sobre los recursos humanos de la empresa.

Las personas deben ser utilizadas en sus cargos y funciones, entrenadas, guiadas y motivadas para lograr los resultados que se esperen de ellas. La función de dirección se relaciona directamente con la manera de alcanzar los objetivos a través de las personas que conforman la organización. La Dirección es la función administrativa que se refiere a las relaciones interpersonales de los administradores en todos lo niveles de la organización, y de sus respectivos subordinados. Para que la planeación y organización puedan ser eficaces, deben ser dinamizadas y complementadas con la orientación que debe darse a las personas mediante la comunicación, capacidad de liderazgo y motivación adecuada. Para dirigir a los subordinados el administrador debe en cualquier nivel de la organización en que se encuentre, comunicar, liderar y motivar.

### **2.2.4 Control**

La palabra control tiene varios significados en la administración; los tres principales son:

- 1) *Control como función restrictiva y coercitiva*: utilizado para evitar ciertos desvíos indeseables o comportamientos no aceptados. En este sentido, el control tiene carácter negativo y limitante y muchas veces se interpreta como coerción, delimitación, inhibición, manipulación. Es el denominado control social aplicado

en la sociedad y en las organizaciones para inhibir el individualismo y la libertad personal.

- 2) *Control como sistema automático de regulación*: utilizado para mantenerse cierto grado constante de flujo de modo automático, o el funcionamiento de un sistema. Es el caso del proceso del control automático en las refinerías del petróleo y las industrias químicas del procesamiento continuo y automático. El mecanismo de control detecta ciertos desvíos o irregularidades y proporciona, automáticamente la regulación necesaria para volver a la normalidad. Cuando algo esta bajo control significa que esta dentro de lo normal.
- 3) *Control como función administrativa*: forma del proceso administrativo junto con la planeación, la organización y la dirección.

### **2.3. Principios de administración.**

Para los autores clásicos no era suficiente enumerar los elementos de la administración que servirán de base a las funciones del administrador, sino que era preciso ir mas allá y establecer las condicione y normas dentro de las cuales debían aplicarse y desarrollarse las funciones del administrador, ya que este debe obedecer ciertas normas o reglas de comportamiento, es decir, principios generales que le permitan desempeñar las funciones de planeación, organización, dirección, coordinación y control. De ahí se derivan los principios generales de la administración o simplemente principios de la administración desarrollados por casi todos los autores clásicos como normas o leyes que permiten resolver los problemas organizacionales. Sin embargo estos principios no son iguales en todos los autores clásicos.

#### **2.3.1 Principios generales de administración aplicados a la dirección**

Los principios generales de administración relacionados con la dirección son:

- a) De unidad de mando:

El principio de unidad de mando fue demostrado por Fayol y los demás autores anatomistas.

El principio de unidad de mando se aplica a los procesos de organización y dirección. Se funda en el supuesto del que el subordinado tiene más facilidad de rendir cuentas a un solo supervisor, y trabaja mejor de ese modo, pues evita la lealtad de enfrentar problemas de prioridad y recibir órdenes contradictorias. El conjunto de esfuerzos individuales que todo administrador debe manejar para cumplir una tarea por intermedio de otras personas no permite ninguna interferencia interna en la supervisión de subordinados.<sup>9</sup>

b) Principio de delegación:

La delegación es una técnica específica de dirección. El proceso de delegación abarca asignación de tareas, delegación de autoridad y exigencia de responsabilidad para ejecutarlas. Dado que la responsabilidad no puede delegarse quien la delega no tiene otra alternativa que exigir responsabilidad a sus subordinados en el cumplimiento de las obligaciones.

La delegación de autoridad puede ser genérica o específica, oral o escrita. Sin embargo, es esencial que vaya acompañada de una asignación de deberes o tareas. Si la asignación es vaga el subordinado quizás no comprenda cuales son sus deberes y fallas en su cumplimiento no por incapacidad o incompetencia suya sino por ignorar cual es la mejor manera de realizarlos.

c) De la amplitud de control:

El principio de la amplitud o ámbito de control, o incluso del ámbito del mando, se refiere a la cantidad de personas que un jefe puede supervisar y en las cuales puede delegar su autoridad. Existe un límite de número de personas que un jefe puede supervisar con eficiencia. El darle poder afirma que al preguntarse cuantos subordinados responden ante cada supervisor puede ser una prueba para la empresa. Para establecer el número óptimo que va de seis a diez subordinados por cada jefe. Se

---

<sup>9</sup> Robbins, S. P. (2004). *Administración. México: Editorial Mc Graw Hill. (Pp. 250).*

ha establecido varias reglas. No obstante, ese número varía según el nivel jerárquico y el tipo de actividad. La amplitud de control se refiere a la cantidad de subordinado que cada órgano o cargo puede obtener, de modo que pueden fluir en ellos de manera adecuada.

En las grandes organizaciones este principio exige el establecimiento de escaña sucesivo de autoridad. Este escalonamiento se produce, cuando se impone con rigidez estrangulamiento de las iniciativas y las perspectivas del personal de los últimos escalones, al mismo tiempo que amplía la autonomía de los escaños superiores.

De este modo, el mismo principio que tiende a reducir la distancia entre el jefe y subordinados directos sobre la base de disminuir la cantidad de estos que corresponde a cada autoridad la distancia administrativa entre la dirección y el nivel operacional al introducir escalones intermedios que distorsionan y filtran la información de modo indebido.

d) De coordinación o de relaciones funcionales:

La coordinación es una acción globalizadora<sup>10</sup> y convergente que armoniza y capitaliza todos los esfuerzos individuales, en busca del objetivo común. Para ser ejecutada en función de los objetivos, la coordinación debe partir del conocimiento de estos. Si la coordinación es una función que armoniza todos los esfuerzos en áreas de un objetivo común, el simple desconocimiento de ese objetivo anulara el trabajo de coordinación.

La coordinación se fundamenta en la comunicación, es decir, en la información y orientación que debe transmitirse, en todas las direcciones y en todos los niveles y sectores. Mediante la comunicación se conocen los objetivos y los trabajos que deben ejecutarse, se aclaran como marchan las cosas y las providencias que han de tomarse y se aglutinan y armonizan las diversas actividades que tienen que desarrollarse por separado. Si las acciones son iguales, las funciones deberán localizarse en las

---

<sup>10</sup> Globalización se refiere al acortamiento de las distancias a gran escala, siendo esto un fenómeno derivado de la Interdependencia asimétrica y el globalismo, caracterizado, más que nada, por las distintas relaciones económicas que los Estados han entablado a partir de estos últimos años. (Ferrer, A. 2001).

unidades más adecuadas para reducir al mínimo la coordinación, la comunicación y los formularios.

### **2.3.2 Principios generales de administración aplicados al control**

- a) Principio de garantía del objetivo: el control debe contribuir a la consecución de los objetivos mediante la verificación oportuna de las discordancias con los planes para emprender la acción correctiva. Todas las funciones administrativas tienen por finalidad alcanzar los objetivos. El control debe localizar e identificar las fallas, distorsiones existentes en los planes para indicar que deban aplicarse para conseguir los objetivos.
- b) Principio de la definición de los estándares: el control debe basarse en estándares objetivos, precisos y establecidos de manera conveniente. La fijación de estándares desempeño y calidad, cuando estos se establecen con objetividad y se definen con precisión, facilita la aceptación de quien debe responder por la tarea y permite emprender una acción de control más fácil y seguro.
- c) Principio de excepción: este principio está formulado por Taylor. Cuanto más concentre un administrador sus esfuerzos de control. El administrador debe preocuparse más por los desvíos importantes que por las situaciones relativamente normales.
- d) Principios de acción: el control solo se justifica cuando indica disposiciones capaces de corregir los desvíos detectados o comprobados, respecto de los planes. Esta disposición debe justificar la acción de control, que generalmente implica cierta inversión de tiempo, personal y de otros elementos más. Este principio también se halla correlacionado con el costo del control. Cuando este es mayor que el costo ocasionado es una acción eminente, utilitaria y pragmática.

### **2.4 Concepto de empresa.**

La empresa es el ente que desarrolla una actividad económica, produciendo u ofreciendo bienes y servicios al mercado, lo que le permite obtener beneficios y además



cumplir un rol social al ofrecer fuentes de trabajo y colaborar con el progreso y el bienestar de la sociedad.

Desde el punto de vista económico se considera a la empresa como el quinto factor de la producción. En realidad es el que nuclea a los otros cuatro: naturaleza, trabajo, capital (factores tradicionales) y tecnología.

### 2.4.1 Clasificación

Para realizar la clasificación de las empresas se utilizan distintos criterios:

- Según la actividad que realizan
  - 1) *Actividades primarias:*

Empresas extractivas: Obtienen la materia prima de la naturaleza. Son ejemplos de este tipo: empresas petroleras, mineras, etc., empresas agrícola-ganaderas: el proceso de transformación se realiza con el transcurso del tiempo.
  - 2) *Actividades secundarias:*

Empresas industriales: Transforman las materias primas en productos. Ejemplos: fábricas de electrodomésticos, de ropa, de automotores, etc.
  - 3) *Actividades terciarias:*

Empresas de servicios: Empresas comerciales que se dedican a la distribución y comercialización de los bienes, tales como los han adquirido, sin agregarles ninguna transformación. Empresas de servicios: proporcionan servicios a otras personas o empresas.
- Ámbito en el que realizan su actividad
  - a) Nacional
  - b) Regional
  - c) Internacional
- Según su capacidad económica

Esta capacidad suele medirse de diversas formas: por su capital, por el monto anual de ventas, por la cantidad de empleados, etc. Podemos mencionar las siguientes empresas:

- a) Microempresas
  - b) Pequeña empresa
  - c) Mediana empresa
  - d) Gran empresa
  - e) Uniones de empresas
- Por la propiedad de su capital
    - a) *Públicas*: su capital fue formado con el aporte del Estado (la nación, las provincias o municipalidades)
    - b) *Privadas*: formadas con el aporte de capitales privados
    - c) *Mixtas*: el capital está integrado con aportes del Estado y particulares.
  - Por la nacionalidad de su capital
    - a) *Nacionales*: los propietarios o los capitales invertidos son nacionales
    - b) *Extranjeras*: el capital pertenece a personas del exterior
    - c) *Multinacionales*: el capital pertenece a personas de distintos países.
  - Por la forma Jurídica adoptada
    - 1) *Empresas unipersonales*
      - a) Comerciantes matriculados: que han cumplido con los requisitos establecidos en la legislación vigente.
      - b) Comerciantes no matriculados: no han obtenido su matrícula como comerciante ni llevan libros de comercio.
    - 2) *Empresas societarias*:
      - Sociedades de personas: aquellas en las cuales tienen mayor importancia las cualidades personales de los socios, ya que tienen responsabilidad subsidiaria, ilimitada y solidaria. El ejemplo típico de este tipo de sociedad es la sociedad colectiva.

- Sociedades de capital: en este tipo de sociedades, importa más el capital aportado que la personalidad de los socios y la responsabilidad se limita al aporte suscrito, El ejemplo típico de este tipo de sociedad es la sociedad anónima.
  - Sociedades intermedias: en ellas importa tanto la persona como el capital aportado. Tienen características de los dos tipos sociales antes mencionados. Como ejemplo se puede mencionar a las sociedades de responsabilidad limitada.
- Por su relación con otras empresas
    - a) Independientes: no dominan ni dependen de otras empresas.
    - b) Vinculadas: son aquellas que poseen una participación del 10 % en el capital de otra empresa.
    - c) Principales y controladas: la primera posee una participación en el capital de la segunda.

#### **2.4.2 Estructuración de la Organización.<sup>11</sup>**

Departamentalizar: Manera en que puede dividirse el trabajo.

Las bases de la departamentalización, pueden dividirse en dos formas, a las que March y Simon (*Organizations* pp.24 y 25 ed. Wiley and Sons N.Y.) llaman por propósitos y por procesos.

- Departamentalización por Propósito.  
Comprende la disposición del trabajo de acuerdo con los productos, clientes y situación geográfica. Los departamentos se crean en torno a objetivos o producción

---

<sup>11</sup>La información que se tomo para la elaboración de este apartado fue tomada de: Rodríguez Valencia, Joaquín. "Como elaborar y usar manuales administrativos". Tercera edición. ECAFSA. 2002 Pag.31-47. México.

específica y autónoma, y en este tipo el grado de división del trabajo es determinado por la orientación externa (medio ambiente).

Dentro de esta clasificación hay tres maneras básicas de departamentalizar el trabajo por propósito:

- *Por Producto.* Consiste en hacer la división del trabajo de acuerdo con lo que se va a producir, por ejemplo: Aislantes, antibióticos, perfumes, etc.
  - *Por clientes.* El trabajo se dispone en torno a determinados clientes o mercados, Por ejemplo una fábrica de sustancias químicas que establece departamentos separados para servir a sus mercados industriales y de consumo.
  - *Por Territorio.* Consiste en disponer departamentos para servir a determinados territorios, por ejemplo una cadena hotelera podría resolver establecer divisiones geográficas, zona norte, zona sur, zona centro, y asignar a un funcionario la responsabilidad de la operación de todos los hoteles de la zona.
- **Departamentalización por Proceso.**

Tiende a separar en distintos departamentos funciones como: Producción, compras, almacén, etc. Lo cual da por resultado mayor eficiencia. Esta forma de división del trabajo aprovecha la especialización y resulta eficiente en muchos casos. Existen dos maneras de departamentalizar y de hacer el trabajo por proceso:

    - *Por funciones.* Consiste en crear unidades en torno a funciones operacionales del organismo, por ejemplo producción, ventas, finanzas, personal, etc.
    - *Por procesos.* Es aquella en que se puede ejecutar la departamentalización por proceso, dividiendo el trabajo de acuerdo con funciones administrativas, por ejemplo: Planeación, organización, control, etc. El trabajo también se

puede dividirse en base a la tecnología en departamentos separados, por ejemplo ensamblado, troquelado, pulido, pintura, etc.

- Plan general de organización

Para llegar al diseño de una estructura organizacional lógica, hay que definir y agrupar las tareas realizarse. La primera pregunta que debemos hacernos es ¿Cuáles son las más importantes tareas a realizar?

Para ello es conveniente realizar un plan de trabajo que le permita al funcionario, o al especialista a quien se le haya encomendado hacerlo, diseñar la organización. Dicho Plan de Trabajo puede incluir entre otras las siguientes actividades:

1. Elaborar un listado de las actividades necesarias para cumplir con los objetivos y planes.
2. Agrupar tales actividades por su similitud y de acuerdo con el criterio de departamentalización que se adopte.
3. Asignación de actividades a unidades de trabajo específicas.
4. Definir los deberes, responsabilidades y autoridad de cada unidad de trabajo.
5. Determinación del tipo de relaciones que estas unidades tendrán entre sí y con el exterior.
6. Elaboración de gráficas de organización.
7. Descripción de puestos y especificación de los mismos, de preferencia por unidad de trabajo definido.
8. Diseño de los espacios físicos que ocupará la organización en general y cada una de las unidades de trabajo.
9. Diseño de sistemas y procedimientos administrativos.
10. Elaboración de manuales administrativos (de organización, de procedimientos, de políticas).
11. Aprobación del proyecto de organización por parte de las personas responsables (alta administración, jefes de área)
12. Implantación y evaluación de la organización y su funcionamiento, tomando como base los objetivos y planes que se definieron al principio.

- Gráficas de organización

Para visualizar las principales relaciones de la organización formal nos podemos auxiliar de los organigramas. Un organigrama consiste en una forma gráfica que muestra las funciones principales, la relación que existe entre ellas, los canales de autoridad formal a quien tiene autoridad sobre quién.

En la práctica existen varios criterios para designar este tipo de gráficas en la que se muestra la estructura organizacional de la empresa. Los nombres con que se le denomina son: Carta de organización, organigrama, cuadros jerárquicos, cartograma, organograma.

La mayoría de los autores estadounidenses los designan con el nombre de cartas de organización, organigramas (E. Dale, H. Littlefield, G.R. Terry), pero los autores europeos los designan con el nombre de cuadros de organización, cartogramas, organigramas (H.Fayol, M. Aumage, J. Moix, Lansburgh).

En nuestro país se le designa con el nombre de organigramas, organogramas (sobre todo en el sector público).

- Clasificación de los organigramas

Los organigramas se pueden clasificar de acuerdo con arreglos convencionales y deben indicar las funciones que se desempeñen, el grupo a que pertenecen, las relaciones entre una y otra, estas se pueden clasificar en tres grupos, de acuerdo a su contenido, ámbito de aplicación y presentación.

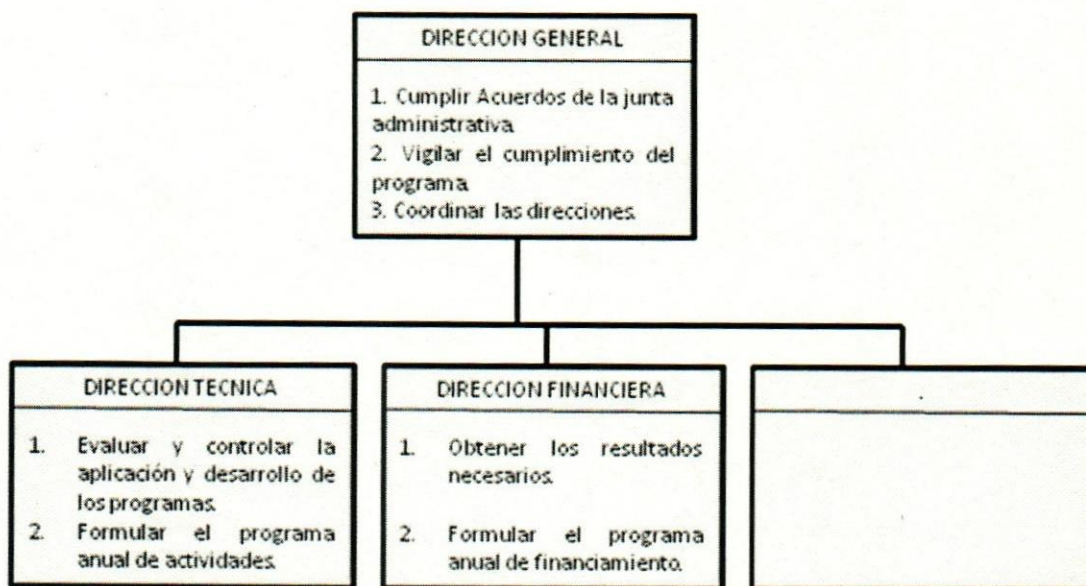
- *De acuerdo a su contenido:* Estructurales, funcionales, y de integración de puestos.
- *Por su ámbito de aplicación:* Generales y específicos.
- *De acuerdo a su presentación:* Verticales, horizontales, mixtos, de bloque, circular.

