

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES CUAUTITLAN

FUNCIONES DE LA CONTRALORIA PARA LA ELABORACIÓN DE  
REPORTES FINANACIEROS DE PLANTAS Y SUCURSALES DE  
GASES ENVASADOS EN UNA EMPRESA DE GASES

TRABAJO PROFESIONAL

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:

LICENCIADO EN CONTADURIA

PRESENTA:

ALEJANDRO GARCIA ROJAS

ASESOR: MCE ROSA MARIA OLVERA MEDINA

CUAUTITLAN IZCALLI EDO. DE MEX.

2009



Universidad Nacional  
Autónoma de México



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

## **AGRADECIMIENTOS**

**A DIOS**, simplemente por la oportunidad de vivir plenamente, y regalarme la Hermosa familia que tengo.

**A TI Sara**, mi más grande amor, motivación, guía, compañera y cómplice de todos mis planes, mi sustento emocional para seguir y mirar siempre hacia adelante.

**A MIS HIJAS**, Par de regalos que dios y la vida me dieron, hermosos motivos para seguir siempre adelante.

**A MIS PADRES**, Guías y ejemplos de responsabilidad, empeño, superación, valores y constancia, pero sobretodo por todo el amor, dedicación y paciencia en mi formación.

**A MI HERMANO**, Más que hermano, amigo y un ejemplo más en mi vida de constancia, responsabilidad, tenacidad, superación y valores.

**A LA UNIVERSIDAD**, El vehículo para completar un ciclo de mi vida y que me enseñó mucho más, de lo ya de por si basto de sus libros.

**A MIS AMIGOS**, A todos en general para no omitir a nadie, compañeros de desarrollo y apoyo en esta etapa.



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA  
DE MEXICO**

**FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES  
CUAUTITLAN**

## ÍNDICE

Índice .....	3
Introducción. ....	5
CAPÍTULO 1. Antecedentes	
1.1 Generalidades de la empresa	
1.1.1 Generalidades .....	7
1.1.2 Historia .....	8
1.1.3 Estructura .....	9
1.1.4 Organigrama de contraloría .....	13
1.2 Costos	
1.2.1 Definiciones de Costos y clasificación .....	16
1.2.2 Métodos de costeo .....	20
1.2.3 Valuación de materia prima y producto terminado .....	21
CAPÍTULO 2. Descripción del desempeño Profesional	
2.1 Actividades desempeñadas.	
2.1.1 Cuentas por pagar a empleados .....	24
2.1.2 Cuentas por pagar a proveedores nacionales .....	28
2.1.3 Contador de Pesquisa, empresa subsidiaria del grupo. ....	30
2.1.4 Contador de gases envasados para plantas y sucursales del área sureste. ....	32
2.2 Actividades desempeñadas como contador de gases envasados para plantas y sucursales del área sureste.	
2.2.1 Inventarios .....	33
2.2.2 Costos de producción .....	41
2.2.3 Reportes financieros .....	46
2.2.4 Estados financieros .....	65
2.3 Recomendaciones. ....	70
2.4 Conclusiones. ....	72



# TÍTULO

**"FUNCIONES DE LA CONTRALORÍA PARA LA  
ELABORACIÓN DE REPORTES FINANCIEROS DE  
PLANTAS Y SUCURSALES DE GASES ENVASADOS  
EN UNA EMPRESA DE GASES"**

**OBJETIVO GENERAL**

Describir las actividades que debe realizar la contraloría para elaborar y analizar reportes financieros de plantas y sucursales de gases envasados en una empresa de gases, mismas que me han permitido obtener experiencia como profesional contable en esta área, además de recordar otras actividades y responsabilidades desempeñadas previamente a las señaladas.

## **INTRODUCCIÓN.**

El crecimiento y supervivencia de las empresas hoy en día está directamente ligado con el entorno económico y social en que se desenvuelven, tanto en su ambiente local como a nivel mundial, así como con el desarrollo que le puedan dar al recurso humano y la manera en que éste lo aproveche.

Por lo anterior, resulta de gran importancia que nosotros como alumnos egresados de la facultad tengamos la visión y habilidad de aprovechar toda capacitación y demás experiencia que nos brinda la empresa donde laboramos ó en el ejercicio independiente de nuestra profesión; ya que serán parte fundamental para nuestro desarrollo como profesionales de la carrera y que a la postre nos abrirán más y mejores oportunidades como profesionales,

complementado lo anterior con buena actitud al trabajo y mente abierta a los cambios.

El presente documento pretende describir el desempeño que he tenido durante 8 años de laborar en PRAXAIR MEXICO S DE RL DE CV, haciendo una reseña de las actividades realizadas a lo largo de este período y que de igual manera permita plasmar la experiencia obtenida durante la ejecución del trabajo, haciendo más hincapié en el puesto que actualmente desempeño, contador de gases envasados para plantas y sucursales del área sureste.

Mis labores en esta empresa se iniciaron en marzo de 1999, como apoyo del área de contraloría periodo en el cual conocí los procedimientos, políticas y otras herramientas que me dieron el perfil para ser candidato a obtener un área de responsabilidad dentro del departamento.

Resultado de lo anterior y del propio dinamismo de la empresa fui transferido al área de CUENTAS POR PAGAR A EMPLEADOS en la contraloría de la oficina matriz, es importante señalar que en ésta contraloría además de las operaciones con los empleados de la localidad se consolidan los pagos de las demás contralorías llamadas regionales, de las cuales se tenían entonces 6; en ésta área estuve durante el período de un año, la siguiente área de responsabilidad que se me asignó fue la de CUENTAS POR PAGAR A PROVEEDORES NACIONALES dentro de la misma oficina matriz, puesto en el que me desempeñé durante 3 años, y que al igual que el anterior se manejan los proveedores locales además de consolidar y coordinar los pagos de las contralorías regionales. Durante los siguientes 2 años tuve bajo mi responsabilidad la contabilidad de una compañía subsidiaria del grupo, llamada PRODUCTOS ESPECIALES QUÍMICOS S.A. DE C.V., (Pesquisa) dedicada a la producción y comercialización del bicarbonato de amonio.

Actualmente tengo bajo mi responsabilidad la balanza, los reportes financieros, control de inventarios y costos de la región sureste, una de las cinco en que se divide el negocio de gases envasados dentro de la compañía y que más adelante describiré cuando se aborde la estructura actual de la empresa, hecho que permitirá al lector una visión más amplia de los puestos ocupados.

Conforme voy desarrollando los temas mencionados en el índice intento además de explicar la experiencia obtenida, describir las aportaciones que como alumno y profesional egresado de la facultad, he hecho a la empresa y que se han visto reflejadas en el propio accionar de las operaciones de contraloría, así como en la optimización de tiempos que hemos logrado y calidad de información generada.



## **CAPÍTULO 1.**

## **Antecedentes**

### **1.1 Generalidades de la empresa**

#### **1.1.1 Generalidades**

PRAXAIR es una empresa dedicada a separar los componentes de la atmósfera y a recuperar otros gases atmosféricos, maneja gases procesados, especiales y medicinales de la más alta calidad mismos que produce, vende y distribuye, también revende productos relativos de soldadura, equipo de seguridad y tecnologías de recubrimientos de superficie, todos los anteriores principalmente en los sectores como el de la salud, el metalúrgico, el electrónico, el ambiental, el alimenticio, de investigación, el aeroespacial, entre muchos otros, es la compañía más grande de gases industriales en el continente americano y una de las tres más grandes a nivel mundial en la producción y comercialización de gases.

Praxair México S de R L de C V, es entonces una subsidiaria de Praxair Inc., quién es el proveedor más grande del mundo de bióxido de carbono y líder en la comercialización de nuevas tecnologías que aportan productividad y beneficios ambientales a diversos sectores industriales.

En Praxair México S de R L de C V el personal asciende a más de 1,700 empleados distribuidos en toda la República Mexicana, cuenta con 34 plantas de gases industriales, 7 plantas de bióxido de carbono, 33 estaciones para el llenado de gases en cilindros, 3 plantas para envasado de gases especiales y medicinales, y más de 100 puntos de venta a lo largo de la República Mexicana.

En México, Praxair inicia operaciones en 1968 con la puesta en operación de su primera planta separadora de aire en Monterrey, N. L. Posteriormente se instalan las primeras plantas llenadoras de gases industriales en cilindro por diferentes puntos del país, así como la producción de gases y mezclas de altas purezas.