Figura 1. Organigrama Estructural:



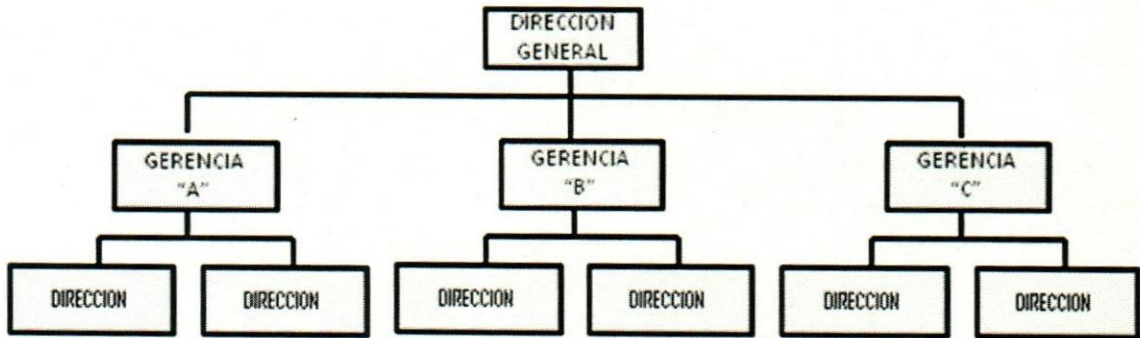
Fuente: Rodríguez V. Joaquín. "Como elaborar y usar los manuales administrativos. ECAFSA. 2002. 3ª. Ed. Pag.36 México.

Figura 2. Organigrama Funcional:



Fuente: Rodríguez V. Joaquín. "Como elaborar y usar los manuales administrativos. ECAFSA. 2002. 3ª. Ed. Pag.37 México.

Figura 3. Organigrama general:



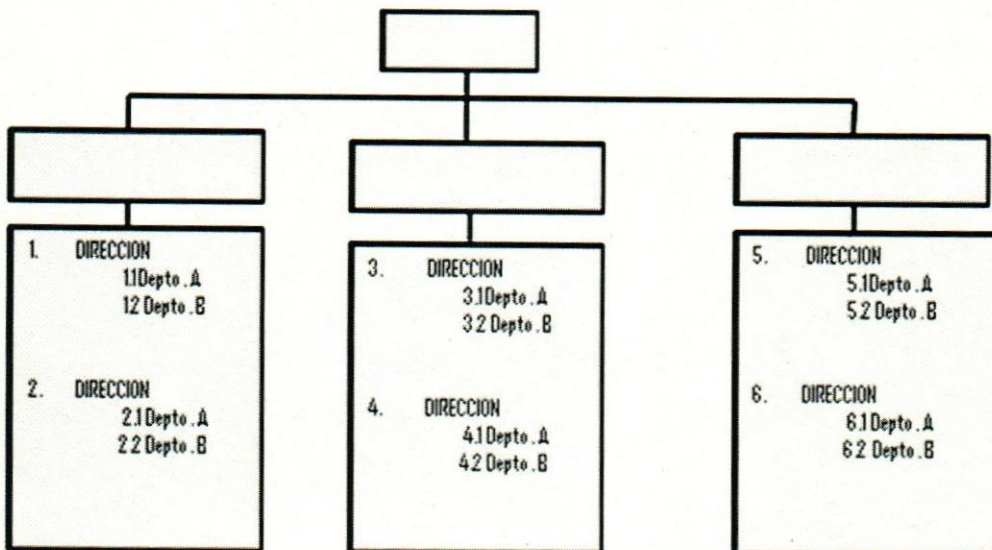
Fuente: Rodríguez V. Joaquín. "Como elaborar y usar los manuales administrativos. ECAFSA. 2002. 3ª. Ed. Pag.39 México.

Figura 4. Organigrama Específico:



Fuente: Rodríguez V. Joaquín. "Como elaborar y usar los manuales administrativos. ECAFSA. 2002. 3ª. Ed. Pag.40 México.

Figura 5. Organigrama de bloque:



Fuente: Rodríguez V. Joaquín. "Como elaborar y usar los manuales administrativos. ECAFSA. 2002. 3ª. Ed. Pag.45 México.



## 2.5 Control<sup>12</sup>

Definición: Si en algo se han puesto de acuerdo los autores es en la definición del control administrativo Reyes Ponce lo define como:

Recolección sistemática de datos para conocer la realización de los planes.(RP pag. 440).

Para Robbins es el proceso de monitorear las actividades con el fin de asegurarse de que se realicen de acuerdo a lo planificado y corregir todas las desviaciones significativas. (Robbins pag. 554).

Bartol lo define como:

Controlling is the process of regulating organizational activities so that actual performance conforms to expected organizational standards and goals. (Bartol pag. 510).

Queda claro que controlar es comparar, comparar lo hecho con lo planeado y en su caso corregir las desviaciones. Siendo el último paso del proceso administrativo presupone que hay una planeación que define el rumbo de la empresa y con la que comparamos los resultados e identificamos las desviaciones. Se dice que la planeación y el control son los gemelos del proceso administrativo ya que no pueden darse el uno sin el otro.

Los controles deben planearse de manera que detecten, que muestren las desviaciones en cuanto ocurran de modo de estar en posibilidad de proponer acciones correctivas a tiempo, es decir un adecuado control deberá establecerse sobre elementos que midan la tendencia de los acontecimientos.

---

<sup>12</sup>La información que se tomo para la elaboración de este apartado fue tomada de: <http://www.tuobra.unam.mx/publicadas/040702115818-Tipos.html>, consultado el 1 de diciembre del 2008.

Por ejemplo, un avión en despegue va revisando constantemente su velocidad en relación a la distancia recorrida en la pista hasta el punto que decide si despegar o frena si al final de la pista decide no despegar. Ya es muy tarde.

La importancia del proceso de control tiene una estrecha relación con el concepto de delegación de autoridad el control se da, entre otras cosas, por la necesidad de saber si los subordinados están realizando sus actividades en forma eficaz y eficiente. Vale la pena recordar que si la autoridad se delega la responsabilidad se comparte y al final el ejecutivo es el responsable de las acciones de sus subordinados. Por otro lado la única forma de saber si estamos en el camino correcto es comparar constantemente donde estamos y a donde vamos.

El control administrativo presupone el establecimiento de estándares que fueron fijados en la etapa de planeación es con estos que comparamos el desempeño para establecer las desviaciones en su caso y desde luego las medidas correctivas.

El proceso de control (Robbins pag. 552) El administrador establece sistemas de control que le permitan conocer el rumbo en todo momento, es decir, se hace el diseño de mecanismos que aumenten la probabilidad de alcanzar los estándares de la organización y sus metas. (Bartol Pag. 511).

### **2.5.1 Puntos críticos de control, normas y evaluación comparativa.**

De la misma forma como la planeación tiene un sentido diferente en cada nivel de la administración, de la misma manera el control reviste características distintas dependiendo del nivel de la organización en que se desarrolle, así los niveles jerárquicos mas altos estarán preocupados por el control estratégico en tanto los mas bajos por el control operativo, la administración media realizará controles tácticos.

Los controles operativos se establecen en el día con día de la empresa miran a la realización de las metas de todos los días como niveles de producción, numero de piezas falladas, ausentismo, accidentes de trabajo, puntualidad etc., etc.

Los controles tácticos son establecidos por la administración media y miran a mayor plazo, se trata de conocer si el trabajo esta alcanzando las metas planeadas por ejemplo el éxito de un nuevo producto, los resultados de alguna campaña de publicidad, efectos en nuevas políticas crediticias y de precio. Los controles estratégicos tienen que ver con la política general de la empresa con sus estrategias a largo plazo, construcción de plantas, remodelación de instalaciones, modificaciones en la estructura de organización.

Los controles usados en las organizaciones los podemos clasificar en controles correctivos y controles preventivos (Hellriegel pag. 651). Serán controles preventivos aquellos enfocados a reducir los errores en los procesos. Un ejemplo ilustrativo es el procedimiento de aterrizaje de los aviones donde los pilotos deben seguir instrucciones precisas del controlador de vuelo o los establecidos en las tiendas de autoservicio mediante cámaras y vigilancia a efecto de disminuir los robos. Los correctivos pretenden eliminar situaciones indeseables y lograr las metas planeadas, en el ejemplo de los pilotos estos reciben instrucciones que pueden alterar los patrones de aterrizaje en el último momento a fin evitar algún percance por cambios en la velocidad del viento, trafico u otros factores.

Los pasos para el establecimiento de controles son los siguientes: (Bartol pag 516)

- Determinar las áreas de control.

Las áreas que habrán de ser controladas deben ser establecidas con claridad ya que los sistemas de control cuestan dinero y tiempo, resultaría absurdo pretender controlar un punto en el que resulte más caro el control mismo que el perjuicio posible a falta de control, por ejemplo el gasto en grapas en una oficina. Adicionalmente los controles en general no son los elementos favoritos de los empleados a todo nivel el controlador, en que revisa el "malo de la película". Al establecer controles buscaremos puntos que permitan conocer lo mas posible de un proceso con una sola observación, a estos controles los llamamos estratégicos ya que permiten conocer varios elementos de

desempeño observado puntos limitados. Una forma de saber sobre el desempeño de un equipo de base ball es comparar los juegos ganados y perdidos, esta observación dice del desempeño total del equipo, este dato dice mas que los porcentajes de bateo, las bases robadas o los números de los pitchers. Es un control estratégico.

- Los estándares.

Los estándares son fundamentales en el proceso de control, contra ellos comparamos el desempeño. El estándar clarifica a los empleados que es lo que se espera de ellos hace los controles objetivos. Los hoteles Marriott introdujeron recientemente el plan First Ten que consiste en que el huésped debe estar en su habitación a los 10 minutos de su llegada como una medida de aumentar la satisfacción de cliente en sus hoteles de lujo. Este estándar sirve para comparar que tan eficientemente se están realizando las entradas de los huéspedes y compromete a todos los involucrados desde el bell boy hasta el recepcionista.

- Medición del desempeño.

Con los estándares listos lo siguiente es considerar como medir el desempeño y que tan frecuentemente se hará. En el caso del los hoteles Marriott nos preguntamos ¿cuántos huéspedes en cada 100, pe, son realmente acomodados a los 10 minutos de su llegada? ¿cada cuando hacemos la medición, cada día, cada semana, cada lunes?.

Las mediciones cuantitativas son usadas por los administradores cada vez que es posible pero hay factores que no son fáciles de medir, p.e., ¿qué tan atento es un cajero de banco?, ¿cómo fue la atención del empleado de la gasolinera?, éstas mediciones requieren del juicio de los supervisores. Las empresas emplean tantos controles cuantitativos como pueden y se esmeran en la aplicación de los que no lo son en la búsqueda de constatar si van por el mejor camino posible.

- Reconocimiento del desempeño.

Cuando los estándares son alcanzados el administrador debe reconocer el esfuerzo hecho por los involucrados en el trabajo, dependiendo de los sistemas de motivación será necesario premiar el logro.

- No se logra el estándar.

Cuando no se alcanzan las metas propuestas como estándar es necesario analizar que pasó, donde están las fallas, que situaciones no permiten que se logre lo planeado. En ocasiones, las menos, será necesario revisar el estándar y en la mayor parte de los casos buscar las causas de las fallas y establecer las medidas correctivas necesarias.

- Hacer los ajustes necesarios.

El control es un sistema dinámico que debe adaptarse a las condiciones cambiantes de las actividades. El administrador debe revisar los puntos de control con frecuencia y hacer los ajustes necesarios en ellos a fin de medir realmente el desempeño.

Una nueva maquina obviamente modifica los estándares pero también lo hace una nueva forma de hacer las cosas, la simple repetición de una actividad nos lleva con frecuencia a poder hacerla mas rápidamente y mejor.

### **2.5.2 Tipos de control por momento de aplicación.**

Empleando una semejanza con los sistemas de producción que consisten en un ingreso de materia prima, un proceso y una salida los controles los podemos clasificar de acuerdo al momento en que se aplican y los llamamos controles previos, del proceso y posteriores.

Los controles previos se ocupan de garantizar que la materia prima este de acuerdo a las especificaciones a efecto de lograr una buena producción. Cuando empleamos este tipo de control se crean políticas, procedimientos y reglas para evitar conductas que produzcan resultados indeseables.

Estos controles sirven para eliminar situaciones predecibles (Certo pag. 429). Retomando el caso de Marriott un control de este tipo seria que los bell boys no deben sentarse ni conversar con otros empleados a fin de estar atentos a la llegada de los huéspedes y atender de inmediato su equipaje evitando pérdidas de tiempo por distracción.

Otro tipo de control al que llamaremos de proceso es aquel que se aplica en la acción misma del trabajo diario, son controles de rutina para actividades de la vida de todos los días. En una compañía refresquera se programa la producción diaria tomando como bases la cantidad de camiones de reparto que llegan vacíos y las condiciones predecibles del clima.

El tercer tipo de control es el que se aplica sobre los resultados obtenidos y con base en estos y su comparación con los estándares aplicar las acciones correctivas. Ejemplos de estos controles pueden ser las existencias de materia prima, las ventas o los resultados financieros de la empresa.

## **2.6 El presupuesto<sup>13</sup>**

Refiriéndose a El Presupuesto como herramienta de la administración se le puede conceptuar, como:

"La estimación programada, en forma sistemática, de las condiciones de operación y de los resultados a obtener por un organismo, en un periodo determinado."

### **2.6.1 Concepto de Control Presupuestal**

Es un conjunto de procedimientos y recursos que usados con pericia y habilidad, sirven a la ciencia de la administración para planear, coordinar y controlar, por medio de

---

<sup>13</sup> La información que se tomo para la elaboración de este apartado fue tomada de: Cristóbal del Río González. *El presupuesto*, ed. ECASA. México. 1996

presupuestos, todas las funciones y operaciones de una empresa con el fin de que obtenga el máximo rendimiento con el mínimo de esfuerzo.

Importancia y la utilidad del Control Presupuestal: La primera utilidad que nos reportan los presupuestos, es basar el plan de acción que se elabore para la empresa en cuidadosas investigaciones, estudios y estadísticas disponibles.

Cada uno de los funcionarios definirá los objetivos fundamentales de la empresa y los de su propio departamento, diferenciándolos de los objetivos administrativos. Esta claridad de percepción de los objetivos, facilitará la labor de éstos, ya que podrá ir comprobando en el curso de las operaciones cuáles ha cumplido y cuáles no.

Permite relacionar las actividades del negocio con la tendencia de los negocios en general, y facilita el tomar decisiones oportunas en cuanto al rumbo que debe seguir.

Incrementa la productividad de la función financiera, puesto que dirige el uso de capital y los esfuerzos de los administradores por los canales de mayor utilidad. El saber cuándo y cuánto dinero se necesitará, permite recurrir a las fuentes de financiamiento más convenientes y baratas, sin tener que aceptar lo que ofrezcan simplemente por el hecho de que se necesite con urgencia.

### **2.6.2 Principios del Control Presupuestal**

- Principios de previsión de predictibilidad.- es posible predecir algo que ha de suceder o que queremos que suceda.
- De determinación cuantitativa.- debemos Determinar en pesos y centavos cada uno de los planes de la empresa para el período presupuestal.
- De objetivo.- se puede prever algo siempre y cuando se trate de lograr un objetivo.
- Principios de planeación de precisión.- los presupuestos son planes de acción y como tales deben expresarse en forma precisa y concreta.
- De costeabilidad.- el beneficio de instalación del sistema de control presupuestal ha de superar el costo mismo de instalación y funcionamiento del sistema.
- De flexibilidad.- todo plan debe dejar margen para los cambios que surjan en razón de la parte totalmente imprevisible y de las circunstancias que hayan variado después de la previsión.

- De unidad.- debe existir un solo presupuesto para cada función y todos los que se aplican a la empresa deben estar debidamente coordinados.
- De confianza.- el decidido apoyo y fe en todos los principios y en la eficiencia del control presupuestal por parte de todo el grupo directivo de la empresa es factor importantísimo para su buena marcha.
- De participación.- es esencial que en la planeación y control de los negocios intervengan desde el primero hasta el último de los empleados con el objeto de que se tenga el beneficio que se deriva de la experiencia de cada uno de ellos en su área de operación.
- De oportunidad.- los planes deben estar concluidos antes de que se inicie el periodo presupuestal para tener tiempo de tomar las medidas conducentes a los fines establecidos.
- De contabilidad por áreas de responsabilidad.- la contabilidad debe modificarse en tal forma que además de cumplir los postulados de la contabilidad general, sirve para los fines de control presupuestal.
- Principios de organización del orden.- la planeación y control presupuestal de los negocios deben descansar en una sana organización, esta organización debe estar claramente trazada en los organigramas preparados por los jefes de departamento; las líneas de autoridad y responsabilidad deben ser tan precisas que no quede duda a nadie sobre el área en que actúa.
- De la comunicación.- la comunicación debe ser oportuna y concisa y siempre que sea posible, debe ser escrita para evitar que la información se tergiverse.
- Principios de dirección de la autoridad.- este principio dispone que la delegación de autoridad no sea jamás tan absoluta como para eximir totalmente al funcionario de la responsabilidad final que le cabe de las actividades bajo su jurisdicción.
- De la coordinación.- el interés general debe prevalecer sobre el interés particular; el control presupuestal actúa como coordinador de todos los intereses al establecer un programa balanceado que lleve a la empresa a su objetivo central.
- Principios de control de reconocimiento.- debe reconocerse al individuo por sus éxitos y reprenderlo o aconsejarlo por sus faltas y omisiones.



- De las excepciones.- los ejecutivos deben dedicar su tiempo a los problemas excepcionales sin preocuparse por los asuntos que marchan de acuerdo con los planes.
- De las normas.- el establecimiento de normas claras y precisas en una empresa puede contribuir en forma apreciable a las utilidades y producir además otros beneficios.
- De la conciencia de costos.- si un ejecutivo tiene conciencia de costos, sus subordinados tenderán a seguir su ejemplo; comprender los costos y su influencia en la utilidad, precio de venta y posición de la empresa en relación con la competencia, es esencial para el éxito de los negocios.

### **2.6.3 Etapas que caracterizan a los Presupuestos**

- Previsión: esto significa tener anticipadamente todo lo necesario para la elaboración y ejecución del presupuesto, ya que prever es disponer de lo conveniente para atender a tiempo las necesidades presumibles.
- Planeación: los presupuestos se consideran como un cálculo anticipado que prevé las operaciones que se pretenden realizar, y la obtención del resultado correcto dependerá de la información que se tenga, en el momento de efectuar la estimación.
- Formulación: esta fase integra la elaboración de los presupuestos parciales, que se hacen en forma analítica de cada departamento del organismo, y la realización de los presupuestos globales o sumarios previos, puesto que están sujetos a ajustes; pero con la visión completa, general del presupuesto.
- Aprobación: es la Dirección General o Gerencia de la entidad, después del Comité, quien sanciona los presupuestos hasta el resultante de la etapa anterior; simultáneamente son verificados por los jefes de departamento, y otros funcionarios que se hagan responsables de llevarlos a cabo, después de las discusiones y modificaciones pertinentes. Esta aceptación tiene por objeto, lograr el apoyo y la cooperación consistente de todo el personal, así como su afinación, y ajuste, dando lugar al presupuesto definitivo al ejercer.