Para atender al mercado Centroamericano de gases Praxair cuenta con una oficina central en Costa Rica, la cual tiene el respaldo de 1 planta separadora de aire, 2 de bióxido de carbono, 1 de óxido nitroso, 1 planta de acetileno, así como estaciones de llenado, dos plantas de generación eléctrica y nueve sucursales de venta.

Los productos de Praxair México son utilizados dentro de una amplia gama de aplicaciones; algunos de los principales sectores que los consumen son:

Cuidados a la Salud, Acero y otros metales, Automotriz, Bebidas y Alimentos, Construcción, Electrónica, Higiene Industrial y ambiental, Instrumentación Analítica, Investigación, Metalmecánica y Pailería, Petróleo y Refinación, Química, petroquímica, Farmacéutica, Vidrio y Cerámica.

### **1.1.2 Historia**

Los orígenes de Praxair Inc., se remontan a principio de siglo en el año 1917, cuando Unión Carbide, empresa de origen estadounidense, adquiere otras cuatro compañías entre las cuales se encuentra Linde, sociedad dedicada a la producción de gases industriales.

Unión Carbide llega a México en 1931 como National Carbón Eveready, empresa cuyo objetivo consistía en la comercialización de productos de carbón, principalmente pilas. En 1946 se crea Backelite de México, firma dedicada a la producción de resinas fenólicas y en 1956 se crea Electrodo Nacional. Para el año de 1960 estas tres empresas se integran dando lugar al grupo Unión Carbide Mexicana.

La división Linde inició sus operaciones en nuestro país en el año de 1968, cuando construyó su primera planta separadora de aire en Monterrey, N.L., una de las principales zonas industriales del país. Dos años después, se establece una segunda planta para la producción de gases industriales.

Para 1976 entra en operación otra planta en Tampico, cuyo objetivo era suministrar gases a la industria de pigmentos. En el año de 1977 se incorpora a esta división la compañía Chemetron de México y en 1979 lo hicieron las empresas del Grupo Salazar, las cuales se dedicaban a la comercialización de equipos relativos de soldadura en el sureste del país.

Más tarde, en 1979 se adquiere la División Nitropet, S.A., con la finalidad de proporcionar servicios de nitrógeno. Para 1981 comienza sus operaciones la planta de Coatzacoalcos, Ver., como respuesta a la demanda de gases industriales de la región petroquímica del Golfo. La compañía continuó su expansión por la República Mexicana y en 1987 dos nuevas plantas fueron abiertas, la primera en Mexicali B.C. y una segunda en Guadalajara, Jal., aumentando así su posicionamiento en el mercado.

Años más tarde en 1989, se crea una nueva área, Medigas, la cual comercializa gases puros y mezclas utilizadas en aplicaciones médicas y quirúrgicas. Ese mismo año, el 31 de

agosto, Linde deja de ser una división de negocio para convertirse en Linde de México S.A. de C.V., una empresa subsidiaria de Unión Carbide Mexicana.

En el año de 1991, se hace una escisión corporativa de Unión Carbide, de la cual nace Praxair como compañía independiente.

En estos últimos años Praxair ha logrado un fuerte crecimiento a través de fusiones y expansiones. Una de las más importantes fue en 1996 con Liquida Carbonic, hecho que la coloca como industria líder en el mercado global de producción y comercialización de bióxido de carbono. Praxair, Inc., a nivel mundial, se ha mantenido como una de las principales empresas de fabricación de gases industriales y la primera en América Latina. Cuenta con cerca de 27,000 empleados alrededor del mundo y operaciones en 40 países.

### **1.1.3 Estructura**

Praxair México tiene 5 diferentes divisiones, gases industriales, envasados, especiales y medicinales, así como los servicios de nitrógeno, mismos que se muestran en la figura número 1.

La dirección de gases envasados incluye la división de gases especiales y medicinales y la dirección de gases industriales incluye la división de servicios de nitrógeno y producción de bicarbonato de amonio.

Praxair suministra sus productos atendiendo a las necesidades de sus clientes, a través de sus 5 diferentes divisiones las cuales describo a continuación:

#### **GASES INDUSTRIALES**

Esta División se enfoca a la producción y comercialización de oxígeno, nitrógeno, hidrógeno, argón y bióxido de carbono en grandes volúmenes. Su distribución puede ser tan versátil como los procesos industriales lo requieran: a través de ductos, transportado en pipas y posteriormente almacenado en tanques, o plantas de generación en el sitio del cliente, conforme a sus necesidades.

Para cumplir con las necesidades de sus clientes tiene el respaldo de 34 plantas de gases industriales y siete plantas de bióxido de carbono. Los gases industriales tienen su principal aplicación en los procesos productivos de las ramas siderúrgica, vidriera, metalúrgica, química, petroquímica, alimenticia, electrónica y automotriz entre otras, en donde además de beneficios como productividad,

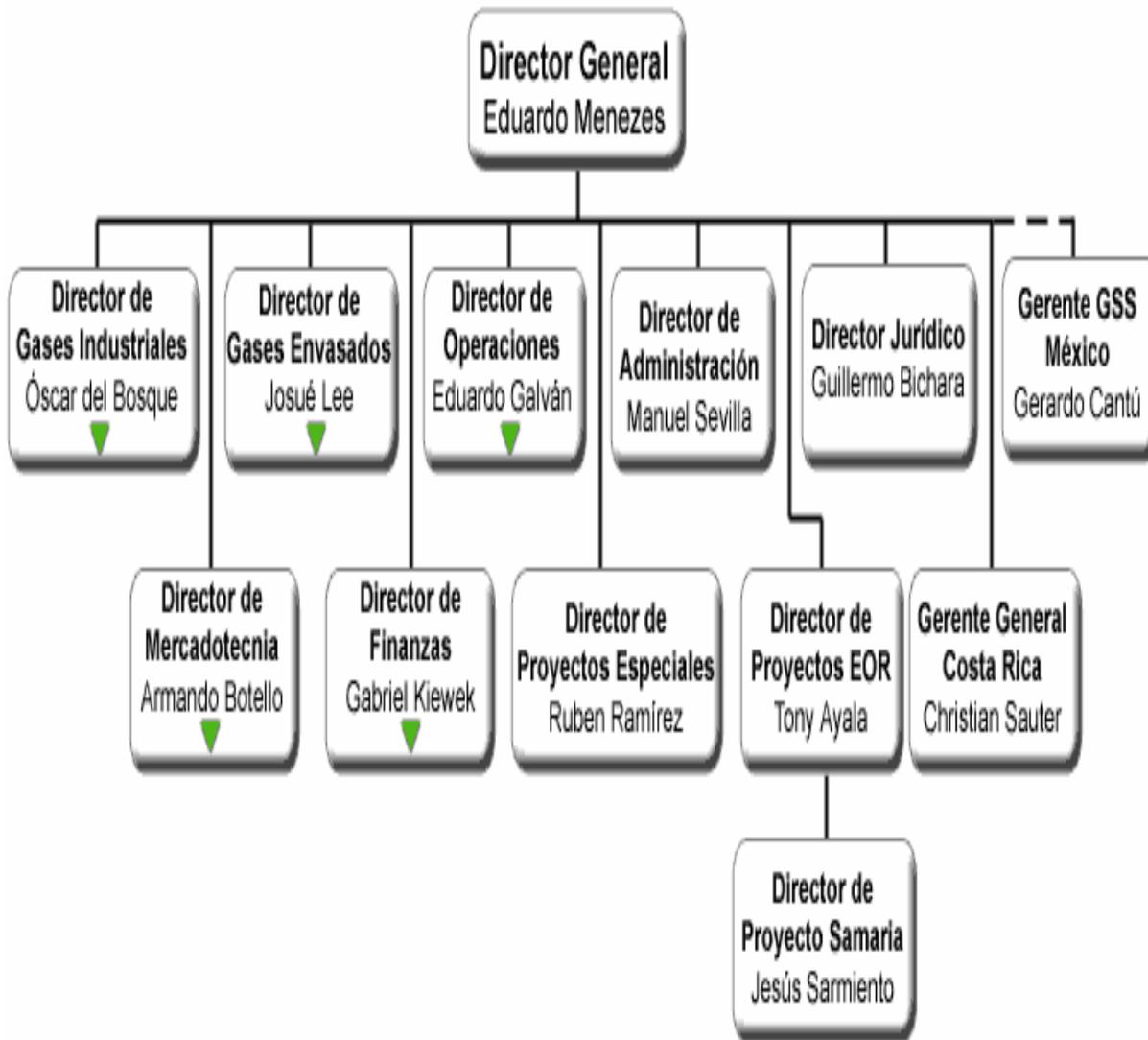
calidad y optimización de costos, aportan beneficios en el cuidado del medio ambiente.