- Organización: siendo la empresa un todo para lograr sus metas y objetivos es necesario que los diferentes departamentos que la integran colaboren en forma estrecha y armoniosa con el fin de evitar situaciones de desequilibrio entre las diferentes partes que la forman.
- Ejecución y coordinación: el trabajo de llevar a efecto los presupuestos, es de todo el personal, desde los obreros, bajo las órdenes de su jefe, hasta los funcionarios de la más alta jerarquía; por lo que es necesario formular manuales específicos de labores coordinadas de procedimientos, y de métodos, de la misma forma como se hace para la instalación de cualquier sistema administrativo. La obra de ordenar metódicamente las metas departamentales, y compaginar las actividades, es una atribución que se delegará de los más altos niveles a los de mediana jerarquía.
- Dirección: es la función ejecutiva para guiar, conducir e inspeccionar a los subordinados de acuerdo a los objetivos planeados. En este punto los presupuestos son de gran utilidad ya que facilitan la toma de decisiones y contribuyen a la buena dirección de la empresa.
- Control: Es la acción por medio de la cual se aprecia si los planes y objetivos se están cumpliendo, en este punto es por medio del presupuesto que se conocen las variaciones entre lo presupuestado y lo real, proporcionando elementos suficientes para tomar medidas y hacer las correcciones necesarias. El control del presupuesto se hace, básicamente, partiendo del sistema presupuestado, registrando lo realizado, y por comparación, determinar las variaciones o desviaciones, mismas que se estudian y se analizan, para dar lugar a acciones correctivas y superaciones.
- Evaluación: con base en los resultados obtenidos y sus costos, se hace la evaluación, mediante la comparación, el análisis, la revisión y la interpretación de ellos, para formular un juicio y determinar si se está procediendo correctamente, o de lo contrario, tomar las decisiones necesarias. Los juicios servirán de plataforma a los directivos para la toma de decisiones y para la obtención de mayor eficiencia, así como para un costo óptimo.
- Etapas de la planeación, establecimiento y ejecución de los presupuestos.

1. *Planeación*: el primer paso a dar, es elegir la persona o personas que se harán cargo de todo el sistema presupuestario, desde la planeación. La fase de planeación comprende múltiples aspectos: recopilación de datos, su estudio cuidadoso, su ordenamiento o integración, cuestión en la cual intervienen los distintos departamentos o funcionarios.
  2. *Ejecución y coordinación*: el trabajo de llevar a efecto los presupuestos, es de todo el personal, desde los obreros, bajo las órdenes de su jefe, hasta los funcionarios de la más alta jerarquía; por lo que es necesario formular manuales específicos de labores coordinadas de procedimientos, y de métodos, de la misma forma como se hace para la instalación de cualquier sistema administrativo. La obra de ordenar metódicamente las metas departamentales, y compaginar las actividades, es una atribución que se delegará de los más altos niveles a los de mediana jerarquía.
- Objetivos básicos que se lograrán con la observancia de este cuerpo de principios.
    1. Tener anticipadamente todo lo conveniente para la planeación, la elaboración, y la ejecución del presupuesto.
    2. Planificación unificada y sistematizada de las posibles acciones, en concordancia con los objetivos del presupuesto.
    3. Que exista una adecuada, precisa y funcional estructura y desarrollo de la entidad, para llevar a efecto el presupuesto.
    4. Compaginación estrecha y coordinada de todas y cada una de las secciones, para que cumplan todos con los objetivos presupuestales.
    5. Ayuda enorme en las políticas a seguir, toma de decisiones y visión de conjunto, así como auxilio correcto y con buenas bases, para conducir y guiar a los subordinados.
    6. Comparación a tiempo de lo presupuestado y los resultados habidos, dando lugar a diferencias analizables y estudiables, para hacer correcciones oportunamente.
  - Reglas básicas para la formulación de los Presupuestos.

- Elaborar un organigrama
- Construir una pirámide presupuestal
- Establecer un programa contable por cada departamento
- Diseñar los instrumentos informativos básicos

#### **2.6.4 Elementos de los presupuestos**

Los principales elementos con que cuenta el presupuesto para llevar a cabo su función son. El estándar, las reglas, los estados financieros, el organigrama, el instructivo, el manual de organización, los procedimientos, las políticas y las normas.

- El estándar. Es un patrón o nivel determinado para las actividades que contribuyen a hacer más eficiente y expedito el control.
- Las reglas. Son guías de acción concretas que han sido formuladas con anterioridad y que sirven para que los trabajadores se enteren de las condiciones en que deben efectuarse las actividades designadas.
- Los estados financieros. Son el resumen numérico que muestran los resultados de las transacciones financieras en un negocio.
- El Organigrama. Consiste en hojas o cartulinas en las que un puesto de un jefe se presenta por un cuadro que encierra el nombre de este puesto (en ocasiones de quien lo ocupe) representándose por la unión de los cuadros mediante líneas, los canales de la autoridad y responsabilidad.
- Los Procedimientos. Son aquellos planes que señalan la secuencia cronológica más eficiente para obtener los mejores resultados en cada función concreta de la empresa.
- Las Políticas. Son uno de los medios básicos para poder delegar autoridad, ya que sin ellas es imposible que el delegado ejecute su función con el sentido que el delegante necesita para lograr los objetivos propuestos.
- Las normas. Son una proposición general aplicable a una serie de fenómenos. Una norma puede considerarse como una medida establecida, algo que se trata de lograr, un modelo de comparación, un medio de comparar una cosa con otra.

Todos los puntos anteriores, son elementos de los cuales se vale el presupuesto para su elaboración, adaptación y desarrollo.

#### **2.6.4.1 Formas de presentación de los presupuestos.**

Por su reflejo en los estados financieros, los presupuestos se presentan como:

- Posición financiera.- Refleja la situación financiera de la entidad a una fecha futura.
- Resultados. Muestra la utilidad o pérdida de un ejercicio futuro de la entidad y las causas que la crean.
- Origen y aplicación de recursos. Como su nombre lo indica expresan el origen y la aplicación del capital de trabajo de una entidad.
- Costos. Presentan el costo futuro o proyectado, es decir tanto el costo de producción como el de distribución de una entidad.

Características de presentación: De acuerdo a las normas contables y económicas, los presupuestos si se utilizan como herramienta de la administración, tienen como requisito de presentación indispensable el ir de acuerdo con las normas contables y económicas y de acuerdo con la estructuración contable.

#### **2.6.7 Clasificación de los Presupuestos**

1. Según la flexibilidad:
  - Rígidos, Estáticos, fijos o asignados.
  - Flexibles o variables.
2. Según el periodo de tiempo que cubran:
  - A corto plazo.
  - A mediano plazo.
  - A largo plazo.
3. Según el campo de aplicabilidad en la empresa:
  - De operación o económicos.
  - Financieros (tesorería y capital)
4. Según el sector en el cual se utilice:
  - Público.
  - Privado.
5. Por su contenido:

- Principales.
- Auxiliares.
- 6. Por la técnica de valuación:
  - Estimados.
  - Estándar.
- 7. Por su reflejo en los estados financieros:
  - De Posición Financiera.
  - De Resultados.
  - De Costos.
- 8. Por las finalidades que pretende
  - De Promoción.
  - De Aplicación.
  - De Fusión.
  - Por Áreas y Niveles de Responsabilidad.
  - Por Programas.
  - Base Cero.
- 9. De trabajo
  - Presupuesto Parciales,
  - Presupuestos Previos,
  - Presupuesto Definitivo,
  - Presupuestos Maestros o Tipo,

#### **2.6.8 Requisitos del Presupuesto**

- Conocimiento de la Base: los presupuestos van siempre ligados al tipo de entidad, a sus objetivos, a su organización, y a sus necesidades; su contenido y forma varían de una institución, principalmente en el grado de análisis requerido, por lo cual es indispensable el conocimiento amplio de las empresas, los objetivos y las necesidades en que se hayan de aplicar.
- Exposición del Plan o Política: el conocimiento del criterio de los directivos de la Compañía, en cuanto al objetivo que se busca con la implantación del

presupuesto, deberá exponer en forma clara y concreta por medio de manuales o instructivos, cuyo propósito será uniformar el trabajo y coordinar las funciones de las personas encargadas de la preparación y la ejecución del presupuesto, definiendo las responsabilidades y los límites de autoridad en cada uno de ellos, así como evitar opiniones particulares o diversas.

- Coordinación para la ejecución del Plan o la Política: debe existir un Director del presupuesto, que actuará como coordinador de todos los departamentos que intervienen en la ejecución del plan. La sincronización de las diferentes actividades se harán elaborando un calendario.
- Fijación del período presupuestal: es la fijación del lapso que comprenden las estimaciones. La determinación de este período opera en función de diversos factores, tales como: estabilidad o inestabilidad de las operaciones de la Empresa, el tiempo del proceso productivo, las tendencias del mercado, ventas de temporada, etc. La práctica más aceptable podría ser estimar las operaciones de la Compañía en períodos de un año, dividiendo este en trimestres, que a su vez se subdividirían en meses; posteriormente se irían elaborando estimaciones futuras por los mismos lapsos, tomando como base las experiencias adquiridas, con objeto de lograr el establecimiento de un presupuesto continuo.
- Dirección y Vigilancia: aprobado el plan cada departamento deberá elaborar su presupuesto, lo que ayudará a los jefes a poner en práctica dichos planes. Posteriormente se hará un estudio minucioso de las diferencias, que surjan de la comparación de los datos reales con los predeterminados, revisar periódicamente las estimaciones y modificarlas en función con la entidad a la que pertenecen, etc.
- Apoyo o respaldo directivo: la voluntad en la implantación del presupuesto por parte de los directivos y su respaldo, es indispensable para su buena realización y desarrollo, lo cual da al presupuesto, un uso no solamente informativo, sino que lo convierte en un plan de acción operativa, y de patrón de medida con lo ejecutado.

### **2.6.9 Presupuesto Público y el Presupuesto Privado**

- *El Presupuesto Público*, es el que realizan los Gobiernos, Estados, Empresas Descentralizadas, etc., para controlar las finanzas de sus diferentes dependencias y satisfacer las necesidades públicas de la mejor manera posible, con el fin de lograr la estabilidad económica del País, cuya administración les ha sido encomendada.

El Presupuesto Público se elabora con base en la idea de control de gastos; los Gobiernos hacen primero una estimación de los gastos que se hayan de originar debido a las necesidades públicas, y después planean la forma en que podrán cubrirlas, estudiando la aplicación de los ingresos, que habrán de provenir de la recabación de impuestos, de la obtención de empréstitos, y como último recurso de la emisión de papel moneda, que necesariamente ocasionaría la inflación.

- *El Presupuesto Privado*, es el que utilizan las empresas particulares como instrumento de su administración, que por el contrario primero deben estimar sus ingresos, sobre esta base, predeterminar su distribución o aplicación, lo que ocasiona que la integración de su control presupuestal, sea más compleja y difícil de solucionar.

Las compañías económicas privadas, tienen como finalidad primordial, el logro de utilidades. La concepción actual de Empresa Industrial incluye, además de la búsqueda de utilidades, un superior beneficio social, al procurar la satisfacción adecuada de las necesidades de la región en que está se desarrolle, una mejor distribución de la riqueza, etc.

### **2.6.10 Técnicas auxiliares a utilizar para obtener un resultado óptimo en la planeación y funcionamiento del sistema de Control Presupuestal.**

Para lograr un resultado óptimo en la planeación y funcionamiento del control presupuestal, es necesario auxiliarse de recursos técnicos básicos en la elaboración de los presupuestos.



A continuación mencionaremos estas técnicas auxiliares cuya aplicación en el campo de los presupuestos puede considerarse genérica y con un gran campo de acción:

- a) Método del camino crítico
- b) Administración de objetivos
- c) Sistema de equilibrio (punto de equilibrio)
- d) Sistema de medidores
- e) Calendarización de los presupuestos (gráfica de Gantt)

- Fórmula del Presupuesto de Ventas

$$PV = [(V+F) E ] A$$

De donde:

PV = Presupuesto de Ventas

V = Ventas del año anterior

F = Factores específicos de ventas

E = Fuerzas económicas generales (% estimado de realización, previsto por economistas)

A = Influencia administrativa (% estimado de realización por la administración de la empresa)

#### 2.6.11 Presupuesto por áreas de Responsabilidad.<sup>14</sup>

Se derivó de la necesidad de conocer y responsabilizar al personal respecto a sus niveles y áreas, y de que tenga mayor conciencia de lo que debe desarrollar

- Administración por objetivos

---

<sup>14</sup>La información que se tomó para la elaboración de este apartado fue tomada de: <http://www.ingenieria.unam.mx/~materia/cfc/Cpresupuesto6.html>, consultado el día 3 de diciembre del 2008.

Se basa en la participación directa de los funcionarios para fijar las metas del puesto, sin romper el principio de que la persona se debe adaptar al puesto y no el puesto a la persona. Esta participación motiva al personal

- Contabilidad por áreas de responsabilidad

Se deriva de la Administración por áreas de responsabilidad. A diferencia de la contabilidad tradicional cambia el sentido de la información, buscando identificar los ingresos y los costos con los niveles y las áreas funcionales en que se divide una entidad, para medir la actuación de los funcionarios responsables de dichas divisiones. Para estar en posibilidad de implantar este tipo de contabilidades es necesario que la empresa cuente con objetivos institucionales, organizacionales, departamentales, a corto y largo plazos, asimismo con estudios de las necesidades funcionales de la entidad y contar con la definición de jerarquías y responsabilidades.

- Definición

Es una técnica de planeación, dirección y control, respecto a la predeterminación de cifras financieras, condiciones de operación y de resultados, encaminada a cuantificar la responsabilidad de los encargados de las áreas y niveles en que se divide la entidad.

Expresa el costo pronosticado de las funciones del empleado o funcionario, así como expresa los méritos o la desviación en la contribución para aumentar los ingresos, reducir los costos, aumentar la eficiencia y alcanzar los objetivos institucionales, departamentales y específicos.

- Características

- Motiva, al permitir que los empleados participen en la fijación de los objetivos del presupuesto y de su área e involucra al personal a participar activamente en la reducción de costos y el incremento de la productividad con la finalidad de lograr mayores ingresos para la organización menos

anomalías funcionales y organizacionales y alcanzar los objetivos del propio presupuesto.

- Ejerce control positivo y permite la comunicación con y entre los empleados.
- Identifica los ingresos y las erogaciones con las personas que los realizan, dando lugar al reconocimiento personal.
- Se elaboran los presupuestos con ayuda de las personas que los ejecutan.
- Hace jueces de sus propias decisiones a quienes las toman
- Retroalimenta e informa acerca de la actuación de los encargados del área
- Consolida la estructura organizacional, delimitando autoridad y responsabilidad
- Los objetivos son susceptibles de cuantificación, en términos de: Moneda, tiempo, unidades de producción, márgenes de contribución, estadística e índices de crecimiento.

### **CAPÍTULO 3. METODOLOGIA**

El desarrollo de este trabajo, buscó ser lo mas objetivo posible, para ello hubo la necesidad de apoyarnos en un seminario denominado "Taller de metodología para obtener el grado de maestro" mismo que impartido en la Facultad de Contaduría Pública. Campus IV Tapachula, Chiapas, México.

El factor fundamental por el que consideramos como tema central al Presupuesto en este documento, es el hecho evidente de que la falta de controles en las organizaciones, y en este caso en particular, las almacenadoras y distribuidoras de gas en Chiapas, han propiciado deficiencias que repercuten considerablemente en la planeación y la búsqueda de resultados positivos.

Al plantear este problema, enfatizamos la falta de eficacia y eficiencia en el uso de los recursos utilizados en las actividades de las organizaciones de este giro en el estado de Chiapas, dada la complejidad de la actividad en esta industria.

Así se habrá de conocer con amplitud, a través de las secciones subsecuentes el problema que se vive actualmente en esta organización de servicio, se establecen los objetivos que se pretenden alcanzar en esta propuesta, así como la justificación del porque se quiere participar para buscar la rentabilidad en las empresas en mención.

Nos ubicamos en forma particular en la empresa Gas Com, S.A. de C.V. en Chiapas, ya que las oportunidad de desarrollar nuestro trabajo por las relaciones existentes, así como la experiencia vivida a lo largo de casi 8 años en el medio gasero, nos permitió conocer todas las áreas que integran su estructura organizacional y por ende facilitar nuestra actuación.

Finalmente, al llevar a cabo la recopilar información de nuestros instrumentos diseñados específicamente para este evento, logramos obtener información sustantiva, para

pretender unificar criterios de los que planteamos en nuestra hipótesis, ya que nos dio la oportunidad de acercarnos a lo que se tenía planteado.

### **3.1 Planteamiento del problema**

En esta época de cambios, la toma de decisiones exige presión y rapidez, y por lo tanto el factor de predicción y control es de vital importancia en la gerencia moderna, aunada a que en muchas empresas, aún no predeterminan con asertividad el rumbo hacia dónde deben de caminar. En una u otra forma, las metas definidas en forma vaga y por ende la falta de claridad de los indicadores estratégicos, originan deficiencias que pueden llevar a no obtener los resultados que las empresas se trazaron durante la planeación de sus objetivos.

Otro factor elemental en las empresas, es el hecho de que a falta de controles administrativos bien definidos, atribuibles a las deficiencias del cómo se han manejado las empresas, permiten que la autoridad al ser delegada por lo regular pierda el control; ya que los planes que no fueron establecidos con un método que les permitiera ver con claridad y en forma definitiva los alcances que pretenden, por lógica, limitará la delegación de autoridad y responsabilidad, obligando al desgaste innecesario.

La empresa Gas Com S.A. de C.V. dedicada al almacenamiento y distribución de Gas L.P. en Chiapas, aunque cuenta con una experiencia en el ramo de más de 35 años, no es ajena al impacto de estos factores, ya que el ambiente en que se desarrolla, está llena de variables que muchas veces se tornan incontrolables.

### **3.2 Justificación.**

Considero que el tema a investigar, es congruente con mi formación profesional como administrador de empresas; y que adicionado a los conocimientos adquiridos durante la Maestría en Administración (Organizaciones), me han dado las herramientas necesarias para analizar y valorar la posible problemática en cuestión, puesto que en este estudio,

se combinan elementos de la teoría administrativa reflejadas en las variables como; Tarea, Estructura, Personas, Ambiente y Tecnología.

Otro factor, es el conocimiento a través de la experiencia adquirida durante casi ocho años, relacionado con la operación, comercialización y administración en diferentes empresas dedicadas al almacenamiento y distribución de Gas L.P. en el estado de Chiapas.

La formulación de la importancia que tiene la utilización del Presupuesto, como herramienta del control administrativo en la planeación de Gas Com S.A. de C.V., permitirá que garantice la efectividad de los procesos y operaciones, así como la actualización permanente de los procesos administrativos.

Esta investigación la considero propicia para Gas Com, ya que tendrá una amplia posibilidad de reorientar los procesos de trabajo de sus áreas; para buscar las metas propuestas y aunado a esto, posibilitar la evaluación de resultados y facilitar la identificación de las áreas de oportunidad en dicha organización.

En otro orden de ideas, el modelo de presupuesto que se habrá de sugerir se implemente; le permitirá solventar las posibles situaciones desfavorables que se encuentren actualmente funcionando en Gas Com.