### **GASES ENVASADOS**

Envasa y comercializa oxígeno, acetileno, nitrógeno, argón, hidrógeno, mezclas para soldar Stargold y bióxido de carbono para uso industrial, en cilindros de alta y baja presión. Suministra algunos de estos productos en estado líquido, envasados en recipientes de fácil transporte y manejo.

Praxair México cuenta con 33 estaciones para el llenado de gases en cilindro, siete de acetileno, una de gases de buceo y más de 100 sucursales punto de venta, que se ubican en las ciudades de mayor desarrollo industrial de la República Mexicana. Además comercializa equipos de oxicorte, soldaduras, equipos para soldar y accesorios de seguridad. Estos productos se utilizan mayormente en los sectores metalmecánico, de la construcción y automotriz.

Figura 1.



## **GASES ESPECIALES**

Praxair México es reconocido en la industria nacional como el líder en la producción de gases especiales. La tecnología en las instalaciones de Praxair le permite elaborar ciertos gases con niveles de pureza en algunos casos superiores a 99.9999 por ciento, controlando los niveles de impurezas hasta en menos de una parte por billón, todo bajo las más estrictas normas de calidad y seguridad a nivel internacional.

Se fabrican mezclas protocolo EPA (Environmental Protection Agency) y mezclas certificadas por organismos internacionales como el National Institute of Standard and Technology (NIST).

Cuenta con 3 plantas para la producción de gases especiales

y medicinales; su laboratorio principal cuenta con la certificación de diversos organismos públicos y privados que avalan su confiabilidad. Entre las principales industrias que utilizan estos gases se encuentran la automotriz, farmacéutica, química y petroquímica, ambiental, alimentaria y centros de investigación.

### **GASES MEDICINALES**

Medigas, el área Médica de Praxair, ofrece una amplia variedad de gases y mezclas medicinales que se emplean en el tratamiento de pacientes, en el manejo de equipos médicos y de diagnóstico, así como para la esterilización de materiales de curación y alimentos.

Medigas suministra gases medicinales en grandes volúmenes y en cilindros para instituciones hospitalarias, así como tanques para su almacenamiento y la instalación de líneas en tubería de reparto al interior del hospital.

En su sección de cuidados a domicilio ofrece cilindros y envases portátiles para su fácil manejo y transportación que ayuden a mejorar el desplazamiento del paciente. Este servicio incluye técnicos inhaloterapistas que proporcionan información del uso del oxígeno al paciente ó a los familiares.

Todos los gases que ofrece Praxair a través de Medigas, cumplen con las especificaciones de pureza que exigen normas reconocidas internacionalmente (USP; NF; FDA; FM). Para Medigas es de vital importancia que sus productos lleguen al lugar y hora indicada, para ello cuenta con un servicio de entrega a domicilio garantizada todo el año.

### **SERVICIOS DE NITRÓGENO**

El Departamento de Servicios de Nitrógeno (Nitropet, S. A.) tiene más de 35 años al servicio de la industria petrolera. Ofrece inyección de nitrógeno para altos flujos y altas presiones que tienen aplicación en la exploración de pozos petroleros y en la industria petroquímica.

El servicio a la industria petroquímica, de refinación y el acero se brinda a través de limpieza de tuberías, tanques de almacenamiento y hornos de proceso, por mencionar algunos. En pozos petroleros se inyecta nitrógeno para incrementar la producción en los mismos y como suministro de fuerza cinética adicional para extraer los fluidos.

Los equipos utilizados en estas operaciones tienen capacidad para dar servicio tanto en tierra como en plataformas marinas. El Departamento de Servicios de

Nitrógeno mantiene operaciones en las ciudades con mayor actividad petrolera de México.

#### 1.1.4 Organigrama de contraloría

Del organigrama principal de la empresa se desprende la dirección de Finanzas, de la que es titular actualmente el Ingeniero J. Gabriel Kiewek, como se muestra en el organigrama de la figura 2.

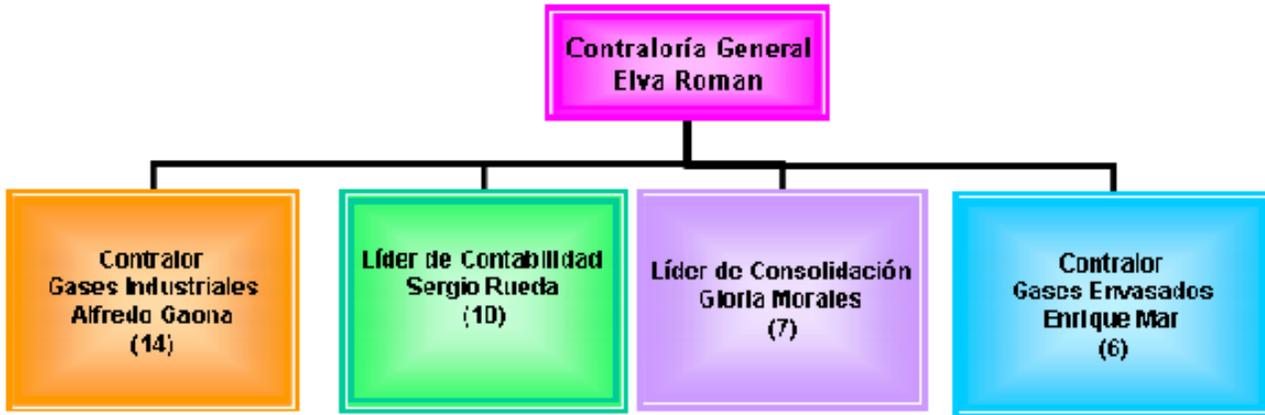
Figura 2.



A ésta dirección reportan las gerencias de contraloría, planeación financiera, impuestos y la jefatura de control interno.

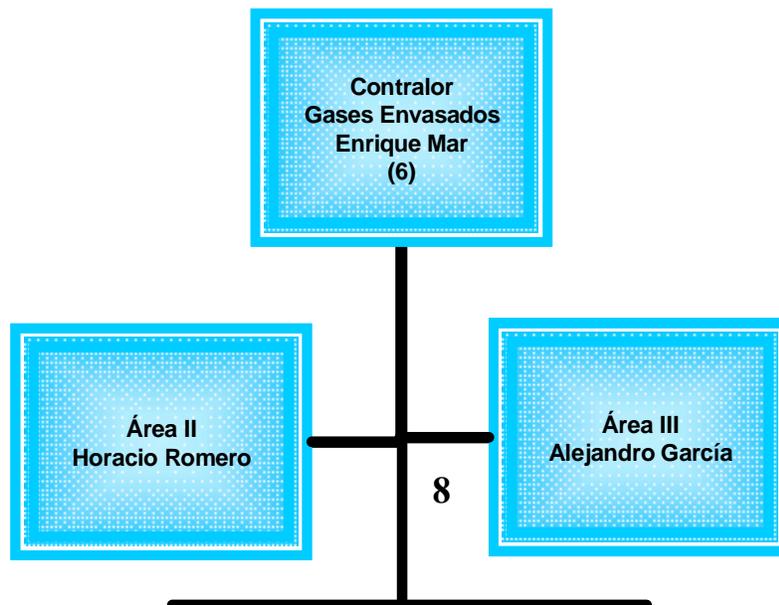
De la gerencia de contraloría dependen las siguientes áreas señaladas en la figura 3:

Figura 3.



Y encontramos el puesto en el que me estoy desarrollando dentro del siguiente organigrama dependiendo del contralor de Gases Envasados según la figura 4.

Figura 4.



## **1.2 Costos**

### **1.2.1 Definiciones de Costos y clasificación**

#### **Definiciones de Costos.**

La palabra costo tiene dos acepciones básicas: Puede significar la suma de esfuerzos y recursos que se han invertido para producir algo (Costo de inversión), por ejemplo, se dice: "su examen le costó dos días de estudio", lo que significa que utilizó dos días para poder presentarlo. La segunda acepción se refiere a lo que se sacrifica o se desplaza en lugar de la cosa elegida; en este caso, el costo de una cosa equivale a lo que se renuncia o sacrifica con el objeto de obtenerla, así por ejemplo: su examen le costo no ir a la fiesta", quiere expresar que el precio del examen fue el sacrificio de su diversión, (Costo de Sustitución).

El primer concepto, aun cuando no se aplicó al aspecto fabril, expresa los factores técnicos e intelectuales de la producción o elaboración, y el segundo manifiesta las consecuencias obtenidas por la alternativa elegida. En la

literatura contable existen muchas definiciones y conceptos de costos, creo conveniente citar algunos de ellos para buscar una visión más amplia que nos permita armar un concepto mas completo de acuerdo a mi criterio.

El objetivo de todo ente económico con fines lucrativos consiste básicamente en satisfacer las necesidades y deseos de sus clientes o consumidores vendiéndoles un producto o servicio por más dinero de lo que le costó fabricarlo, la ventaja que se obtiene con el precio, se utiliza para cubrir los costos y para obtener una utilidad.

Es así que:

***GARCÍA COLÍN, Contabilidad de costos***

"Es el valor monetario de los recursos que se entregan o prometen entregar, a cambio de bienes o servicios que se adquieren."

García Colin, Juan, Contabilidad de Costos, p.p. 220  
***DEL RIO GONZALEZ, Costos I***

"Son la suma de esfuerzos y recursos que se han invertido para producir algo."

***ORTEGA PÉREZ DE LEÓN, Contabilidad de costos***

"Es el conjunto de pagos, obligaciones contraídas, consumos, depreciaciones, amortizaciones y aplicaciones atribuibles a un periodo determinado, relacionadas con las funciones de producción, distribución, administración y financiamiento."

***Según el INSTITUTO MEXICANOS DE CONTADORES PUBLICOS***

"La contabilidad de costos se ocupa de la clasificación, acumulación, control y asignación de costos. Estos pueden acumularse por cuentas, trabajos, procesos, productos u otros segmentos del negocio.

Los costos sirven, en general, para tres propósitos:

1. Proporcionar informes relativos a costos para medir la utilidad y evaluar el inventario (estado de resultados y balance general).
2. Ofrecer información para el control administrativo de las operaciones y actividades de la empresa (informes de control).

3. Proporcionar información a la administración para fundamentar la planeación y la toma de decisiones (análisis y estudios especiales)."

Después de revisar estas definiciones de costos podemos decir que: **Los costos son los recursos que se sacrifican ó desembolsos en efectivo o diferidos, obligaciones contraídas de la empresa, para la obtención y/o fabricación de los productos que la misma comercializa.**

Cristóbal Del Río González, Costos I, PP 210  
Ortega Pérez de León, Contabilidad de Costos, pp. 320  
Instituto Mexicano de Contadores Públicos, pp. 450

Así podemos concluir entonces de forma sencilla, que todos aquellos gastos, recursos, inversiones etc. en que llega a incurrir la empresa para poder lograr su objetivo principal al comercializar los productos elaborados ó comprados son los costos que debe reconocer la misma, por otro lado, estos costos se llevan al balance en diferentes tiempos.

Cuando son inventariables, ya sea como materia prima ó producto terminado y se ven reflejados en el balance general en el rubro de inventarios, cuando se realizan y cubren un periodo además de que no son inventariables y los que se capitalizan como activo fijo.

### **Clasificación.**

Los costos pueden clasificarse de acuerdo con el enfoque que se les dé, de tal manera que existen un gran número de clasificaciones, en este caso solo mencionaré las más comunes en nuestro medio.

- *La función en que se incurre.*

Costos de producción. Son los que se generan en el proceso de transformar las materias primas en productos elaborados. Son tres elementos los que integran el costo de producción: materia prima, mano de obra y cargos indirectos.

Costos de distribución (gastos). Son los que se incurre en el área que se encarga de llevar los productos terminados desde la empresa hasta el consumidor. Por ejemplo: sueldos y prestaciones de los empleados del departamento de ventas, comisiones a vendedores, publicidad, etc.

Costos de administración (gastos). Son los que se originan en el área administrativa; o sea, los relacionados con la dirección y manejo de las operaciones generales de la empresa. Por ejemplo: sueldos y prestaciones del director general, del personal de tesorería, de contabilidad, etc.

Costos financieros (gastos). Son los que se originan por la obtención de recursos ajenos que la empresa necesita para su desenvolvimiento.

Trabajo de costos en Internet Pág.

- *Su identificación.*

Costos Directos. Son aquellos que se pueden identificar o cuantificar plenamente con los productos o áreas específicas.

Costos Indirectos. Son costos que no se pueden identificar o cuantificar plenamente con los productos o áreas específicas.

-*El periodo en que se llevan al estado de resultados.*

Costos del producto o inventariables (costos). Los que están relacionados con la función de producción. Estos costos se incorporan a los inventarios de: materias primas, producción en proceso y artículos terminados, y se reflejan como activo dentro del balance general. Los costos del producto se llevan al estado de resultados, cuando y a medida que los productos elaborados se venden, afectando el renglón de costo de los artículos vendidos.

Costos del periodo o no inventariables (gastos). Se identifican con intervalos de tiempo y no con los productos elaborados. Se relacionan con la función de operación y se llevan al estado de resultados en el periodo en el cual se incurren.

- *Su grado de variabilidad.*

Costos fijos. Son los costos que permanecen constantes en su magnitud dentro de un periodo determinado, independientemente de los cambios registrados en el volumen de operaciones realizadas.

Costos variables. Aquellos cuya magnitud cambia en razón directa del volumen de las operaciones realizadas. Costos semifijos, semivariables o mixtos. Los que tienen elementos tanto fijos como variables.

- *El momento en que se determinan los costos.*

Costos históricos. Son los que se determinan con posterioridad a la conclusión del periodo de costos.

Costos predeterminados. Se determinan con anterioridad al periodo de costos o durante el transcurso del mismo.

### **1.2.2 Métodos de costeo**

Un sistema de costos es un conjunto de procedimientos y técnicas para calcular el costo de las distintas actividades desarrolladas para el objetivo final de la empresa, obtener ganancias al comercializar sus productos o servicios.

A continuación las clasificaciones de los métodos de costeo más comunes.

### **1. Según el tratamiento de los costos fijos:**

- **Costeo por absorción:** Todos los costos de fabricación se incluyen en el costo del producto, así como se excluyen todos los costos que no son de fabricación. La característica básica de este sistema es la distinción que se hace entre el producto y los costos del período, es decir los costos que son de fabricación y los que no lo son.
- **Costeo variable:** Los costos de fabricación se asignan a los productos fabricados. La principal distinción bajo este sistema es la que existe entre los costos fijos y los variables. Los costos variables son los únicos en que se incurre de manera directa en la fabricación de un producto. Los costos fijos representan la capacidad para producir o vender, e independientemente del hecho de que se fabriquen o no los productos y se lleven al período, no se inventarían. Los costos de fabricación fijos totales permanecen constantes a cualquier volumen de producción. Los costos variables totales aumentan en proporción directa con los cambios que ocurren en la producción.

La cantidad y presentación de las utilidades varía bajo los dos métodos. Si se utiliza el método de costeo variable, los costos variables deben deducirse de las ventas, puesto que los mismos son costos en los que normalmente no se incurriría si no se produjeran los artículos.

### **2. Según la forma de concentración de los costos:**

- **Costeo por órdenes:** Se emplea cuando se fabrica de acuerdo a pedidos especiales de los clientes.
- **Costeo por procesos:** Se utiliza cuando la producción es repetitiva y diversificada, aunque los artículos son bastante uniformes entre sí.

### **3. Según el método de costeo:**

- **Costeo histórico o resultante:** Primero se consume y luego se determinan el costo en virtud de los insumos reales. Puede utilizarse tanto en costos por órdenes como en costos por procesos.
- **Costeo predeterminado:** Los costos se calculan de acuerdo con consumos estimados. Dentro de estos costos predeterminados podemos identificar 2 sistemas:
- **Costeo estimado o presupuesto:** sólo se aplica cuando se trabaja por órdenes. Son costos que se fijan de acuerdo con experiencias anteriores. Su objetivo básico es la fijación de precios de venta.
- **Costeo estándar:** Se aplica en caso de trabajos por procesos. Los costos estándares pueden tener base científica (si se pretende medir la eficiencia operativa) o empírica (si su objetivo es la fijación de precios de venta). En ambos casos las variaciones se consideran ineficiencias y se saldan por ganancias y pérdidas.