Finalmente, la investigación servirá de apoyo para que otras investigaciones desarrollen su proceso metodológico apoyándose en este estudio.

La investigación se desarrollará en la empresa Gas Com S.A. de C.V. establecida en Tuxtla Gutiérrez, Chiapas. La misma se realizará en el último trimestre del año en curso (2008). Dicha investigación se realizará particularmente con Socios, Gerentes de áreas y personal operativo de Gas Com S.A. de C.V., y consistirá en proponer un Modelo de Presupuesto, para que coadyuve al Control Administrativo, con la finalidad de proyectar, medir y evaluar cifras en forma clara, rápida y precisa, como un medio para tener información oportuna y confiable.

De tal modo que el alcance inmediato de este estudio es pretender lograr la eficacia, la efectividad y la racionalidad de los procesos en las áreas de Gas Com, para que de esta manera se pueda lograr los objetivos propuestos en la empresa.

### **3.3 Objetivos.**

El objetivo general de este trabajo es proponer un Modelo de Presupuesto como herramienta de control administrativo de la empresa Gas Com S.A. de C.V.

El cumplimiento de este objetivo general implica el desarrollo de los siguientes objetivos específicos:

- Diagnosticar la situación actual en Gas Com S.A. de C.V., con la finalidad de recopilar información referente al estudio.
- Diagnosticar la necesidad de implantar un Modelo de Presupuesto que fortalezca al Sistema de Control Administrativo en Gas Com. S.A. de C.V.

### **3.4 Preguntas de investigación (Hipótesis)**

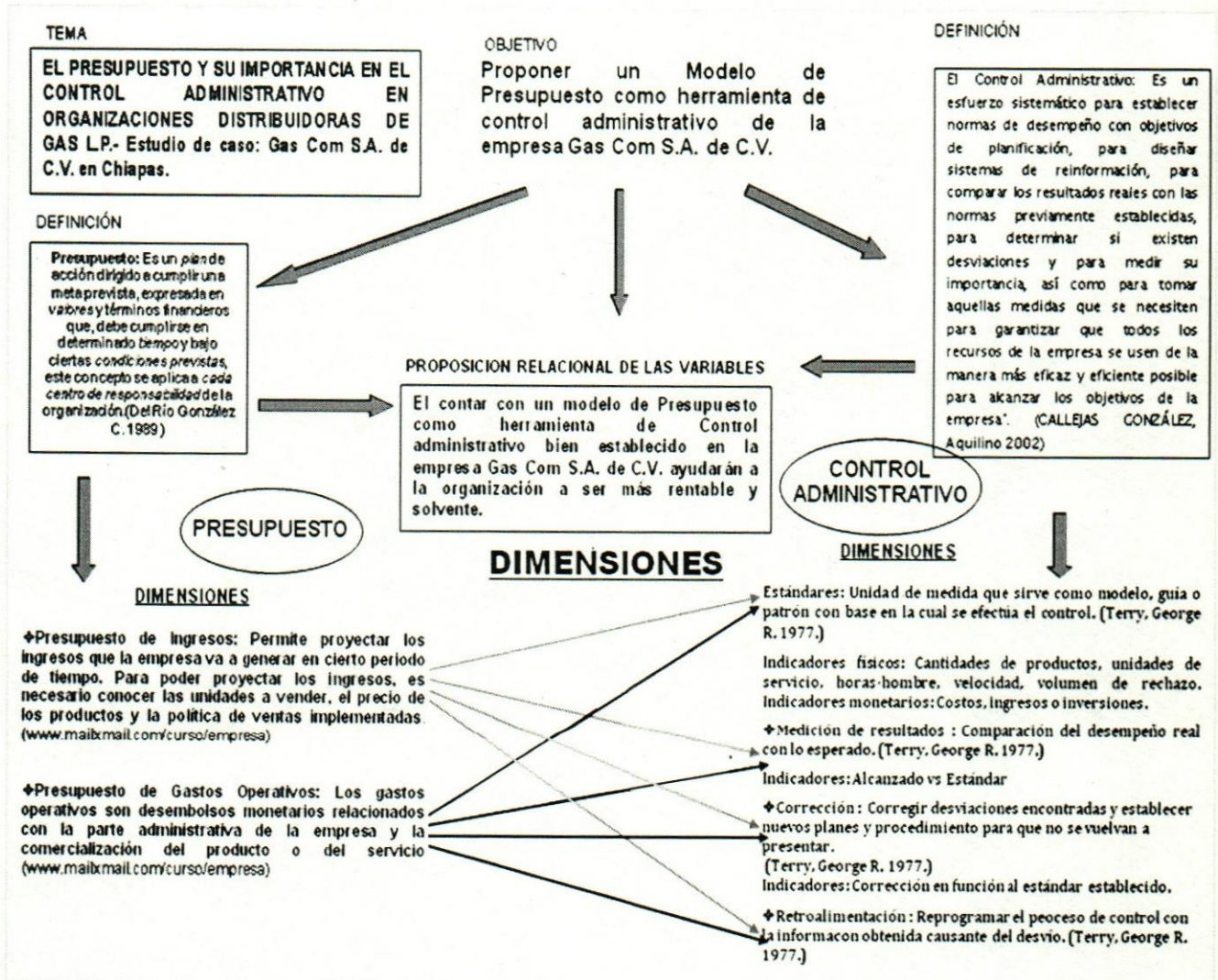
¿El diagnosticar la necesidad de implantar un Modelo de Presupuesto fortalecerá al Sistema de Control Administrativo en Gas Com. S.A. de C.V.

¿El contar con un modelo de presupuesto como herramienta del control administrativo bien establecido ayudará a la empresa Gas Com S.A. de C.V. a ser más rentable y solvente?

La hipótesis que se propone no busca su comprobación, aunque se basa en hipótesis generales implícitas, pero da fundamento para plantear otras hipótesis que conduzcan a otras investigaciones.

- Operacionalización de las variables:

Cuadro 1. Operacionalización de las variables de la hipótesis.<sup>15</sup>



Fuente: Seminario "Taller de metodología para obtener el grado de maestro". Facultad de Contaduría Pública. Campus IV UNACH. Octubre-Diciembre 2008. Tapachula, Chiapas. México.

<sup>15</sup> León Ayala Alma L. Tesis de Doctorado "Liderazgo, Autoridad y Desempeño organizacional en unidades productivas de café establecidas en el Soconusco, Chiapas. Estudio de caso de dos fincas cafetaleras. UAM. México. 2007.



### **3.5 Aspectos metodológicos de la investigación.**

Para la investigación que se presenta en este documento se eligió el método de estudio de caso, porque es un método para ver la realidad social, su enfoque es holístico y ve cualquier unidad social como un todo.

Ésta puede ser una persona, una familia u otro grupo social en este caso una empresa almacenadora y distribuidora de Gas L.P. Es de tipo cualitativo, de ahí que se asume la propuesta que ofrece Raúl Rojas Soriano para definir un estudio de caso.

Según Raúl Rojas Soriano<sup>16</sup> estudio de caso es un procedimiento que permite centrar la atención en cualquier organización o persona que se considera típica o que se elige de manera intencional, para obtener información amplia y conocer con detalle los diversos aspectos, manifestaciones y situaciones que ha tenido o tiene el caso que se estudia.

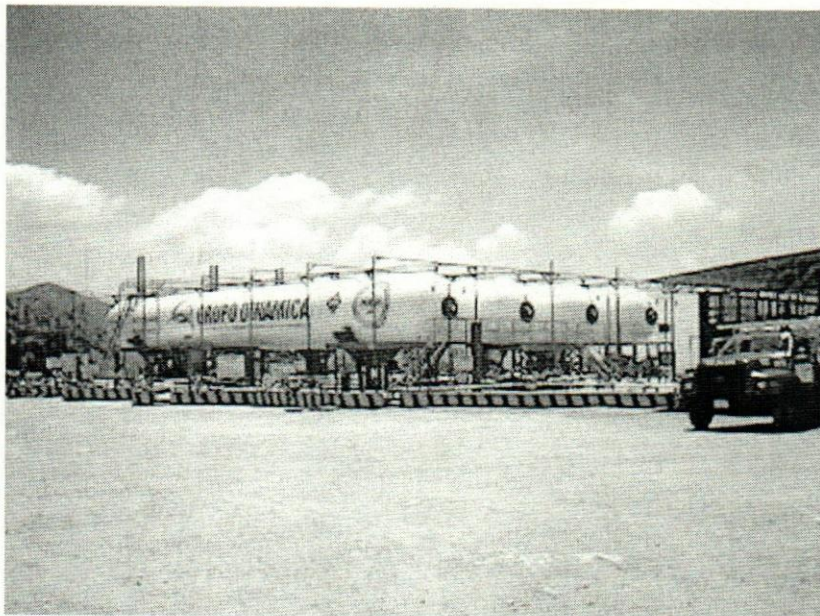
EL estudio permite bajo determinadas circunstancias, generalizar para otros casos, aquellas situaciones o elementos que se consideran comunes.

---

<sup>16</sup> Rojas, Raúl y Valdés: *Investigación Social*. México. 1988

### 3.5.1 Estudio de Caso: Empresa Almacenadora y Distribuidora de Gas L.P. Gas Com S.A. de C.V. Ubicada en el Estado de Chiapas.

Figura 1. Planta de Almacenamiento de Gas L.P. Tuxtla Gutiérrez, Chiapas.



Fuente: Fotografía cortesía de Gas Com S.A. de C.V.

Hablar del gas L.P. en Chiapas, es hablar también de los pioneros que hace casi 40 años tuvieron la visión de comercializar el gas L.P. en este estado sureño. 1971 fue el año en que cuatro empresarios<sup>17</sup>; Mario Gómez Grajales, Constanancio Antonio Narvárez Rincón, Arnulfo Cordero Mora y Fernando Cordero Mora, unieron esfuerzos para formar las plantas de Gas Com S.A. de C.V. plantas que se ubicarían en Comitán y San Cristóbal las Casas; y las plantas de Gas Grijalva en las ciudades de Tuxtla Gutiérrez y Arriaga, Chiapas. En 1973, Gas Grijalva construyó la planta distribuidora en Pichucalco, Chiapas, en 1975 se inauguró la planta en Palenque, Chiapas; en 1976, este grupo visionario creó la empresa Transportes de Gas del Sureste S.A. de C.V. para garantizar el abasto oportuno de sus plantas ante la demanda que crecía día con día. Es en ese mismo año que este grupo de inversionistas construyen la Planta más moderna del corporativo con una capacidad de 500,000 Litros de almacenamiento de gas L.P.

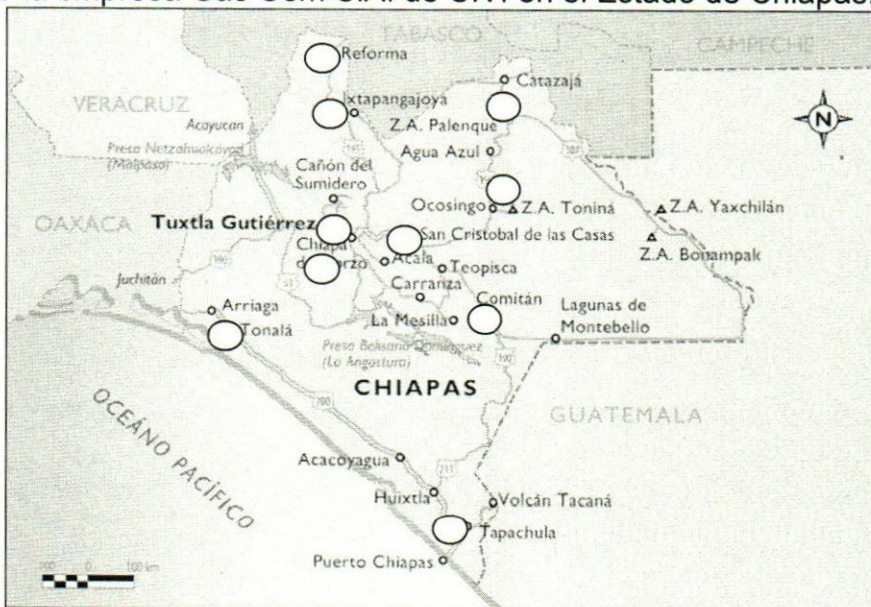
<sup>17</sup> Antecedentes obtenidos del documento "Manual de inducción" de la empresa Gas Com S.A. de C.V.

En los años de 1987 y 1988, se crean las Plantas de Tonalá y Villacorzo, Chiapas, y se fortalece el la atención del mercado con una nueva planta en La capital del Estado, misma que le denominaron Gas de Chiapas.

En 1996 y 1997, se inició la operación de dos plantas mas, una de ellas ubicada en Tapachula y la otra en Ocosingo, Chiapas.

En síntesis, el crecimiento sustentado de **Gas Com, S.A. de C.V.** así como sus filiales, (Que por muchos años se les identificó como **Grupo Dinámica**) demuestran la capacidad de liderazgo de sus Directivos, y gracias también al esfuerzo incansable de sus colaboradores que son ejemplo de constancia, trabajo y dedicación a las empresas.

Figura 2. Ubicación de Plantas de Almacenamiento y Distribución de la empresa Gas Com S.A. de C.V. en el Estado de Chiapas.



○ Ubicación de Plantas

Fuente: FOTOGRAFÍA DIVISION POLITICA ADMINISTRATIVA DEL ESTADO DE CHIAPAS:

[http://mx.kalipedia.com/geografia-mexico/tema/entidades-federativas/graficos-chiapas-division-politico.html?x1=20080511klpgeogmx\\_10.Ees&x=20080511klpgeogmx\\_48.Kes](http://mx.kalipedia.com/geografia-mexico/tema/entidades-federativas/graficos-chiapas-division-politico.html?x1=20080511klpgeogmx_10.Ees&x=20080511klpgeogmx_48.Kes)

Consultado el día 20 de diciembre 2008.

- *Visión de Gas com:* Fortalecer la posición del grupo en el mercado, su rentabilidad y el crecimiento personal y laboral de sus integrantes, respetando el entorno social, ecológico y cultural en el que participa.

- *Misión de Gas Com:* Distribuir gas L.P. al público que lo demanda. Comprometiéndonos a ser una empresa innovadora, competitiva y fuertemente orientada hacia la satisfacción de nuestros usuarios, ofreciéndoles un servicio seguro, oportuno y eficiente, líder en su ramo, altamente productiva y plenamente humana. Responsable del entorno social, ecológico y cultural en el que participamos.

Figura 3. Ejecutivos del Corporativo de Gas Com S.A. de C.V.



Ejecutivos y ex ejecutivos del Corporativo de Gas Com S.A. de C.V. de Izq. A der. Jorge Mendoza, Don Mario Rojas, C.P. José Vázquez y el líder del Grupo Dinámica, LAE. Constancio Narvárez. 18/oct/2008.  
Fuente: Elaboración propia.

- *Valores de Gas Com:*
  - La Persona
    - Integridad. Hacemos lo que predicamos.
    - Dignidad. Merecemos buen trato.

- Trato al personal. Con justicia, afecto, confianza, compartimos nuestra alegría.
  
- El Trabajo
  - Valor del trabajo. Todo lo realizado con ilusión y entusiasmo, da frutos y es gratificante.
  - Liderazgo. La única autoridad que se merece respeto es la que se gana a través del servicio, del trabajo, del apoyo y del beneficio común.
  - Participación, debemos capacitarnos para poder expresar nuestros puntos de vista sobre el trabajo cotidiano. Todos somos socios de la empresa porque participamos en la operación y las utilidades, formando así nuestro patrimonio.
  - Sentido de logro. Actuamos y tenemos gran empuje para cumplir nuestra misión de grupo. Reconocemos y agradecemos los resultados y servicio de todos.
  - Seguridad. De mi cuidado depende mi seguridad, la del usuario y la de mis compañeros
  
- La Calidad
  - Enfoque al cliente. El cliente es nuestro jefe, es la persona más importante que llega a nosotros. Estamos para servirle a quienes entregamos el producto, es nuestro trabajo. El cliente no depende de nosotros...nosotros dependemos del cliente, El cliente no interrumpe nuestro trabajo...es el propósito de ese trabajo, no le hacemos un favor sirviéndolo...él nos lo hace dándonos la oportunidad de servirlo. Escuchar es el primer paso para servir mejor.
  - Trabajo en equipo, El progreso de nuestro grupo es debido a la contribución de todos y cada uno de nosotros, en todos los niveles. Planeamos, actuamos y mejoramos en equipo.
  - Innovación y mejora, La esencia de la calidad es el estar mejorando cada día nuestro trabajo, nuestra persona, nuestra familia y nuestra

sociedad. Nuestra vida merece ser mejorada de manera constante y por eso es muy importante buscar el desarrollo a través de la capacitación y el aprendizaje constante.

- La Competitividad

- Productividad. No es trabajar más, es tener el mejor resultado con el menor esfuerzo, costo y tiempo.
- Flexibilidad y agilidad. Es estar dispuesto al cambio para mejorar y eliminar lo que no funciona, nos retrase o nos eleve costos.
- Rentabilidad. Somos un buen negocio que nos permite la permanencia de todos, la seguridad y el beneficio común.
- Austeridad. Creemos en lo bueno de lo sencillo y deseamos una imagen de calidad, modernidad y limpieza que nos permita realizar nuestras operaciones de la manera más sencilla posible. No queremos impresionar a los demás, evitaremos todo tipo de lujo y comodidades excesivas.

Figura 4. Unidad de Reparto de Cilindros Portátiles



Fuente: Fotografía cortesía de Gas Com S.A de C.V.

- Objetivos de Gas Com S.A. de C.V.
  - Proporcionar un servicio de calidad uniforme que satisfaga las expectativas del cliente.

- Asegurar que el personal reciba una adecuada retribución, su participación tanto en la operación como en las utilidades y el capital, su permanencia y su desarrollo integral.
- Asegurar a los inversionistas el crecimiento de la empresa, con visión a largo plazo y un rendimiento atractivo y satisfactorio.
- Contribuir al desarrollo e integración de los proveedores de Gas Com, a los fines de la empresa, par conseguir un abastecimiento satisfactorio en términos de calidad, precio y servicio.
- Colaborar con los competidores del ramo, manteniendo una competencia basada en principios éticos y orientados al desarrollo del mercado y al beneficio del usuario.
- Contribuir al bien común de la comunidad, con un permanente compromiso ecológico y social.
- Asegurar al estado, respeto a las leyes e instituciones y la colaboración de parte de Gas Com en los problemas del ramo.

Figura 5. Unidad de Reparto Autotanques.