### 1.2.3 Valuación de materia prima y producto terminado

Existen diferentes factores que inciden en la elección del método de valuación más adecuado:

- Tipos de productos elaborados
- Sistema de costos empleado
- Política de reposición
- Meses de existencias normalmente disponibles
- Formas de almacenaje
- Necesidad de controlar el rendimiento de ciertos materiales.
- Grado de inflación o deflación que sufra la economía
- Situación de la empresa en el mercado
- Obligación de que la valuación de inventarios sea fiel reflejo de la realidad, evitando sobre o subvaluaciones.
- Etc.

Algunos de los métodos que se emplean más frecuentemente para la valuación de materiales son:

- COSTO ESPECÍFICO: Consiste en valorizar cada partida a su precio real de ingreso. Exige poder distinguir físicamente los ingresos de un mismo producto, a un precio u otro.
- PIMERAS ENTRADAS PRIMERAS SALIDAS (P.E.P.S.): Bajo el método PEPS, el aumento en el costo de los materiales

debido a un aumento en el precio de adquisición se refleja como un aumento en el inventario final.

- ULTIMAS ENTRADAS PRIMERAS SALIDAS (U.E.P.S.): Bajo el método UEPS se refleja como un aumento en el costo de artículos fabricados y vendidos y, por lo tanto, como una disminución en el margen de utilidades.

- PRECIOS PROMEDIOS (P.P.): Es el menos sensible a las variaciones de precios. Si éstos están en alza, la valuación se efectúa a precios inferiores a los de mercado, con precios en baja, es a la inversa. El patrón del flujo de costos no coincide necesariamente con el patrón real del flujo de materiales; por ejemplo si se usa el método PEPS, esto significa que los costos más antiguos son los que se usan primero para propósitos de contabilidad, independientemente del verdadero flujo de materiales.

Los métodos para la valuación de inventarios son de interés para la gerencia porque ellos determinan la cantidad que debe invertir la empresa en los inventarios y, además, porque influyen en el monto de la utilidad que declara la empresa.

También existen otros conceptos y no por esto menos importantes, que nos afectan en la valuación tanto del los inventarios como en el cálculo de la producción, son los que a continuación se explican.

**Desperdicio o merma:** Es la pérdida de materia prima luego de un proceso. No tiene ningún valor contable o económico (ej.: evaporación en los procesos químicos). Están considerados dentro del costo normal.

**Desecho:** Son los que se producen respecto del proceso de transformación; a diferencia del desperdicio tiene un valor de recuperación pero la materia prima no es recuperada para la industria de que se trata.

**Materia prima recuperada:** Es la que una industria recupera para sí misma, pudiendo utilizarla en la fabricación de nuevos productos.

**Producción defectuosa:** Es la que en algún departamento, por alguna razón, está mal concebida. Debe ser sometida a un reproceso, lo que implica un costo adicional mismo que debe imputárselo al departamento que lo generó. Si tiene mucha importancia se imputa como una pérdida o gasto del período.

Derivado de todo lo anterior podemos precisar que el método de costeo utilizado en la empresa es el variable según el tratamiento de los costos fijos, así mismo el método de valuación de inventarios usado es el de costos promedios

derivado de la naturaleza que tienen las operaciones de la empresa.

## **CAPITULO 2. Descripción del desempeño Profesional.**

### **2.1 Actividades desempeñadas.**

Las actividades desempeñadas durante mi estancia en PRAXAIR MEXICO S DE RL DE CV, han sido dentro del departamento de contraloría, iniciando por puestos de operación diaria, conforme fui adquiriendo mayor experiencia y conocimiento de la empresa se me dio la oportunidad para obtener puestos con mayores responsabilidades y mejores expectativas de crecimiento.

De acuerdo al objetivo general de estas memorias, únicamente haré una breve reseña de los primeros puestos para hacer más hincapié en las responsabilidades que actualmente desempeño.

#### **2.1.1 Cuentas por pagar a empleados**

En este puesto duré un año aproximadamente de enero del 2000 a febrero de 2001. Esta responsabilidad la tome dentro de la contraloría de oficina matriz. Dada la operación y necesidades de la compañía existían además 6 contralorías regionales, es decir éramos 7 contralorías, distribuidas dentro de la República Mexicana, una en el estado de México, otra en Coahuila de Zaragoza, en Monterrey, Tijuana, Guadalajara, una más en Córdoba y por último la de oficina matriz, en ésta última es donde he estado ubicado durante mi estancia en Praxair México.

Por otro lado y para ubicar mejor la posición ocupada mencionaré que este puesto reporta al líder de contabilidad; este a su vez reporta a la gerencia de contraloría que a su vez reporta con la dirección de finanzas y por último en el organigrama de Praxair México reporta a la dirección general, según se muestra en el organigrama de la estructura de contraloría figuras número 3 y 4.

La función principal del puesto de CUENTAS POR PAGAR A EMPLEADOS es de rembolsar los gastos en que incurren los empleados por cuenta de la empresa, como son los gastos de viaje y representación, los gastos por capacitación, algunas prestaciones como taxis, comidas etc., en general todos los gastos que realizan los empleados y que por política interna así como lineamientos fiscales se pueden rembolsar. De tal forma que dependiendo de la región en la que el empleado radicara era la contraloría a donde enviaba sus reportes de gastos, la contraloría en cuestión se encargaba de auditarlos conforme a políticas internas y fiscales vigentes, para posteriormente procesarlos a pago, si es que efectivamente procedieran; estas mismas actividades desarrollaba en la contraloría de oficina

matriz, además de coordinar las actividades de las demás contralorías en cuanto a horarios de envío de información, uniformidad de criterios para la aplicación de diversas políticas y procedimientos, y el manejo de los fondos fijos.

Algunos empleados cuentan con tarjeta de crédito corporativa, esta se asigna dependiendo de las actividades que el empleado desarrolle, ya que puede ser un empleado que viaje mucho ó gaste en otras cuestiones mismas que debemos rembolsar, en este caso no se reembolsa al empleado directamente si no a la tarjeta corporativa, pero es el empleado es el único responsable del buen manejo de la misma.

Otros empleados tienen asignado un fondo fijo, este modelo es utilizado para cubrir gastos no tan fuertes pero si recurrentes por parte de los empleados, otros simplemente financian a la empresa de su propio capital, aunque son los menos; otros más tienen asignadas otros tipos de tarjetas restringidas pues únicamente se asignan a niveles de alta jerarquía.

Existe un sistema para la elaboración de reportes de gastos a donde cada empleado tiene su propio acceso desde cualquier máquina que esté en la red de la empresa; también se cuenta con un sistema satelital desde donde se administra toda esta operación, para posteriormente pasar a la contabilidad de la empresa por medio de un asiento de diario llamado interfase contable.

Así pues la descripción de las actividades del puesto puede ser resumida como sigue:

1. Surge la necesidad de realizar un gasto por parte de algún empleado, éste previa coordinación con su jefe.
2. El empleado gasta lo permitido y posteriormente elabora su reporte de gastos en el sistema que la empresa tiene diseñado para estas necesidades.
3. Obtiene la autorización de su jefe con nivel de la empresa para firmar gastos.
4. Entrega a la contraloría correspondiente la cuenta de gastos debidamente elaborada y autorizada.
5. Es aquí donde entra en acción el puesto de cuentas por pagar a empleados, pues éste lo audita conforme a las políticas vigentes internas y a las disposiciones fiscales en vigor.
6. Si el gasto procede se programa para pago dentro del sistema satelital arriba mencionado que para tal efecto cuenta la empresa y al que solo tiene acceso el personal autorizado por contraloría, ya que en él se maneja información confidencial de los empleados.
7. Una vez que se programaron para pago los reportes que se hayan procesado ese día se hace un resumen

- soportado por los reportes de gastos y se pasa a una segunda revisión por el jefe de cuentas por pagar.
8. Cada una de las contralorías hace lo mismo y envía a oficina matriz el resumen debidamente firmado por quien elaboró y por quien autorizó.
  9. Una vez con los resúmenes de todas las contralorías se hace un gran resumen final mismo que pasa con el jefe de cuentas por pagar para que autorice y posteriormente se entregue al departamento de tesorería desde donde se hará la distribución de los fondos.

Para todo lo anterior la empresa tiene publicado dentro de su intranet las políticas, procedimientos y formatos autorizados para la mejor operación del proceso.

También existe una base de datos con niveles de autorización, esta sirve al área de finanzas y sobretodo al departamento de contraloría para verificar hasta qué montos tiene autorizado cada empleado firmar gastos y por qué conceptos, es decir, ésta base de datos contiene los nombres de los empleados a quienes la empresa delegó autoridad y responsabilidad para autorizar gastos, los conceptos e importes que tiene cada uno de estos empleados para firmar, por ejemplo, un empleado puede autorizar para gastos por reembolsos, por anticipos, por compras a proveedores, etc. hasta cierto importe designado por la empresa para cada uno de estos fines.

Mencioné en párrafos anteriores que a algunos empleados se les asignaba un fondo fijo, este debe ser suficiente para cubrir los gastos de la empresa que por su propia naturaleza se deben realizar, el mecanismo de asignación de estos fondos fijos se inicia con el análisis de sus gastos previa solicitud del empleado y jefe en cuestión, este análisis se lleva a cabo en base al importe de los gastos y fechas de reembolsos que se hacen, lo anterior por medio de un promedio entre los días de reembolso y los importes reembolsados, lo que nos dará los periodos e importes promedio, el fondo fijo debe cubrir un importe suficiente que le permita al empleado mantenerse con dinero mientras se procesa el reembolso, para el mejor control de estos importes entregados se asigna también una tarjeta adicional a la de nómina, la cual será única y exclusivamente para uso de los gastos de la empresa.

Ahora bien, la actividad del puesto de cuentas por pagar a empleados de oficina matriz va un poco mas allá de solo auditar y programar los reportes de gastos de sus localidades, ya que también debe coordinar las actividades de las demás contralorías, los criterios que se deben manejar para la interpretación de nuevas políticas y disposiciones tanto internas como fiscales, también es dueño y responsable de las cuentas de la balanza que

afectan los movimientos generados desde su sistema satelital excluyendo los de gastos; aunque esto no lo exime de que dentro de su auditoría realizada al programar debe observar que las cuentas contables a las que se van a afectar por el tipo de gasto sean razonables y coherentes.

Las cuentas de balanza de las que es responsable y que debe mantener integradas y actualizadas son:

- Las de anticipos a empleados,
- Las de fondos fijos,
- Las de provisión por pago a empleados.

De manera general podemos decir que el puesto de CUENTAS POR PAGAR A EMPLEADOS de oficina matriz además de dar el servicio a sus propios usuarios de reportes de gastos, también es el coordinador y facilitador de las demás contralorías.

Posteriormente en febrero del siguiente año, fui transferido al puesto de CUENTAS POR PAGAR A PROVEEDORES NACIONALES.

### **2.1.2 Cuentas por pagar a proveedores nacionales**

El puesto de CUENTAS POR PAGAR A PROVEEDORES NACIONALES de oficina matriz envuelve las operaciones de auditar y programar para pago las facturas de los proveedores de la empresa, es importante señalar que se refiere únicamente a los proveedores de origen nacional ya que también existen los proveedores extranjeros, sin embargo en este puesto nos enfocamos solo a los proveedores nacionales. Su objetivo principal es el de asegurar que las compras realizadas por las compañías que integran Grupo Praxair, se encuentren registradas conforme a las NIF's, cumplan con los lineamientos y políticas de control interno establecidos, y se apeguen a las leyes y disposiciones fiscales vigentes.

Las actividades realizadas dentro de la empresa que generan las cuentas por pagar a proveedores nacionales pueden ser de tres tipos:

#### **Compras de materias primas e inventarios:**

Electricidad, Diesel.  
Gas natural, CO2, Gas líquido,  
Gases para mezclas, puros, Helio, otros gases etc.  
Equipos para reventa, materiales de reventa,  
Artículos de seguridad, etc.

#### **Compras de activo fijo:**

Autos utilitarios y de distribución,  
Equipo de cómputo, de comunicaciones,  
Equipos para plantas, clientes etc.

Mobiliario.

**Compras con cargo a resultados:**

Mantenimientos (Plantas, autos, etc.)  
Capacitaciones, M. O. Subcontratada, Asesorías,  
Comunicaciones, consumibles, software, equipos  
menores, etc.  
Seguros, fianzas, Seguridad.  
Papelería, diversos, pagos de impuesto locales, gastos  
con clientes etc.

Es importante mencionar que existe un departamento de compras que se encarga de cotizar y negociar con los proveedores los mejores precios y condiciones de compra para la empresa, una vez hecha dicha negociación entregará la respectiva orden de compra, medio por el cual contraloría da por válidas las autorizaciones, que se supone deben estar de acuerdo a la base de datos de niveles de autorización mencionada en párrafos anteriores.

Las actividades del puesto se listan y describen a continuación en el orden cronológico de cómo suceden:

1. Surge la necesidad de realizar una compra a un proveedor nacional ya sea para la compra de materia prima, activo fijo ó gastos diversos.
2. Se realiza la solicitud al departamento de compras quién hace las cotizaciones pertinentes en ocasiones con apoyo del usuario por cuestiones técnicas.
3. Se elabora la orden de compra y se envía al proveedor por medio del departamento de compras.
4. El proveedor surte el pedido estrictamente bajo las condiciones estipuladas en la orden de compra.
5. El usuario debe firmar de recibido el bien o servicio o en el caso de que se deba recibir en el almacén o en alguna sucursal se hace una entrada de almacén REA (Recibo de Entrada al Almacén).
6. El proveedor con el soporte completo y correcto entrega la factura a revisión.
7. La contraloría por medio de CUENTAS POR PAGAR A PROVEEDORES NACIONALES, recibe y audita las facturas de los proveedores, verificando tanto políticas internas como fiscales.
8. La misma contraloría registra las facturas en el sistema que para ello tiene implementado la empresa y programa su pago de acuerdo a las indicaciones de la orden de compra.
9. Cada semana se generan los pagos por medio de un procedimiento llamado grupos de pago, donde se hace una recopilación de las facturas con vencimiento para esa misma semana.
10. Se realiza la consolidación de los grupos de pago de las demás contralorías con la de oficina matriz

para que el concentrado de todas se pase al área de Tesorería quien se encargará de distribuir los fondos.

El puesto de CUENTAS POR PAGAR A PROVEEDORES NACIONALES dentro de oficina matriz además de generar sus propios grupos de pago, también coordina al resto de las contralorías regionales para que tanto ésta información como toda la demás que se deba entregar a los diversos usuarios, se envíe de manera veraz.

Uno de los principales CLIENTES de la información que genera CUENTAS POR PAGAR A PROVEEDORES NACIONALES es el departamento de TESORERIA ya que éste se encarga de distribuir los fondos auditados y programados por contraloría, otros son los propios proveedores ya que continuamente están confirmando que su pago se haya realizado, también podemos mencionar a los empleados, usuarios de los servicios, debido a que en algunos casos dependen del pago para exigir el bien ó servicio solicitado.

Al igual que en el puesto de CUENTAS POR PAGAR A EMPLEADOS en este puesto tenía la responsabilidad de algunas cuentas de balanza, las que por la naturaleza del mismo, afectan o reflejan movimientos en la misma, las cuentas son principalmente las provisiones de proveedores, su revaluación, los anticipos otorgados, además de otras provisiones de gastos que al ser afectadas directamente por el puesto resultaba en el control de las mismas, puedo mencionar las de telecomunicaciones, peajes, fotocopias, mensajería entre otras menores.

### **2.1.3 Contador de Pesquisa, empresa subsidiaria del Grupo.**

El tiempo que estuve en CUENTAS POR PAGAR A PROVEEDORES NACIONALES fue de aproximadamente 3 años y medio, posteriormente fui transferido como responsable de la contabilidad de PRODUCTOS ESPECIALES QUÍMICOS S.A. DE C.V. (PESQUISA).

Es una empresa subsidiaria de Grupo Praxair donde consolida también Praxair Mexico y Nitropet, PESQUISA es una empresa productora de bicarbonato de amonio en grado alimenticio, este no es el giro principal de Praxair México por lo que ha encontrado su lugar en el organigrama dentro de gases industriales por manejar amonio gas.