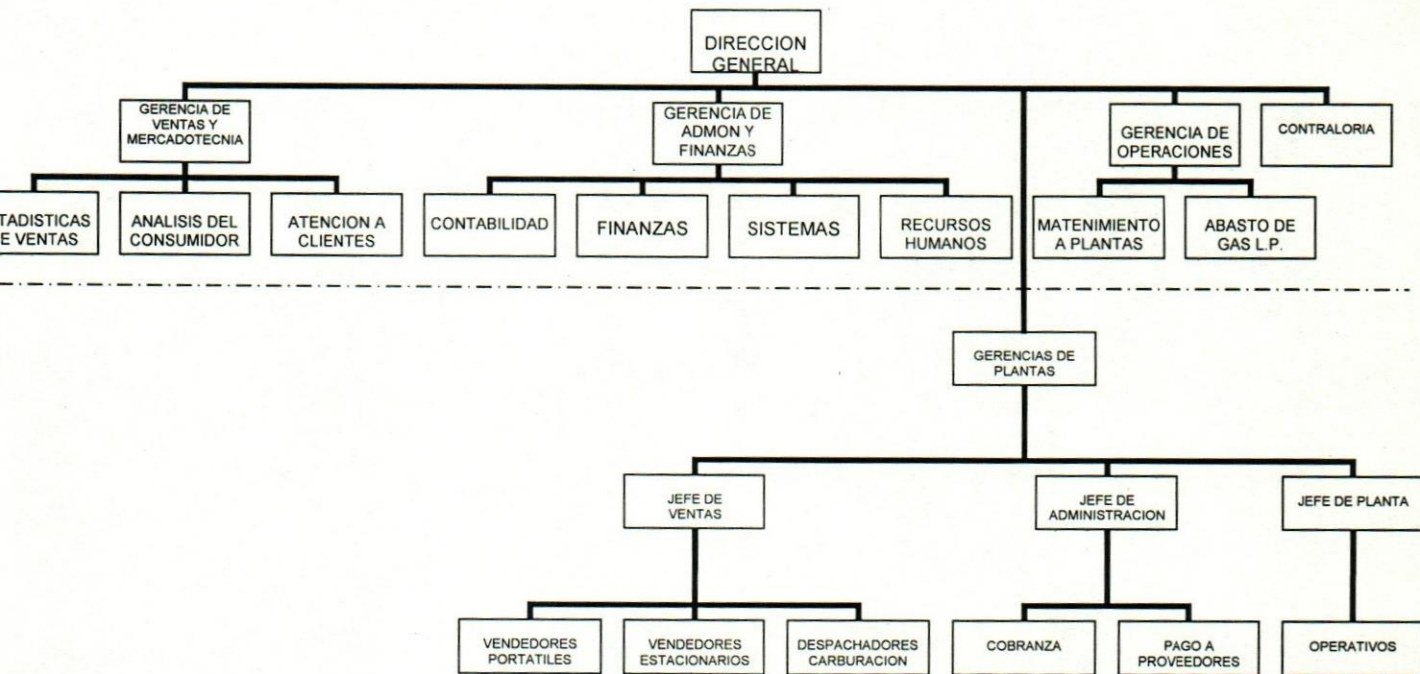
Unidad de Reparto Autotanques abasteciéndose de Gas L.P. en la Planta de Almacenamiento y Distribución en Tuxtla Gutiérrez, Chiapas  
Fuente: Fotografía cortesía de Gas Com S.A. de C.V.

# 1. Metas de Gas Com. S.A. de C.V.

- Asegurar la permanencia como líder en el mercado.
- Maximizar las utilidades.
- Minimizar los costos.
- Atender el servicio con calidad.
- Incrementar la participación en el mercado.
- Promover ambiente agradable en el trabajo.

Figura 6. Organigrama de Gas Com S.A. de C.V.

Organigrama de Gas Com S.A. de C.V.



Fuente: Gerencia de Administración y finanzas de Gas Com S.A. de C.V. Diseño Organizacional del año 2005.



### 3.6 Formas de recolección de datos e información.

Para la recolección de los datos en este trabajo, se utilizaron dos técnicas diferentes de investigación:

1. Entrevista
2. Cuestionario.

#### 3.6.1 Entrevista.<sup>18</sup>

La entrevista la podemos definir como una relación personal entre uno o más sujetos, en el cual uno de ellos, el entrevistado, posee determinada información que proporcionará a otro sujeto, el entrevistador.

Un aspecto fundamental de la entrevista es el hecho de que, a diferencia del cuestionario, siempre existe una relación personal entre el entrevistado y el entrevistador; se dice personal porque regularmente el entrevistador "visita" al entrevistado en su casa, en su lugar de trabajo o en lugares públicos.

Para convencer al entrevistado de que nos conceda una entrevista, tenemos que explicarle los objetivos de la investigación, asegurarle el anonimato de sus respuestas si así lo prefiere, así como establecer y mantener una relación cordial y amistosa durante la entrevista.

Se eligió la entrevista en profundidad por sus principales características, las que se consideran las más adecuadas para la investigación<sup>19</sup>:

- Porque es individual.
- Porque es holística.
- Porque no es directiva.

---

<sup>18</sup> Pick de Weiss, Susan, 1994, "Como investigar en Ciencias Sociales" 5ª. Edición, Pag. 67

<sup>19</sup> Conceptos tomados de la Tesis de la Mtra. Concepción Guadalupe García Martínez. "Producción y Comercialización de productos medicinales de herbolaria". UNACH. Facultad de Contaduría Pública C-IV Pag. 135

*Individual:* La conversación se desarrolla únicamente entre entrevistador y entrevistado.

*Holística:* Se evita el enfoque hacia un mismo punto y se recorre panorámicamente en un mundo de significados del entrevistado, aunque se refiera a un solo tema.

*No directiva:* La entrevista se desarrolla bajo control y dirección del entrevistador, sin implicar rigidez en cuanto al contenido ni la forma de desarrollar la conversación-entrevista.

Ahora bien, para un primer acercamiento con la organización, se eligió la entrevista a profundidad, de carácter abierto, pero contempló la planeación de una serie de cuestiones relativas al interés de conocer información relevante sobre la factibilidad de implementar a través del Presupuesto un mecanismo de control administrativo para eficientar las actividades de la empresa Gas Com S.A. de C.V.

Las preguntas que integraron el guión de la entrevista profunda fueron:

1. ¿Cuál es el objetivo principal que persigue usted como accionista, al invertir en esta empresa?
2. ¿Cuáles son las expectativas generales de este proyecto de empresa?
3. ¿A usted como accionista, que tipo de información es la que más le interesa?
4. Del 0 al 100% ¿en que porcentaje considera usted que se aplican las políticas y procedimientos de la empresa?
5. ¿Le gustaría que se implementaran sistemas de Control creativos e innovadores para mejorar la Planeación y Control en la empresa?
6. ¿Sabe que son los presupuestos?
7. ¿Qué ventajas le traería a usted implementar esta herramienta como accionista de la empresa?
8. Si le hicieran la propuesta de implementar un Modelo de presupuesto como herramienta de control administrativo en la empresa, ¿estaría dispuesto a apoyar en la consecución de los objetivos para poder llevarlos a cabo?

### 3.6.2. Cuestionario.<sup>20</sup>

El cuestionario lo podemos definir como un método para obtener información de manera clara y precisa, donde existe un formato estandarizado de preguntas y donde el informante nos da sus respuestas.

Los cuestionarios se pueden aplicar personalmente o por correo, a una o varias personas. En el desarrollo de los cuestionarios con frecuencia se comenten algunos errores, muchas veces la manera de redactar las preguntas sugiere de manera directa o indirecta la respuesta, lo cual no puede suceder.

La forma o tipo de cuestionarios son los siguientes:

- a) Cuestionario abierto: Son aquellos en los que se pregunta al sujeto algo y se le deje libertad para que responda como quiera. En cuestionarios escritos se deja un espacio libre, y dependiendo del espacio que se asigne a cada respuesta el sujeto puede darse cuenta de que tan reducida o que tan extensa puede ser esta.
- b) Cuestionario cerrado: Son aquellas que están estructuradas de tal manera que al informante se le ofrecen solo determinadas alternativas de respuesta. Este tipo de cuestionarios es más fácil de contestar y codificar, aunque algunas veces son demasiados rígidos y el sujeto puede perder espontaneidad en las respuestas.
- c). Cuestionario mixto: Es aquel que se considera en su construcción tanto preguntas cerradas, como abiertas.

Para el caso que nos ocupa, se elaboraron 2 formatos de cuestionarios, el primero dirigido al Personal Ejecutivo (Gerentes y Mandos Medios) y el segundo dirigido al Personal de Apoyo (auxiliares operativos y administrativos) de la empresa Gas Com S.A. de C.V.

---

<sup>20</sup> Pick de Weiss, Susan, 1994, "Como investigar en Ciencias Sociales" 5ª. Edición, Pag. 61

Las preguntas que integraron el cuestionario dirigido al Personal Ejecutivo fueron:

Objetivo: Valorar el grado de conocimiento de la empresa y los requerimientos de herramientas de control administrativo en la misma.

1.- ¿Conoce usted la misión de la empresa para lograr sus objetivos?

a) La conozco ampliamente \_\_\_\_\_

b) La conozco a medias \_\_\_\_\_

c) No la conozco \_\_\_\_\_

2.- ¿Informa a sus subordinados de los resultados que obtiene su área o departamento en el mes?

Siempre \_\_\_\_\_ A veces \_\_\_\_\_ Nunca \_\_\_\_\_

3.- Del 0 al 100% en que porcentaje considera usted que aplica en sus actividades laborales las políticas y procedimientos de la empresa.

4.- ¿Que tipo de información es la que más le interesa a usted?

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

5.- ¿Sabe que son los Presupuestos?

SI \_\_\_\_\_

Más o menos \_\_\_\_\_

NO \_\_\_\_\_

6.- ¿Le gustaría, que dentro de los instrumentos se implementara un Modelo de Presupuesto como herramienta de control administrativo para facilitarle el trabajo y la consecución de los objetivos, de una manera concreta?

Muy de acuerdo \_\_\_\_\_ De acuerdo \_\_\_\_\_ Ni de acuerdo ni en desacuerdo \_\_\_\_\_ En  
desacuerdo \_\_\_\_\_ muy en desacuerdo \_\_\_\_\_

7.- ¿Estaría dispuesto en apoyar para poder implementar dicho modelo?

Muy de acuerdo \_\_\_\_\_ De acuerdo \_\_\_\_\_ Ni de acuerdo ni en desacuerdo \_\_\_\_\_ En  
desacuerdo \_\_\_\_\_ muy en desacuerdo \_\_\_\_\_

8.- ¿Que ventajas le traería implementar esta herramienta en el cargo que usted ostenta en la empresa?

¡Gracias por su colaboración!

*Las preguntas que integraron el cuestionario dirigido al Encuesta Personal de apoyo fueron:*

*Objetivo: Conocer el grado requerimientos de herramientas de control administrativos en la misma.*

1.- ¿Le proporcionan información sobre los objetivos que debe cubrir su Departamento?

Si \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_

2.- ¿Conoce las Políticas de la empresa relacionadas con su departamento?

Si \_\_\_\_\_ Parcialmente \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_

3.- ¿Le informan de los resultados que obtiene su departamento cada mes?

Siempre me informan \_\_\_\_\_ A veces me informan \_\_\_\_\_ Nunca me informan \_\_\_\_\_

4- ¿Tiene usted conocimiento de algunos controles administrativos en la empresa?

SI \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_

¿Cuáles conoce ? \_\_\_\_\_

5.- ¿Estaría dispuesto a apoyar en la implementación de instrumentos de control administrativo mas novedosos y versátiles en la empresa?

SI \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_

6.- ¿Sabe que son los Presupuestos?

SI \_\_\_\_\_

Más o menos \_\_\_\_\_

NO \_\_\_\_\_

7.- ¿Le gustaría, que dentro de los instrumentos se implementara un Modelo de Presupuesto como herramienta de control administrativo para facilitarle el trabajo y la consecución de los objetivos, de una manera concreta?

Muy de acuerdo \_\_\_\_\_ De acuerdo \_\_\_\_\_ Ni de acuerdo ni en desacuerdo \_\_\_\_\_ En desacuerdo \_\_\_\_\_ muy en desacuerdo \_\_\_\_\_

8.- ¿Que ventajas le traería implementar esta herramienta en la actividad que usted desarrolla en la empresa?

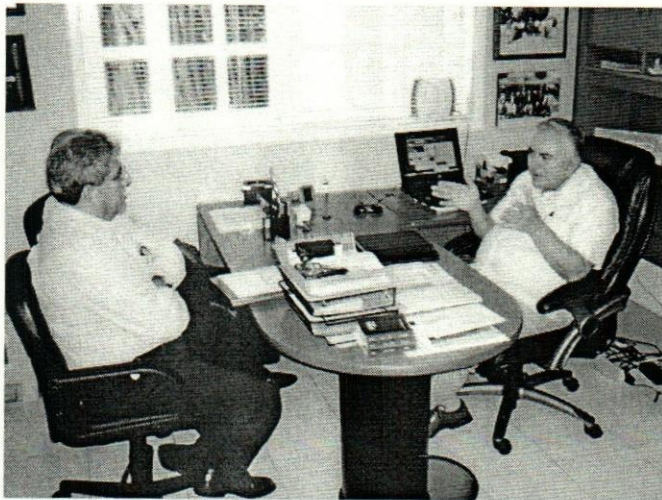
¡Gracias por su colaboración!

#### 4. RESULTADOS DE LA INVESTIGACION.

Para la aplicación de los instrumentos de investigación se concertó una cita para una entrevista con el LAE. Constancio Antonio Narváez Rincón, socio de la empresa Gas Com S.A. de C.V. y quien fuera su Director General durante 30 años, y que gustosamente aceptó ser entrevistado en el seno de su residencia en la ciudad de Tuxtla Gutiérrez, Chiapas, el día 19 de octubre del año 2008.

Entrevista profunda realizada por Jorge Alberto Mendoza Velasco, para efectos de tesis y obtener el grado de Maestría en Administración (Organizaciones).

Figura 1. Entrevista en profundidad al LAE. Constancio A. Narváez Rincón.



Entrevista en profundidad llevada a cabo en la oficina de la residencia del LAE. Constancio Antonio Narváez Rincón. 19 Octubre del 2008.  
Fuente: Elaboración propia

En entrevista concertada con el LAE. Constancio Antonio Narváez Rincón; Socio de Gas Com S.A. de C.V. y quien a lo largo de 30 años fungió como Director General de esta organización, nos manifestó a preguntas expresas lo siguiente:

Versión estenográfica de la entrevista a profundidad:

*Entrevistador:* ¿Cual es el objetivo principal que persigue usted como accionista, al invertir en esta empresa?

*Respuesta:* "En principio tu inviertes en un negocio, y lo que tienes que pensar es que sea negocio; es el primer objetivo, sin embargo hay otros objetivos que son parte del objetivo principal y el objetivo final que también, coadyuvan en lograr el éxito."

*Entrevistador:* ¿Cuáles son las expectativas generales de este proyecto de empresa?

*Respuesta:* "Bueno, las expectativas generales son, buscar la subsistencia de la empresa, a través de una buena prestación de servicio a nuestra clientela, que son la base de nuestra subsistencia económica y a través de ello también el segundo escenario que también es primero, es el de tener un personal adecuado, pero con las prestaciones debidas y con la motivación suficiente, como para que el entusiasmo contagie a todo mundo y haya una entrega real que sirva para mejorar nuestros servicio al cliente".

*Entrevistador:* A usted como accionista, ¿Qué tipo de información es la que más le interesa en la empresa?

*Respuesta:* "Bueno...lógicamente nos interesa mucho la información contable, los estados financieros, los movimientos de flujo de capital, observar que tan lejos estamos de un lado u otro de un punto de equilibrio y el flujo económico que debe de guardar la empresa...Nuestra posición con el personal, nuestra posición con la clientela y con las autoridades; con el fisco y con las autoridades que rigen nuestras actividades".

*Entrevistador:* Del 0 al 100% ¿En que porcentaje considera usted que se aplican las políticas y procedimientos establecidas en la empresa?

*Respuesta:* "Bueno...este, las políticas y procedimientos lo primero que debe ser es que existan, y una vez que existan se deben de implantar, y una vez implantada tenemos



que pasar a la etapa de control, perdón...de la dirección organización y control. Una empresa sin políticas y sin objetivos bien fijados, es como un barco sin brújula en un mar tempestuoso...porque el mar tempestuoso lo significa la competencia, la mala administración, los malos trabajadores, las autoridades agresivas, etc., las crisis económicas, etc., eso para mi es un mar lleno de olas y de tempestades, que es lo que tenemos los empresarios que surcar, llevar a buen recaudo la nave, lógicamente con una buena brújula, una buena orientación y un prudente manejo de la nave para evitar incidentes graves.” “Y en este momento creo que debemos de estar arriba del 60% para que la empresa subsista...si no se nos cae”

*Entrevistador:* ¿Le gustaría que se implementaran sistemas de controles creativos e innovadores para mejorar la planeación y el control de la empresa?

*Respuesta:* “Esa oferta Jorge, cualquier empresario con cierta inteligencia lo aceptaría con agrado, lo importante es poderlos implementar”.

*Entrevistador:* ¿Sabe que son los presupuestos Don Constancio?

*Respuesta:* “Claro que si Jorge, los presupuestos son las herramientas que nos permiten a nosotros saber, bueno, hacer la planeación anticipadamente, de lo proponemos que suceda en la empresa, es una propuesta documentada, anticipada y que nos va a dar la medición de las probabilidades que podamos tener nosotros, para llevar un proyecto de trabajo a mediano plazo, para mi esto significa el término de un año”.

“Puede haber un presupuesto mensual, puede haber otro presupuesto trimestral y acumular al año, tal vez mejorando las cosas podríamos tener presupuestos mensuales y luego, con revisión pero si una proyección final a 360 días, para poder hacer un trecho más largo que nos permita consolidar la situación de la empresa.

Lógicamente hay incidencias en el camino, Urwick en su texto de administración hablaba de la falacia del camino único en la administración, que quiere decir, que

nosotros podemos trazarnos un presupuesto, un proyecto, una norma y la perdemos a mediano plazo, sin embargo la vida de las empresas es completamente dinámica y suceden muchas cosas, exterior e interiormente.

Entonces todo esto influye en alterar la ruta que nosotros nos hemos fijado, por eso tenemos que hacer revisiones constantes y en casos modificaciones, las adecuadas necesarias para corregir los rumbos. Y replantear, porque no sabemos si el petróleo va a subir de precio o va a bajar o la situación sindical va a tener alguna repercusión más importante en nuestro presupuesto o una nueva inclemencia que nos afecte, entonces todos estos pueden ser las incidencias que nos hagan variar el rumbo pero no el objetivo final”.

“El objetivo final lo tenemos que tener siempre muy claro, el día que perdamos el objetivo final, entonces vamos a perder todo”, el camino a transcurrir dentro de esas herramientas, están los presupuestos”.

*Entrevistador:* ¿Qué ventajas le traería a usted implementar esta herramienta como accionista de la empresa?