El bicarbonato de amonio que produce Pesquisa en un 90% se utiliza como ingrediente en la elaboración de galletas aunque también se produce para ser utilizado como abono en la tierra, como ingrediente para los curtidores de pieles y algunas otras aplicaciones menores; Pesquisa es la única productora de bicarbonato de amonio en el norte de América,

tiene cautivo aproximadamente el 90% del mercado nacional y gran presencia tanto en el mercado norteamericano como en centro América.

Sin embargo el uso del bicarbonato de amonio no ha encontrado nuevas aplicaciones que generen incrementos de ventas y por el contrario se han encontrado productos sustitutos en algunas aplicaciones además de una fuerte incursión de producto chino y brasileño que está intentando entrar en el mercado nacional, todo lo anterior ha limitado en gran medida el crecimiento de la empresa desde su creación en 1968.

Pesquisa tiene su planta ubicada en Salamanca Guanajuato, a un lado de la refinería de PEMEX, ya que es el único proveedor nacional de amoniaco mismo que utiliza para su producción, el bicarbonato de amonio está compuesto por amoniaco principalmente, bióxido de carbono, y carbonato de magnesio.

Las funciones dentro del puesto como contador de PESQUISA van desde auditar las facturas de los proveedores, pasando por el análisis de gastos hasta llegar a la generación de los estados de operación requeridos así como los estados financieros.

En otras palabras es el responsable de que la contabilidad del negocio esté correctamente registrada y que permita reportar la información generada a los gerentes responsables de la empresa para que de esta forma se puedan tomar las mejores decisiones de acuerdo a la información preparada.

Derivado del tamaño de la empresa en comparación a PRAXAIR y a diversas situaciones como falta de atención por parte de la operación, poco apoyo de la parte de ventas etc., cuando se me asignó la responsabilidad adolecía de un buen control interno, mismo que en su mayoría ya existía establecido dentro de las políticas y procedimientos del grupo, sin embargo faltaba aterrizarlo para PESQUISA lo que se logró hacer, no sin antes reconocer fuertes diferencias en relación al tamaño de la empresa generadas por la propia falta de control.

El período en que estuve realizando estas actividades en PESQUISA fue de aproximadamente dos años, para posteriormente tomar mi actual posición en la empresa.

#### **2.1.4 Contador de gases envasados para plantas y sucursales del área sureste.**

En el punto 1.1.3 Estructura se mencionó que existen 5 principales divisiones dentro de la operación de la

organización las cuales son, Gases industriales, Gases envasados, gases especiales , gases medicinales y servicios de nitrógeno, de éstas los gases envasados, especiales y medicinales se controlan en forma agrupada identificada como Gases envasados.

La estructura de contraloría está adaptada a las necesidades de la operación, para lo cual tiene un contralor de gases industriales, un contralor para servicios de nitrógeno y un contralor para gases envasados, debido a la gran cantidad de sucursales y operaciones que tiene este negocio de gases envasados se ha dividido el país en 4 regiones, Noreste, Norte, Centro y Sureste, en donde existe un contador para cada una de estas regiones.

La región sur es la que está a mi cargo, actualmente tiene abiertas 21 sucursales y cuenta con 5 plantas de llenado. Las actividades que realizo en este puesto las podemos agrupar en 4 grandes separaciones, Inventarios, Costos de Producción, Reportes Financieros y Estados Financieros de la región.

De forma general podemos decir que mi función como contador de plantas y sucursales de gases envasados es dar servicio a los usuarios de la información generada por las operaciones en la región, así como asegurarme que los registros contables estén de acuerdo a las NIF's y políticas internas, así como verificar que se cumplan los procedimientos internos establecidos para un adecuado control interno.

Es en esta parte de mis memorias en donde explicaré más detalladamente las actividades desempeñadas.

## **2.2 Contador de gases envasados para plantas y sucursales del área sureste.**

Los cuatro contadores de gases envasados que estamos a cargo de cada una de las regiones en que está dividido este negocio reportamos con el contralor de gases envasados quien es el responsable de coordinar las actividades de nosotros cuatro además de brindar el apoyo necesario cuando así se requiera y generar reportes consolidados de información común.

De acuerdo a la naturaleza de las actividades y con la intención de hacer más digerible mi explicación es que las he dividido en cuatro actividades principales, Inventarios, Costos de Producción, Reportes financieros y Estados Financieros, claro que todas están permanentemente ligadas unas con otras. Sin embargo en orden cronológico es como considero más prudente y amigable de realizar la

explicación, además de que haré mayor hincapié en lo que refiere a reportes financieros y estados financieros, es solo que no puedo pasar por alto las otras dos actividades ya que son parte importante de mis actividades actuales y generadoras de la información que finalmente estaremos analizando.

### **2.2.1 Inventarios**

Los inventarios están constituidos por los bienes de una entidad que se destinan a la venta o a la producción para su posterior venta, tales como la materia prima, la producción en proceso, los artículos terminados y otros materiales que se utilicen en el empaque, envase de mercancía o las refacciones para el mantenimiento que se consuman en el ciclo de operaciones. Si se vende hay un ingreso, por lo tanto son los bienes o servicios en espera de ser utilizados.

Dentro de las actividades desempeñadas, por lo que refiere a inventarios, éstas abarcan desde la supervisión de las compras a nivel contable y si es necesario en la operación hasta las valuaciones pasando por los traspasos, consumos internos, producciones y otros movimientos que afectan a inventarios.

Antes de entrar de lleno a lo que son las actividades de inventarios, considero oportuno explicar de forma más específica acerca de los productos que manejamos, se controlan como inventarios de Gases e inventarios de reventa.

Los inventarios de gases en su mayoría son gases envasados por nuestras plantas, aunque también y depende del requerimiento del cliente, se llegan a comprar para revender y los inventarios de reventa son precisamente eso comprados para revender, estamos hablando de material para soldar y sus accesorios, materiales para corte, materiales de seguridad industrial, los utilizados en trabajos de medicinales, etc.

Los inventarios de Gases llegan en su mayoría de nuestras 5 plantas, sin embargo algunas mezclas más específicas son enviadas desde la región centro donde contamos con una planta de envasados con capacidad de llenar mezclas de muy altas especificaciones, o en su defecto son comprados e identificados como producto terminado.

Los inventarios de reventa son adquiridos por medio de proveedores especializados, colocados en la sucursal que los ha solicitado y controlados como producto terminado ya que no se les realiza ningún proceso adicional.

Por lo que refiera al control de los inventarios de materia prima tenemos que, el negocio de gases industriales, nos surte el producto que requerimos para envasar, mismo que nos factura y contablemente se registra en automático, esta facturación debe coincidir contra lo que las plantas reportan mensualmente como entrada de producto, otra parte de compras se refiere con otros proveedores que de igual manera al momento que la planta destino recibe el producto físicamente debe darle entrada en el sistema, mismo que se reflejará en compras contables y en el reporte mensual de producción que me envían la plantas.

Para estas compras se elabora una conciliación entre lo contable y lo que reportan físicamente las plantas, esta es la forma de controlar las existencias de materia prima. Para el control de los inventarios de producto terminado, contamos con un sistema dentro del cual se registran todas las operaciones del producto terminado, estos movimientos son:

- Compras
- Producción ( en el caso de gases )
- Traspasos entre regiones
- Ventas
- Consumos internos
- Ajustes

#### **COMPRAS.**

En el caso de las compras se maneja por medio de órdenes de compra ó libramientos con las que se coloca el pedido al proveedor, mismo soporte que éste último llevará a la sucursal solicitante para entregar el producto, la sucursal al momento de recibir el producto también dará entrada en el sistema cotejando el libramiento previamente elaborado por personal de compras.

La mencionada entrada conocida por sus iniciales como REA (Recibo de Entrada al Almacén), será entregada al proveedor para que éste pueda entregar posteriormente la factura a revisión y sea programada para su pago, siguiendo el procedimiento establecido para el pago de facturas.

Para efectos del cierre mensual, se genera un reporte del sistema que arroja todas las compras del mes, después de trabajarlo nos servirá para obtener el costo promedio de los productos comprados y para la conciliación de inventarios.