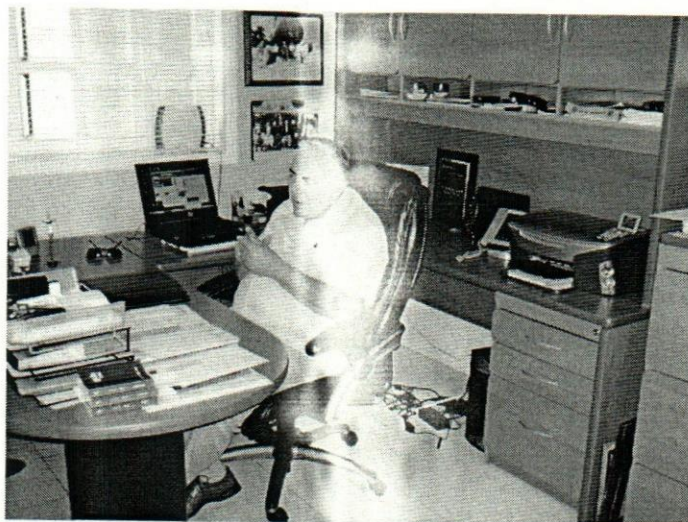
*Respuesta:* “Me daría mejor información, un mayor rango de seguridad en el resultado, y desde luego una mejora en el desempeño del personal que estuviera a cargo de este trabajo”.

**Entrevistador:** ¿Si le hicieran la propuesta de implantar un Modelo de Presupuesto como herramienta de control administrativo en la empresa, estaría dispuesto a apoyarla en la consecución de los objetivos de la implementación?

*Respuesta:* “Desde luego que sí, yo creo que, es una herramienta que nosotros estamos obligados a utilizar como administradores y esto nos da un margen más

profesional de nuestro desempeño en la administración y nos da un mayor rango de seguridad en conseguir nuestros objetivos”.

Figura 2. Conclusión de entrevista



LAE. Constancio Antonio Narváez Rincón, quien fungiera como Director General durante 30 años del conocido Grupo Dinámica hoy Gas Com S.A. de C.V. 19/Octubre/2008  
Fuente: Elaboración propia

*Entrevistador:* Por último Don Constancio, ¿Algo más que quisiera usted, agregar en torno a buscar ser más eficientes en las empresas?

*Respuesta:* “Mira Jorge, yo creo que todas las épocas ha tenido sus altibajos y sus retos, de una u otra forma la agresión del ambiente político social-económico hacia las empresas, es muy variable y veces incurre en que las empresas se pongan en grave riesgo de subsistencia, entonces nosotros tenemos que, debemos de tener siempre las mejores herramientas y tener como objetivo ser eficientes, ser productivos y empezar la pirámide en la mejor atención a nuestros clientes y en la mejor atención y desde luego al menor costo y con el mejor resultado, esas de de ser nuestra preocupación”. Fin de la entrevista.-

Una vez concluida la entrevista, se le solicitó al LAE. Constancio Antonio Narváez Rincón, que se nos permitiera levantar entre sus colaboradores, el Cuestionario diseñado para el mismo fin de la investigación, el cual fue coronado con su aceptación, acta que fue llevado a cabo el día 20 de Octubre del 2008, en el seno de la Planta

Almacenadora de gas L.P. de Gas Com S.A. de C.V. siendo atendidos por su Gerente de Plaza Oriente Tuxtla Ing. Carlos A. Zenteno Blanco, quien con pronta atención nos apoyó en el levantamiento de los cuestionarios, obteniendo el siguiente resultado para resolver nuestra hipótesis señalada con anterioridad en nuestro proceso de investigación.

*Personal Ejecutivo:*

Figura 3. Llenado de Cuestionario con el Personal Ejecutivo



Llenado de Cuestionario con el C.P. José Vázquez Díaz, Ejecutivo de Gas Com S.A. de C.V. y actual Consejero de la empresa. 19/oct/2008  
Fuente: Elaboración propia

Resultados obtenidos del Personal Ejecutivo (P. E.)

1. ¿Conoce usted la misión de la empresa para lograr sus objetivos?

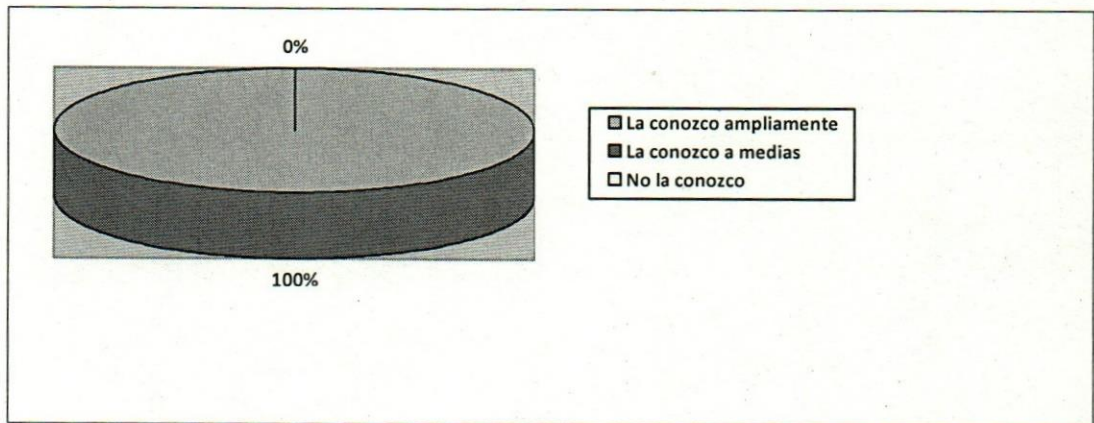
El resultado de la respuesta se presenta en la siguiente tabla:

Cuadro 1. Resultados a la pregunta 1 del cuestionario al personal ejecutivo (P.E.)

Numero de Encuestados	Respuestas		
	La conozco ampliamente	La conozco a medias	No la conozco
7	7	0	0

Fuente: Elaboración propia

Figura 4. Gráfica del resultado a la pregunta 1 del cuestionario al personal ejecutivo.



Fuente: Elaboración propia

Este gráfico corresponde a la pregunta No. 1 del cuestionario aplicado al personal ejecutivo de Gas Com S.A. de C.V. cuyos resultados son los siguientes:

El 100% de los Ejecutivos conoce la misión de la empresa.

2. ¿Informa a sus subordinados de los resultados que obtiene su área o departamento en el mes?

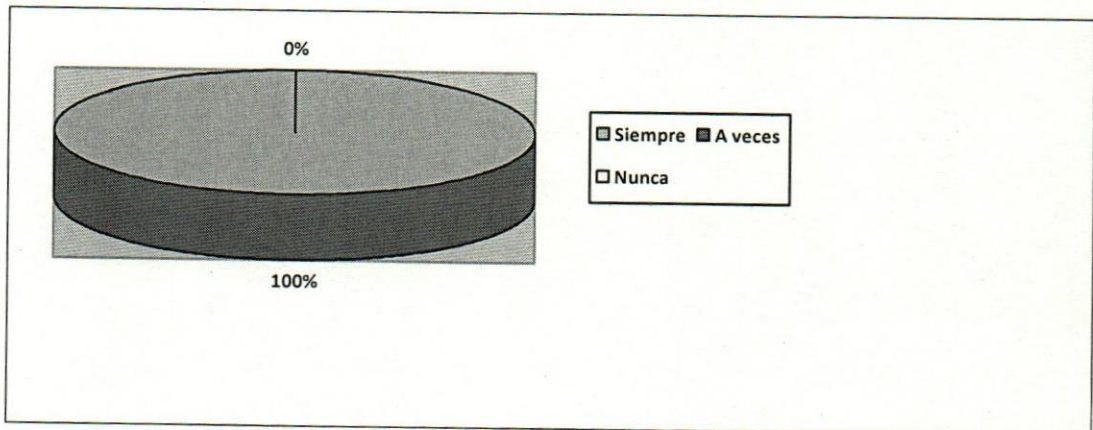
El resultado de la respuesta se presenta en la siguiente tabla:

Cuadro 2. Resultados a la pregunta 2 del cuestionario al personal ejecutivo.

Numero de Encuestados	Respuestas		
	Siempre	A veces	Nunca
7	7	0	0

Fuente: Elaboración propia

Figura 5. Gráfica del resultado a la pregunta 2 del cuestionario al personal ejecutivo.



Fuente: Elaboración propia

Este gráfico corresponde a la pregunta No. 2 del cuestionario aplicado al Personal Ejecutivo de Gas Com S.A. de C.V. cuyos resultados son los siguientes:

El 100% de los ejecutivos informa a su subordinado de los resultados que obtiene su área o departamento en el mes.

3. Del 0 al 100% ¿en que porcentaje considera usted que aplica en sus actividades laborales las políticas y procedimientos de la empresa?

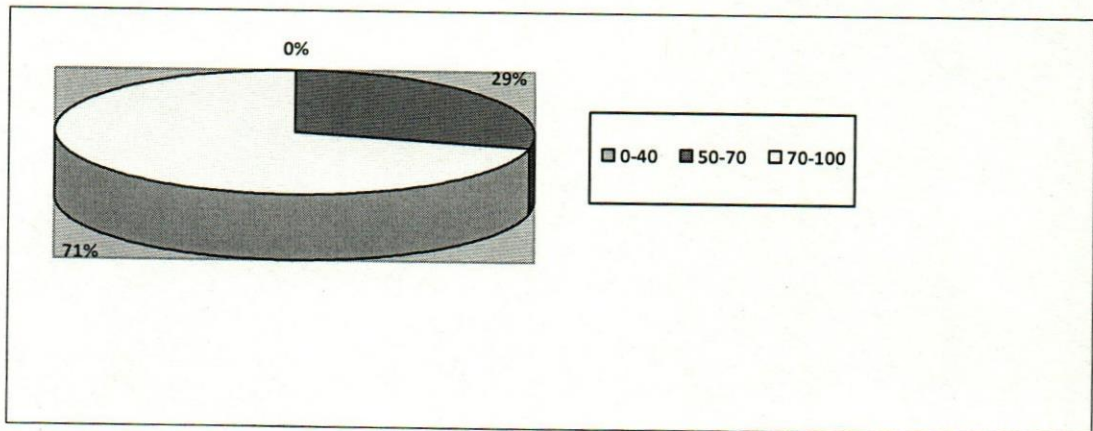
El resultado de la respuesta se presenta en la siguiente tabla:

Cuadro 3. Resultados a la pregunta 3 del cuestionario al personal ejecutivo.

Numero de Encuestados	Respuestas		
	0-40%	50-70%	70-100%
7	0	2	5

Fuente: Elaboración propia

Figura 6. Gráfica del resultado a la pregunta 3 del cuestionario al personal ejecutivo.



Fuente: Elaboración propia

Este gráfico corresponde a la pregunta No. 3 del cuestionario aplicado al personal ejecutivo de Gas Com S.A. de C.V. cuyos resultados son los siguientes:

El 71% de los Ejecutivos considera que entre el 70-100% aplica en sus actividades laborales las políticas y procedimientos de la empresa.

El 29% de los Ejecutivos considera que entre el 50-70% aplica en sus actividades laborales las políticas y procedimientos de la empresa.

4. ¿Que tipo de información es la que mas le interesa a usted?

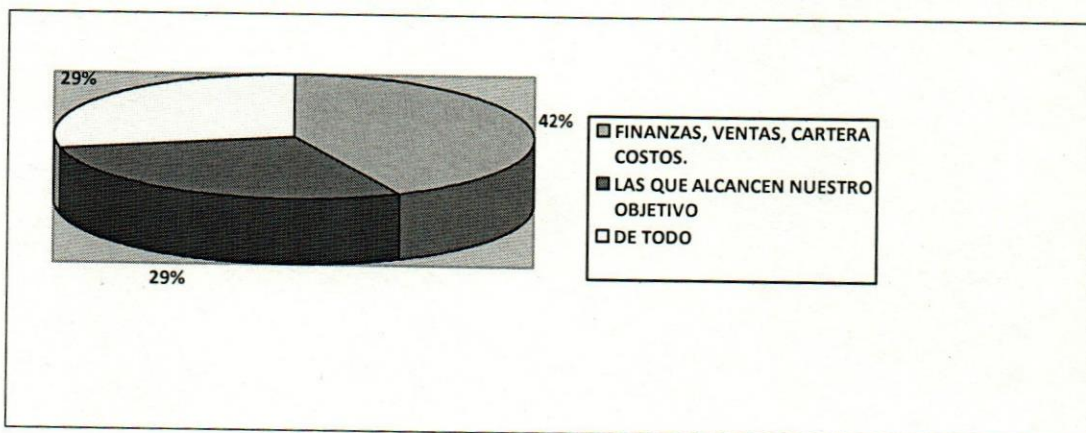
El resultado de la respuesta se presenta en la siguiente tabla:

Cuadro 4. Resultados a la pregunta 4 del cuestionario al personal ejecutivo.

Numero de Encuestados	Respuestas		
	Finanzas, Ventas, Cartera, Costos	Las que alcancen nuestro objetivo	De todo
7	3	2	2

Fuente: Elaboración propia

Figura 7. Gráfica del resultado a la pregunta 4 del cuestionario al personal ejecutivo.



Fuente: Elaboración propia

Este gráfico corresponde a la pregunta No. 4 del cuestionario aplicado al personal ejecutivo de Gas Com S.A. de C.V. cuyos resultados son los siguientes:

El 42% de los ejecutivos considera que la información que más le interesa es finanzas, ventas, cartera y costos

El 29% de los ejecutivos considera que la información que más le interesa son aquellas que alcancen los objetivos de la empresa.

El 29% de los ejecutivos considera que la información de todo le interesa.



5. ¿Sabe que son los presupuestos?

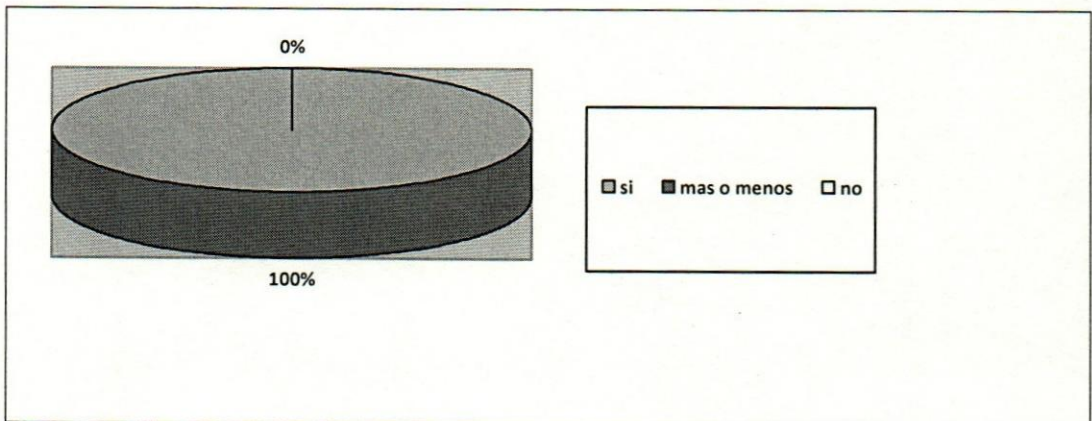
El resultado de la respuesta se presenta en la siguiente tabla:

Cuadro 5. Resultados a la pregunta 5 del cuestionario al personal ejecutivo.

Numero de Encuestados	Respuestas		
	si	Mas o menos	no
7	7	0	0

Fuente: Elaboración propia

Figura 8. Gráfica del resultado a la pregunta 5 del cuestionario al personal ejecutivo.



Fuente: Elaboración propia

Este gráfico corresponde a la pregunta No. 5 del cuestionario aplicado al personal ejecutivo de Gas Com S.A. de C.V. cuyos resultados son los siguientes:

El 100% de los ejecutivos sabe que son los presupuestos.

6. ¿Le gustaría de dentro de los instrumentos se implementara un modelo de presupuesto como herramienta de control administrativo para facilitarle el trabajo y la consecución de los objetivos de una manera concreta?

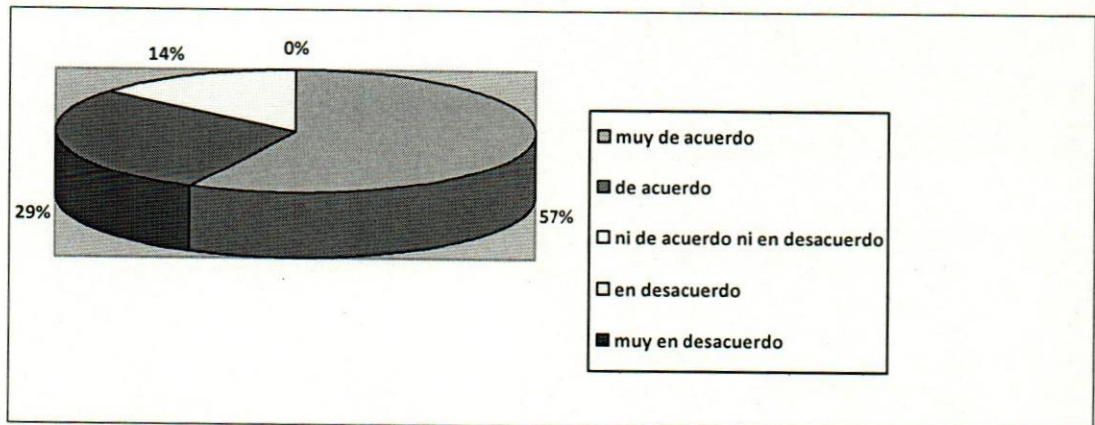
El resultado de la respuesta se presenta en la siguiente tabla:

Cuadro 6. Resultados a la pregunta 6 del cuestionario al personal ejecutivo.

No. De encuestados	Respuestas				
	Muy de acuerdo	De acuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	En desacuerdo	Muy en desacuerdo
7	4	2	1	0	0

Fuente: Elaboración propia

Figura 9. Gráfica del resultado a la pregunta 6 del cuestionario al personal ejecutivo.



Fuente: Elaboración propia

Este gráfico corresponde a la pregunta No. 6 del cuestionario aplicado al personal ejecutivo de Gas Com S.A. de C.V. cuyos resultados son los siguientes:

El 57% de los ejecutivos esta muy de acuerdo que dentro de los instrumentos se implementara un modelo de presupuesto como herramienta de control administrativo.

El 29% de los ejecutivos esta de acuerdo que dentro de los instrumentos se implementara un modelo de presupuesto como herramienta de control administrativo.

El 14% de los ejecutivos no esta ni de acuerdo ni en desacuerdo que dentro de los instrumentos se implementara un modelo de presupuesto como herramienta de control administrativo.

7. ¿Estaría dispuesto en apoyar para poder implementar dicho modelo?

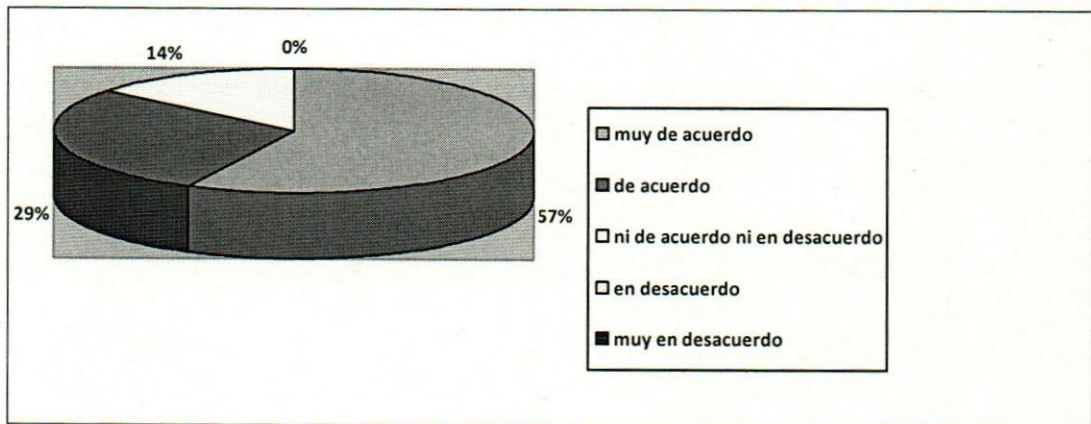
El resultado de la respuesta se presenta en la siguiente tabla:

Cuadro 7. Resultados a la pregunta 7 del cuestionario al personal ejecutivo.

No. De encuestados	Respuestas				
	Muy de acuerdo	De acuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	En desacuerdo	Muy en desacuerdo
7	4	2	1	0	0

Fuente: Elaboración propia

Figura 10. Gráfica del resultado a la pregunta 7 del cuestionario al personal ejecutivo.



Fuente: Elaboración propia

Este gráfico corresponde a la pregunta No. 7 del cuestionario aplicado al personal ejecutivo de Gas Com S.A. de C.V. cuyos resultados son los siguientes:

El 57% de los Ejecutivos esta muy de acuerdo en apoyar para poder implementar dicho modelo.

El 29% de los Ejecutivos esta de acuerdo en apoyar para poder implementar dicho modelo.

El 14% de los ejecutivos no esta ni de acuerdo ni en desacuerdo en apoyar para poder implementar dicho modelo.

8. ¿Qué ventajas le traería implementar esta herramienta en el cargo que usted ostenta en la empresa?

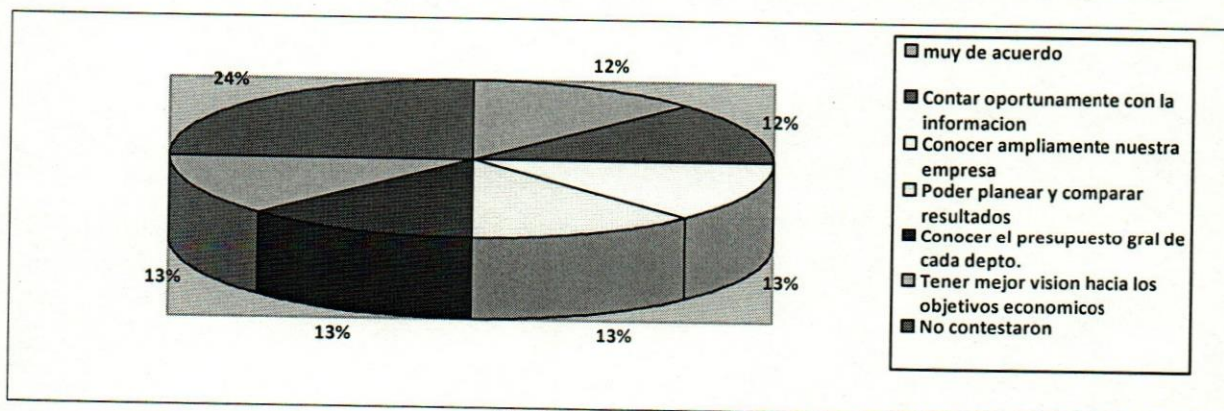
El resultado de la respuesta se presenta en la siguiente tabla:

Cuadro 8. Resultados a la pregunta 8 del cuestionario al personal ejecutivo.

No. De encuestados	Respuestas					
	El contar oportunamente con la información	Conocer ampliamente nuestra empresa	En poder planear y comparar los resultados	Conocer el presupuesto general de cada departamento	Tener mejor visión hacia los objetivos económicos.	No contestó esa pregunta
7	1	1	1	1	1	2

Fuente: Elaboración propia

Figura 11. Gráfica del resultado a la pregunta 8 del cuestionario al personal ejecutivo.



Fuente: Elaboración propia

Este gráfico corresponde a la pregunta No. 8 del cuestionario aplicado al personal ejecutivo de Gas Com S.A. de C.V. cuyos resultados son los siguientes:

El 13% de los Ejecutivos considera que la ventaja es el hecho de contar oportunamente con la información.

El 13% de los Ejecutivos considera que la ventaja es el hecho de conocer ampliamente nuestra empresa.

El 13% de los ejecutivos considera que la ventaja es el hecho de poder planear y comparar resultados.

El 13% de los ejecutivos considera que la ventaja es el hecho de conocer el presupuesto de cada departamento.

El 12% de los ejecutivos considera que la ventaja es el hecho de tener mejor visión hacia los objetivos económicos.

El 24% de los ejecutivos no contestó.

*Resultados obtenidos del Personal de Apoyo (P.A.)*

1. ¿Le proporcionan información sobre los objetivos que debe cubrir su departamento?

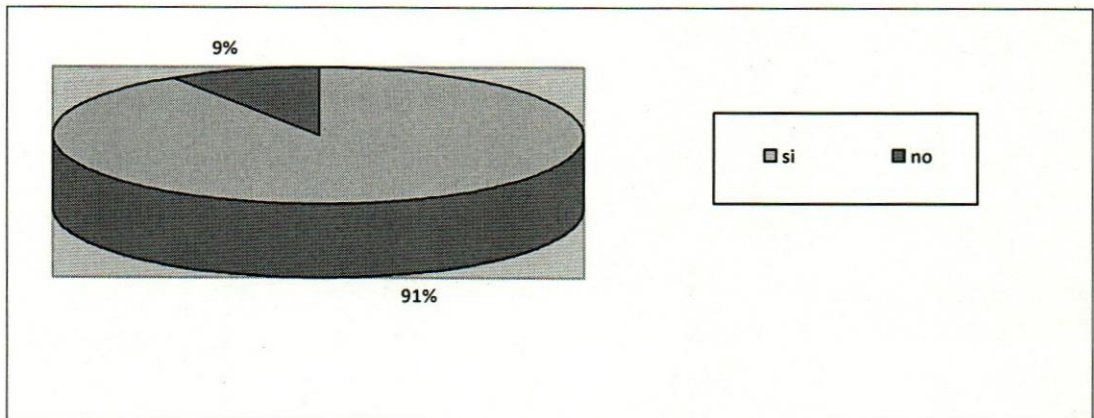
El resultado de la respuesta se presenta en la siguiente tabla:

Cuadro 9. Resultados a la pregunta 1 del cuestionario al personal de apoyo (P.A.)

Numero de Encuestados	Respuestas	
	Si	No
11	10	1

Fuente: Elaboración propia

Figura 12. Gráfica del resultado a la pregunta 1 del cuestionario al personal de apoyo.



Fuente: Elaboración propia

Este gráfico corresponde a la pregunta No. 1 del cuestionario aplicado al personal de apoyo de Gas Com S.A. de C.V. cuyos resultados son los siguientes:

El 91% del personal de apoyo Si le proporcionan información sobre los objetivos que debe cubrir su departamento.

El 9% del personal de apoyo No le proporcionan información sobre los objetivos que debe cubrir su departamento.

2. ¿Conoce las políticas de la empresa relacionadas con su departamento?

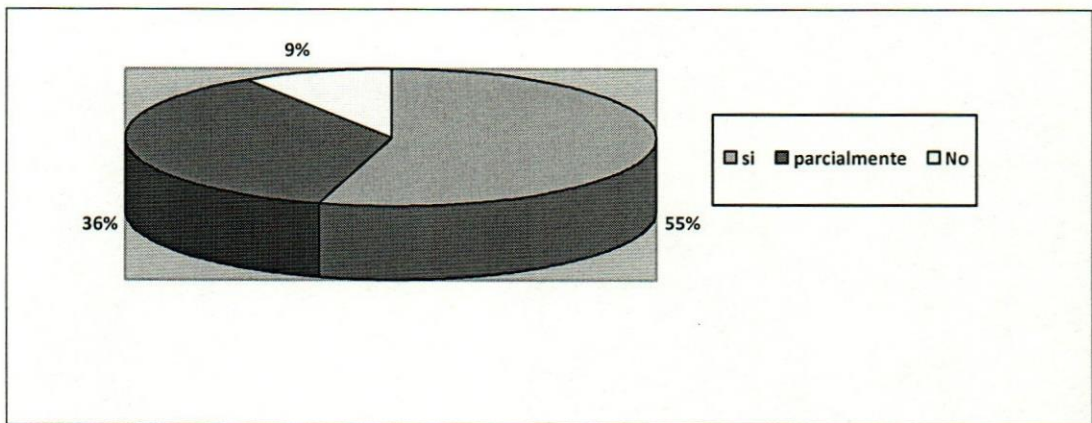
El resultado de la respuesta se presenta en la siguiente tabla:

Cuadro 10. Resultados a la pregunta 2 del cuestionario al personal de apoyo (P.A.)

Numero de Encuestados	Respuestas		
	si	parcialmente	no
11	6	4	2

Fuente: Elaboración propia

Figura 13. Gráfica del resultado a la pregunta 2 del cuestionario al personal de apoyo.



Fuente: Elaboración propia

Este gráfico corresponde a la pregunta No. 2 del cuestionario aplicado al personal de apoyo de Gas Com S.A. de C.V. cuyos resultados son los siguientes:

El 55% del personal de apoyo Si Conoce las políticas de la empresa relacionadas con su departamento

El 36% del personal de apoyo parcialmente conoce las políticas de la empresa relacionadas con su departamento

El 9% del personal de apoyo No conoce las políticas de la empresa relacionadas con su departamento.



3. ¿Le informan de los resultados que obtiene su departamento cada mes?

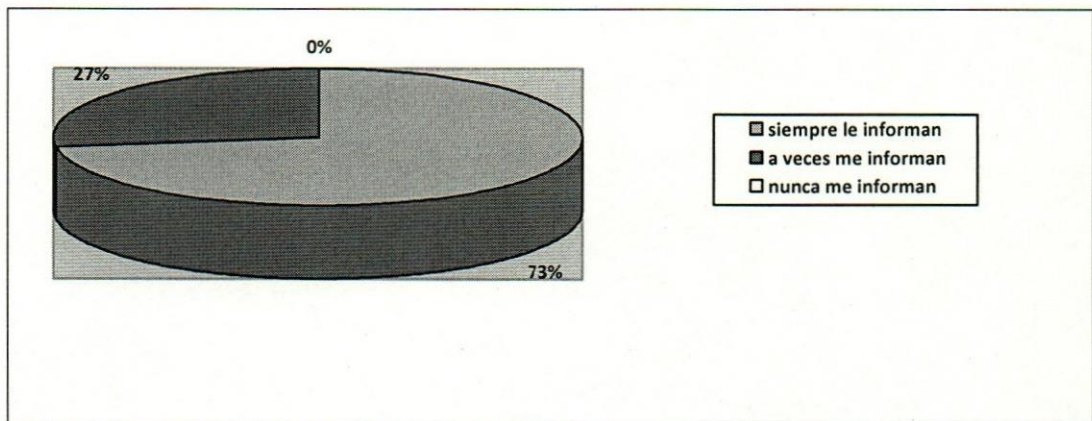
El resultado de la respuesta se presenta en la siguiente tabla:

Cuadro 11. Resultados a la pregunta 3 del cuestionario al personal de apoyo (P.A.)

Numero de Encuestados	Respuestas		
	Siempre le informan	A veces me informan	Nunca me informan
11	8	3	0

Fuente: Elaboración propia

Figura 14. Gráfica del resultado a la pregunta 3 del cuestionario al personal de apoyo.



Fuente: Elaboración propia

Este gráfico corresponde a la pregunta No. 3 del cuestionario aplicado al personal de apoyo de Gas Com S.A. de C.V. cuyos resultados son los siguientes:

El 73% del personal de apoyo Siempre le informan de los resultados que obtiene su departamento cada mes

El 27% del personal de apoyo A veces le informan de los resultados que obtiene su departamento cada mes.

El 0% del personal de apoyo nunca le informan de los resultados que obtiene su departamento cada mes.

4. ¿Tiene usted conocimiento de algunos controles administrativos en la empresa?

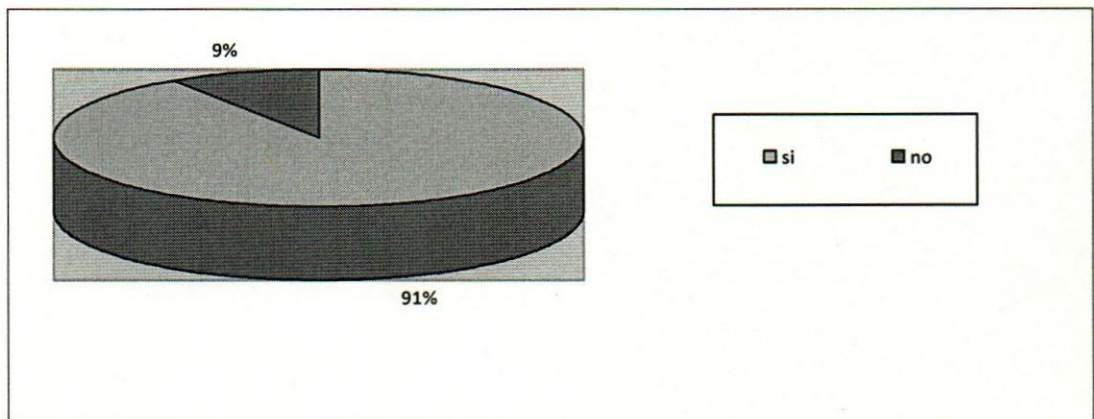
El resultado de la respuesta se presenta en la siguiente tabla:

Cuadro 12. Resultados a la pregunta 4 del cuestionario al personal de apoyo (P.A.)

Numero de Encuestados	Respuestas	
	Si	No
11	10	1

Fuente: Elaboración propia

Figura 15. Gráfica del resultado a la pregunta 4 del cuestionario al personal de apoyo.



Fuente: Elaboración propia

Este gráfico corresponde a la pregunta No. 4 del cuestionario aplicado al personal de apoyo de Gas Com S.A. de C.V. cuyos resultados son los siguientes:

El 91% del personal de apoyo Si Tiene conocimiento de algunos controles administrativos en la empresa

El 9% del personal de apoyo No Tiene conocimiento de algunos controles administrativos en la empresa

4.a Si las respuesta es SI, ¿Cuáles conoce?

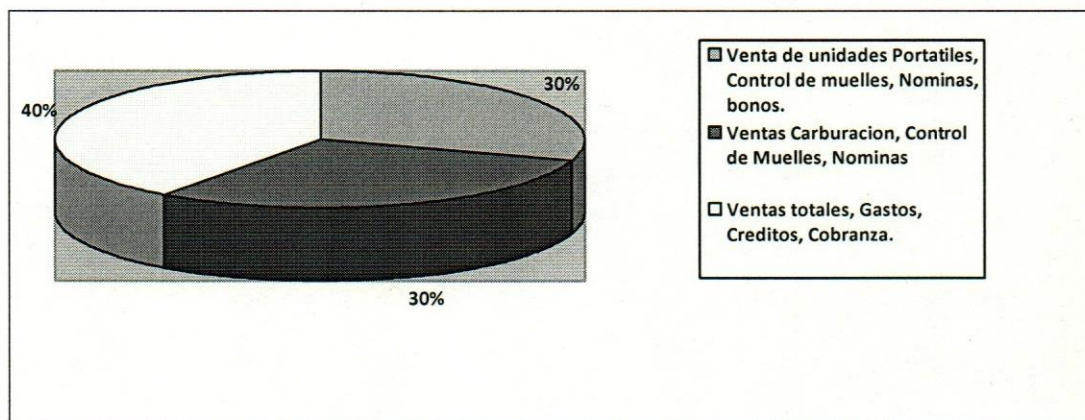
El resultado de la respuesta de la pregunta 4.a se presenta en la siguiente tabla:

Cuadro 13. Resultados a la pregunta 4.a del cuestionario al personal de apoyo (P.A.)

Numero de Encuestados que contestaron SI	Respuestas		
	Ventas de unidades portátiles, Control de muelles, Nóminas, Bonos	Ventas carburación, Control de muelles, Nóminas, Bonos.	Ventas Totales, gastos, Créditos, Cobranza.
10	3	3	4

Fuente: Elaboración propia

Figura 16. Gráfica del resultado a la pregunta 4.a del cuestionario al personal de apoyo.



Fuente: Elaboración propia

Este gráfico corresponde a la pregunta No. 4.a del cuestionario aplicado al personal de apoyo de Gas Com S.A. de C.V. cuyos resultados son los siguientes:

El 40% del personal de apoyo conoce controles de ventas de unidades portátiles, Control de muelles, nóminas y bonos.

El 30% del personal de apoyo conoce controles de ventas carburación, control de muelles, nóminas.

El 30% del personal de apoyo conoce controles de ventas totales, gastos, créditos y cobranza.

5. ¿Estaría dispuesto a apoyar en la implementación de instrumentos de control administrativo más novedosos y versátiles en la empresa?

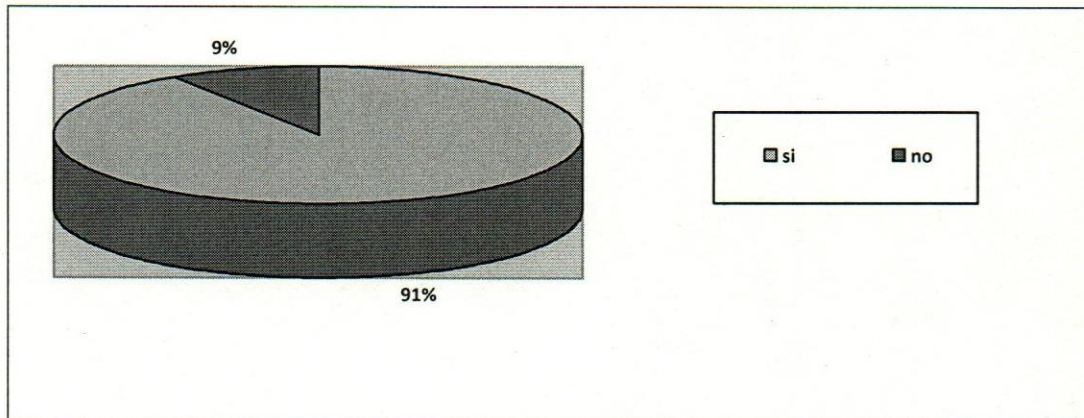
El resultado de la respuesta se presenta en la siguiente tabla:

Cuadro 14. Resultados a la pregunta 5 del cuestionario al personal de apoyo (P.A.)

Numero de Encuestados	Respuestas	
	Si	No
11	10	1

Fuente: Elaboración propia

Figura 17. Gráfica del resultado a la pregunta 5 del cuestionario al personal de apoyo.



Fuente: Elaboración propia

Este gráfico corresponde a la pregunta No. 5 del cuestionario aplicado al personal de apoyo de Gas Com S.A. de C.V. cuyos resultados son los siguientes:

El 91% del personal de apoyo Si está dispuesto a apoyar en la implementación de instrumentos de control administrativo.

El 9% del personal de apoyo No está dispuesto a apoyar en la implementación de instrumentos de control administrativo.

6. ¿Sabe que son los presupuestos?

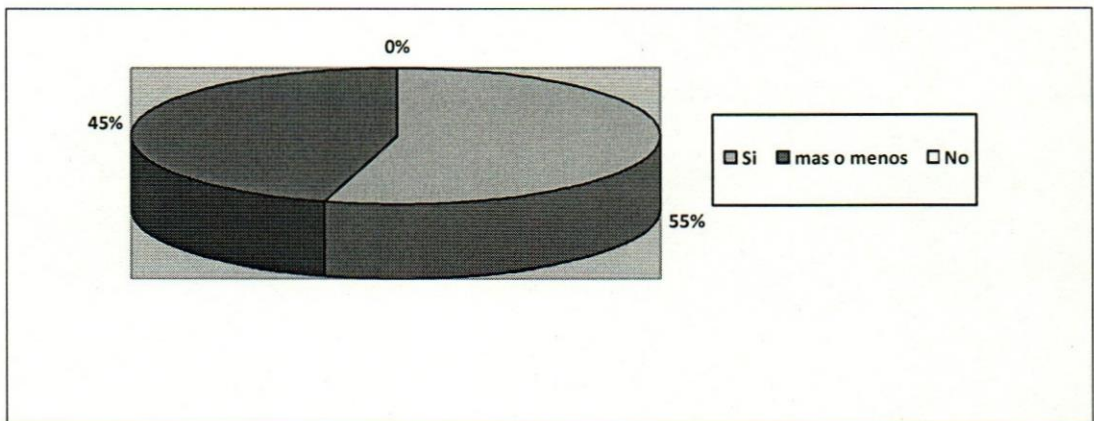
El resultado de la respuesta se presenta en la siguiente tabla:

Cuadro 15. Resultados a la pregunta 6 del cuestionario al personal de apoyo (P.A.)

Numero de Encuestados	Respuestas		
	si	Mas o menos	no
11	6	4	2

Fuente: Elaboración propia

Figura 18. Gráfica del resultado a la pregunta 6 del cuestionario al personal de apoyo.



Fuente: Elaboración propia

Este gráfico corresponde a la pregunta No. 6 del cuestionario aplicado al personal de apoyo de Gas Com S.A. de C.V. cuyos resultados son los siguientes:

El 55% del personal de apoyo Si sabe que son los presupuestos.

El 45% del personal de apoyo No sabe que son los presupuestos.

7. ¿Le gustaría que dentro de los instrumentos se implementara un modelo de presupuestos como herramienta de control administrativo para facilitarles el trabajo y la consecución de los objetivos, de una manera correcta?

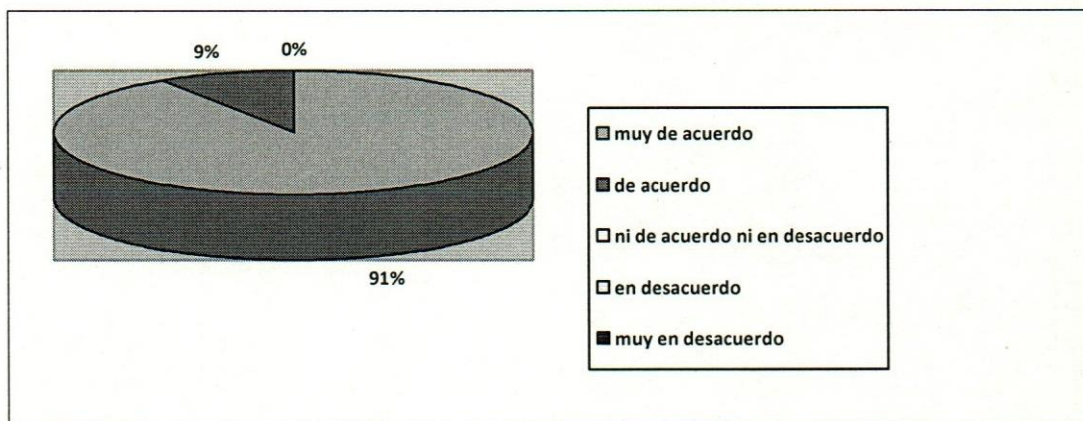
El resultado de la respuesta se presenta en la siguiente tabla:

Cuadro 16. Resultados a la pregunta 7 del cuestionario al personal de apoyo (P.A.)

No. De encuestados	Respuestas				
	Muy de acuerdo	De acuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	En desacuerdo	Muy en desacuerdo
11	10	1	0	0	0

Fuente: Elaboración propia

Figura 19. Gráfica del resultado a la pregunta 7 del cuestionario al personal de apoyo.



Fuente: Elaboración propia

Este gráfico corresponde a la pregunta No. 7 del cuestionario aplicado al personal ejecutivo de Gas Com S.A. de C.V. cuyos resultados son los siguientes:

El 91% del personal de apoyo esta muy de acuerdo en que dentro de los instrumentos se implementara un modelo de presupuestos como herramienta de control administrativo.

El 29% del personal de apoyo esta de acuerdo en que dentro de los instrumentos se implementara un modelo de presupuestos como herramienta de control administrativo.

8. ¿Qué ventajas le traería implementar esta herramienta en la actividad que usted desarrolla en la empresa?

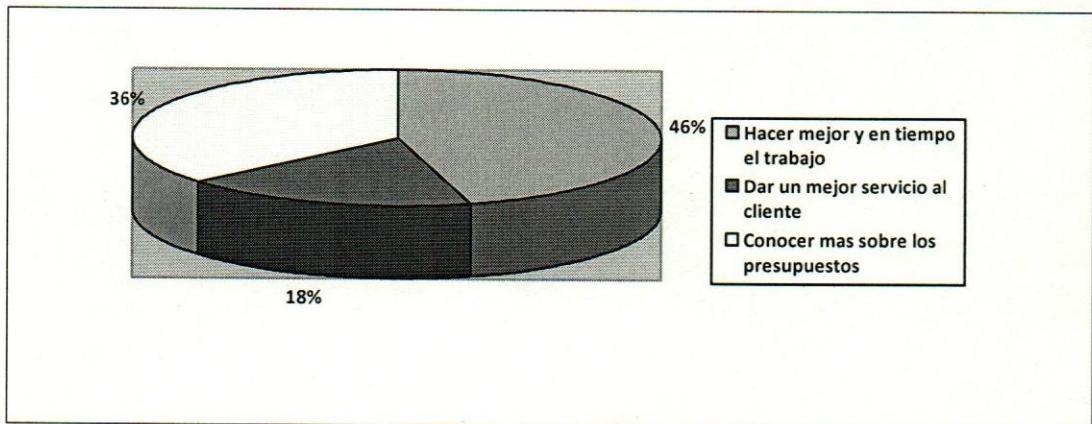
El resultado de la respuesta se presenta en la siguiente tabla:

Cuadro 17. Resultados a la pregunta 8 del cuestionario al personal de apoyo (P.A.)

Numero de Encuestados	Respuestas		
	Hacer mejor y en tiempo el trabajo.	Dar un mejor servicio al cliente	Conocer mas sobre los presupuestos
11	5	2	4

Fuente: Elaboración propia

Figura 20. Gráfica del resultado a la pregunta 8 del cuestionario al personal de apoyo.



Fuente: Elaboración propia

Este gráfico corresponde a la pregunta No. 8 del cuestionario aplicado al personal de apoyo de Gas Com S.A. de C.V. cuyos resultados son los siguientes:

El 46% del personal de apoyo tendría como ventaja hacer mejor y en tiempo el trabajo.

El 45% del personal de apoyo tendría como ventaja dar un mejor servicio al cliente.

El 36% del personal de apoyo tendría como ventaja conocer más sobre los presupuestos.

## CONCLUSIONES

- I. Aunque el gas licuado de petróleo, mas conocido como gas L.P. fue descubierto a principios de los 1900's. y a través de los años se han desarrollado miles de aplicaciones en todo el mundo, este ha evolucionado poco a poco en su forma de organizar y controlar la aplicación de los recursos que se utilizan para hacerlo llegar hasta el consumidor final.

En el estado de Chiapas, las empresas distribuidoras de este combustible, aún no han logrado establecer los controles suficientes para abatir el exceso de costos que se originan en el desarrollo de las actividades relacionadas con el almacenamiento, distribución y comercialización de este producto.

Sin embargo, hay que reconocer que se han echado a andar, refiriéndonos en particular al caso de Gas Com S.A. de C.V., un sin número de acciones, en las que destacan los operativos de supervisión que por muchos años se han llevados a cabo por la Contraloría Interna de la empresa, con la que se combatió la mala conducta de algunos trabajadores desleales, destacan también las acciones de auditoria financiera, llevadas a cabo a por el cuerpo de auditores a las diferentes sucursales, asimismo, fue notorio los esfuerzos por fortalecer el sentido de pertenencia de los trabajadores, con la idea de que ellos cuidaran a la empresa como si fueran suyas.

En fin, el propósito de abatir costos, sin detrimento de la calidad, oportunidad y calidez, se han visto reflejada en algunos rubros, sin embargo, al final los resultados son los que dicen la última palabra, y es allí cuando se vuelve a reflexionar sobre cual sería la mejor estrategia para cuidar los centavos y los pesos de la empresa.



- II. El objetivo general propuesto en esta tesis fue la de proponer un modelo de presupuesto como herramienta de control administrativo de la empresa Gas Com S.A. de C.V.

El objetivo general se cumplió ya que según los resultados obtenidos en la aplicación de los cuestionarios tanto al personal ejecutivo como al de apoyo, casi el noventa por ciento estuvo muy de acuerdo en la aceptación de dicha propuesta.

El cumplimiento de este objetivo general implicaba el desarrollo de los siguientes objetivos específicos:

- a. Diagnosticar la situación actual en Gas Com S.A. de C.V., con la finalidad de recopilar información referente al estudio.
- b. Diagnosticar la necesidad de implantar un Modelo de Presupuesto que fortaleciera al sistema de control administrativo en Gas Com. S.A. de C.V.

Los objetivos específicos fueron cumplidos ya que se logró entrevistar a través de cuestionarios, a la mayoría de los colaboradores de las diferentes áreas de la empresa Gas Com, logrando obtener la información suficiente para diagnosticar la necesidad de implementar un modelo de Presupuesto.

- III. La hipótesis de investigación para el desarrollo del presente trabajo fueron:

1. ¿El diagnosticar la necesidad de implantar un Modelo de Presupuesto fortalecerá al Sistema de Control Administrativo en Gas Com? S.A. de C.V.
2. ¿El contar con un modelo de presupuesto como herramienta del control administrativo ayudará a la empresa Gas Com S.A. de C.V. a ser más rentable y solvente?

IV. Para llevar a cabo la recolección de datos de esta investigación, se utilizaron dos técnicas diferentes:

1. La entrevista
2. Cuestionario

Para llevar a cabo la entrevista a profundidad así como el llenado de cuestionarios, me tuve que trasladar a la ciudad de Tuxtla Gutiérrez, Chiapas, ya que la empresa Gas Com S.A. de C.V. tiene su corporativo precisamente en esa ciudad capital, ya que ahí se generan las directrices por donde habrán de caminar las demás sucursales.

Esto implicó, distraer a algunos de sus ejecutivos y planear con la gerencia de Plaza Oriente Tuxtla, la aplicación del cuestionario diseñado para ello con el personal de apoyo de la empresa.

1. Ahora bien, la primera técnica, se aplicó a uno de los socios de la empresa, este personaje, fungió por más de 30 años como Director General de la empresa, y por lo mismo, consideré como el líder de opinión en la organización. El resultado de la entrevista fue transcrita en este documento, y se cuenta como testimonio los siguientes productos: Voz grabada, fotografías y un video de la entrevista, mismos que fueron autorizados por el entrevistado para su publicación.

Es importante resaltar lo valioso de los comentarios vertidos en la entrevista llevada a cabo, ya que el proponerle la posibilidad de implantar un modelo de presupuesto como herramienta de control administrativo en su empresa, y si estaría dispuesto a apoyar esta idea, nos contestó muy seguro y optimista de que si ya que lo considera una herramienta que todos los administradores ya que les proporcionaría un margen más profesional en su desempeño, así como mayor seguridad conseguir nuestros sus objetivos.

Al concluir dicha entrevista, el entrevistado adicionó este comentario que sin lugar a duda nos conduce a lo que planteamos desde el principio en esta problemática a investigar, mismo que exteriorizo al plantearle si tenía algo más que quisiera el agregar en torno a buscar ser más eficientes en las empresas, el nos dijo que las empresas han tenido sus altibajos y sus retos, y en una u otra forma la agresión del ambiente político social-económico hacia las empresas, las ponen en grave riesgo de subsistencia, por lo que deben de tener siempre las mejores herramientas y tener como objetivo ser eficientes, ser productivos y empezar la pirámide en la mejor atención a nuestros clientes y en la mejor atención y desde luego al menor costo y con el mejor resultado, y esa debería ser su mayor preocupación. Con esto dimos fin a la fructífera entrevista.

2. La segunda técnica se aplicó a dieciocho colaboradores entre ejecutivos y personal de apoyo, de la cual se vierten los resultados de las preguntas que consideramos claves para logro de nuestros objetivos específicos planteados en este documento en sus páginas anteriores.

- a. Personal Ejecutivo: se obtuvo esta información a través de cuestionarios aplicados a siete personas entre gerentes y mandos medios, obteniendo los siguientes resultados en campo:

A la pregunta ¿Le gustaría de dentro de los instrumentos se implementara un modelo de presupuesto como herramienta de control administrativo para facilitarle el trabajo y la consecución de los objetivos de una manera concreta?

- El 86% de los ejecutivos **esta muy de acuerdo y de acuerdo** que dentro de los instrumentos se implementara un modelo de presupuesto como herramienta de control administrativo.
- El 14% de los ejecutivos **no esta ni de acuerdo ni en desacuerdo** que dentro de los instrumentos se implementara un

modelo de presupuesto como herramienta de control administrativo.

A la pregunta ¿Qué ventajas le traería implementar esta herramienta en el cargo que usted ostenta en la empresa?

- El 64% de los ejecutivos considera que la ventaja sería de **contar con información oportuna, conocer mas a la empresa, poder planear y comparar resultados, conocer el presupuesto de cada departamento y tener menor visión hacia los objetivos económicos.**
- El 24% de los ejecutivos **no contestó.**

b. Personal de apoyo: se obtuvo esta información a través de cuestionarios aplicados a once personas que conforman el personal operativo de la planta ubicada en la zona oriente y las estaciones de carburación de su jurisdicción.

- El 91% del personal de apoyo **esta muy de acuerdo** en que dentro de los instrumentos se implementara un modelo de presupuestos como herramienta de control administrativo.
- El 29% del personal de apoyo **esta de acuerdo** en que dentro de los instrumentos se implementara un modelo de presupuestos como herramienta de control administrativo.

A la pregunta ¿Qué ventajas le traería implementar esta herramienta en el cargo que usted ostenta en la empresa?

- El 46% del personal de apoyo tendría como ventaja **hacer mejor y en tiempo el trabajo.**

- El 45% del personal de apoyo tendría como ventaja **dar un mejor servicio al cliente.**
- El 36% del personal de apoyo tendría como ventaja **conocer más sobre los presupuestos.**

V. Por lo anterior, se puede deducir que la implantación de un modelo de presupuesto fortalecería al sistema de control administrativo existente en la empresa Gas Com S.A de C.V., y que ayudaría además a posibilitar su rentabilidad y solvencia tal como lo planteamos en nuestra hipótesis.

La aportación de este trabajo es de tipo teórico porque recoge las experiencias de parte de los colaboradores de la empresa Gas Com S.A. de C.V. y de lo que en un momento podrían implementar para mejorar sus procesos de trabajo y buscar resultados más óptimos. En este documento, se rescata lo valioso del conocimiento de que si es posible implementar un modelo de presupuestos como herramienta, para planear y controlar las operaciones de la organización en mención.

En cuanto a la elaboración de este trabajo puedo asegurar, de que a veces muchos objetivos no lo cumplimos porque no hay quien nos motive para ello, en este caso la oportunidad de asistir al taller de metodología para elaborar mi tesis para la obtención del grado de Maestro, mismo que fue conducido asertivamente por la Dra. Alma Leslie León Ayala, logró encaminar mi débil deseo de concluir mi proceso de formación, al grado de fortalecer la idea de que era ¡Ahora o nunca!

Solo me resta sugerir en base al contenido de esta tesis, que habrá de diseñarse un Modelo de Presupuesto, como un traje a la medida de las necesidades de la empresa Gas Com S.A. de C.V. e implementarlo en forma decidida y con el apoyo de sus directivos; quienes por lo que se pudo apreciar, son los más entusiastas en mejorar los resultados de su empresa.

## BIBLIOGRAFIA

Secretaría de Energía. *Prospectiva del Mercado de Gas LP. 2007-2016*. Primera edición. México. 2007.

Secretaria de Energía. *Temas relevantes del Reglamento de Gas L.P.* México. 2005.

Robbins, S. P. *Administración*. Mc. Graw Hill. México. 2004.

Hernández y R. S. *Fundamentos de Administración*. Mc Graw Hill. México 2003.

Rodríguez Valencia, Joaquín. *Como elaborar y usar manuales administrativos*. Tercera edición. ECAFSA. México. 2002.

Cristóbal del Río González. *El presupuesto*, ed. ECASA. México. 1996.

León Ayala Alma L. *Apuntes del Taller de metodología para obtener el grado de maestro*. FCP. C-IV UNACH. México. 2008.

Rojas, Raúl y Valdés. *Investigación Social*. Teoría y Praxis. Edit. Plaza y Janés. México. 1988.

Pick de Weiss, Susan. *Como investigar en Ciencias Sociales* 5ª. Edición. 1994.

García Martínez. Concepción G. Conceptos tomados de la Tesis *Producción y Comercialización de productos medicinales de herbolaria*. Facultad de Contaduría Pública C-IV UNACH. México.

GAS COM. *Manual de Inducción*. Vigente. s/a.

Chiavenato, Idalberto. *Administración de los recursos humanos*. Edit. McGraw Hill. 2da. Edición. Colombia. 1994.

Chiavenato, Idalberto. *Introducción a la Teoría General de la Administración*. Edit. McGraw Hill. 4ta. Edición. Colombia. 1995.

**Consultas en internet:**

[http://www.gasoro.com/Historia\\_Gas.asp](http://www.gasoro.com/Historia_Gas.asp)

[www.cofemermir.gob.mx/uploadtests/3328.66.59.3.Información%20estadística.doc](http://www.cofemermir.gob.mx/uploadtests/3328.66.59.3.Información%20estadística.doc)

<http://www.sener.gob.mx/webSener/gaslp/info.html>

<http://www.monografias.com/trabajos36/teoria-organizacion/teoria-organizacion.shtml>

<http://www.tuobra.unam.mx/publicadas/040702115818-Tipos.html>

<http://www.ingenieria.unam.mx/~materiafc/Cpresupuesto6.html>