#### **PRODUCCION.**

En el caso de los gases producidos ó llenados en las plantas de la región son cargados al inventario por medio de un Traspaso De Inventario (TDI) generado por la planta que produce hacia la sucursal solicitante, la sucursal debe dar entrada al producto en cuestión cargando así el inventario en su kardex.

Por lo que respecta a la producción obtenemos un reporte del sistema al final del mes con el que conciliamos contra la información que las plantas nos reportan, una vez aclaradas las diferencias procedemos al registro de la producción del mes.

Los gases que principalmente se envasan en las plantas de la región sureste son el Oxígeno, Argón, Nitrógeno, Acetileno, Helio, Bioxido de Carbono y algunas mezclas como el Heliox principalmente y otras especiales con Argón y Bioxido de Carbono.

#### **TRASPASOS ENTRE REGIONES.**

Estos traspasos se generan por la necesidad que surge a una sucursal de algún producto, mismo que no tiene en existencia y que ninguna sucursal de la región lo tiene ó no es práctico que ésta lo envíe, luego entonces una sucursal de otra región debe enviar el producto que le esta solicitando la primer sucursal, este traspaso también se hace por medio de un TDI, y de igual forma la sucursal solicitante debe dar entrada al producto que le están enviado, movimiento que resultará en un cargo en el inventario de la sucursal solicitante y baja de la sucursal que envía.

Estas operaciones también deben ser consideradas para el cálculo del costo promedio para lo cual generamos un reporte que nos muestra estas operaciones realizadas durante el mes.

#### **VENTAS.**

El producto vendido se factura y en este momento el sistema lo da de baja del inventario afectando así la existencia del producto para la sucursal.

En ocasiones no es posible facturar el producto que la sucursal está entregando durante el mes, en este caso se elaboran remisiones, las cuales se registran en el sistema como comprometidos para que no se puedan facturar posteriormente.

De igual forma que los conceptos anteriores, se generan reportes de ventas que nos servirán de base para el cálculo del costo de ventas y para los análisis que debemos hacer de las variaciones y tendencias que presenten.

#### **CONSUMOS INTERNOS.**

La operación de las plantas y de las mismas sucursales requiere de utilizar productos en existencia para uso interno ya sea de seguridad, de soldadura, de trasvases, mermas, obsolescencia etc. estos movimientos los reporta cada sucursal ó planta por medio de un formato llamado solicitud de ajuste el cual se ilustra en la figura 6 mismo que requiere diversas autorizaciones ya que se trata en otras palabras de gastos de la región. Una vez con este formato y los soportes necesarios se procede a dar de baja el inventario en la sucursal ó planta en cuestión.

#### **AJUSTES.**

Estos movimientos en el kardex de las sucursales son originados por diversas razones siendo las principales los consumos internos, ya comentados en el párrafo anterior, sin embargo existen otros motivos que generan ajustes de inventarios, por mencionar algunos, correcciones de compras, ajustes de inventarios físicos, cambios de claves, demostraciones a clientes, etc. todos estos movimientos en el kardex de cada sucursal deben estar autorizados y en el formato de ajuste también ya comentado en el párrafo anterior. Los anteriores son los movimientos que afectan el kardex de las sucursales y que resultará en el inventario final de existencias.

Para encuadrar la explicación de este rubro podemos llamar el ciclo de inventarios a todo el proceso seguido por estos durante un periodo contable que en este caso es mensual, ya que al inicio de mes tenemos saldos iniciales punto de partida para todas las operaciones arriba mencionadas, hasta llegar a un inventario final, al fin de mes.

El ciclo de inventarios comienza con los saldos iniciales, de los cuales se parte para incluir todos los demás movimientos que durante el mes y de acuerdo a las necesidades de la operación se deben ir registrando en el kardex de cada una de las sucursales, de tal forma que todas lleguen a tener mi supervisión para el correcto registro tanto contable como en kardex y evitar partidas en conciliación y más aun cuando estas existan, identificarlas y corregirlas.

Debido a las necesidades de la empresa y a los sistemas que manejamos, durante el fin de mes, momento en el que se

generan todos los reportes que requiero para hacer los cálculos, es cuando se realiza el cálculo del costo promedio de los productos tanto producidos como comprados, ya que es necesario para determinar el costo de ventas del período.

Para valuar estos inventarios la empresa tiene implementado el sistema de costos promedios para lo cual requiero de los reportes de inventario inicial que es el final del mes anterior, compras y trasposos entre áreas, de acuerdo a la figura 7, donde lo que hacemos es tomar las existencias del inventario inicial, sumar las compras y los trasposos resultando en una existencia de entradas de productos, y hacer el promedio de costos entre ellas.

Una vez determinado el nuevo costo promedio que será utilizado para el cálculo del cierre mensual, procede el costeo de las ventas, para esto se requiere del reporte de ventas en donde se aplicará el costo de cada producto para obtener la información.

Cada empresa tiene sus peculiaridades que se deben acoplar para la determinación de los inventarios, en PRAXAIR el sistema que manejamos, solo nos permite obtener los movimientos de kardex pero sin valuar, ya que los costos que maneja no son confiables, por lo tanto no interfasa nada a contabilidad y se deben hacer los registros contables manualmente, la forma que hemos encontrado de tener mayor seguridad es por medio de los reportes que el propio sistema nos proporciona, valuados al costo promedio ya determinado con anterioridad.

Una vez con estos cálculos se generan otros reportes de apoyo y análisis para nosotros como contraloría así como para los usuarios de la información que generamos, es decir los responsables de la operación de la empresa.

Dentro del ciclo de inventarios también es importante comentar acerca de los inventarios físicos que se toman periódicamente a las sucursales y plantas de la región. Estos inventarios se programan en coordinación con el departamento de auditoría interna, quienes son los encargados de levantar la mayoría de los inventarios en toda la república, sin embargo, existen algunas sucursales clave y plantas a las que debemos acudir nosotros como contraloría.

Para esto acudimos al lugar físico, se genera el reporte de existencias, se cuenta en compañía del responsable de los productos, generamos algunos reportes adicionales que apoyan el levantamiento del inventario, paso seguido se vacía el resultado del inventario físico en un formato (Ver figura 8) que para estos efectos tenemos diseñado donde



He ilustrado las actividades desenvueltas en la operación que actualmente llevo acabo dentro de la empresa. Cuando me fue asignada la responsabilidad como contador de sucursales y plantas de la región sureste encontré que habían algunas actividades con áreas de oportunidad principalmente en archivos que se manejan, haciéndolos más automáticos por medio de macros y fórmulas así como en la coordinación con las sucursales en el envío de información y solicitud de operaciones que solo realiza contraloría por control interno.

Una vez terminado el ciclo de inventarios, continuaré con lo que respecta a costos de producción que aunque en este caso me pareció conveniente desarrollar en este orden, en el tiempo real de operación se generan algunas actividades en tiempos iguales.

### **2.2.2 Costos de producción**

He mencionado en el punto anterior la manera en que manejamos la materia prima y el producto terminado, en el punto de la materia prima se comentó que lo hacemos en coordinación con lo que las plantas nos envían, es así que debemos tener una gran comunicación con las plantas ya que son ellos los proveedores de la información con la que determinaremos los costos de producción debido a que el sistema no cuenta con módulos sistematizados para el cálculo de estos. El mecanismo de la operación consiste en que el negocio de Gases Industriales quien tiene operaciones cerca o en las mismas instalaciones en las que están ubicadas las plantas de llenado de gases envasados, provee a estas de la materia prima necesaria para su operación.

Aunque nuestro principal proveedor de materia prima es nuestro negocio de gases industriales, también tenemos materia prima comprada a otros proveedores; el producto que se nos provee, ya sea del negocio de gases industriales o del comprado nos es depositado dentro de nuestros contenedores, de donde se ira tomando conforme se van llenando los cilindros o haciendo las mezclas que producimos en la región. Estos cilindros que se han llenado, es decir la producción, se debe cargar al mismo sistema de control de inventarios que comentamos en el

punto anterior, por medio de un movimiento identificado en el kardex como PT (Producto Terminado), de tal manera que se puedan hacer los traspasos necesarios a las sucursales que vayan requiriendo el producto.

La figura 9 es un ejemplo de cómo reportan las plantas su producción y de donde se toma la información para calcular el costo de producción mismo que debe coincidir con un reporte llamado PT3 generado del sistema de control de inventarios CU, para cerciorarnos de esto se hace una conciliación ya que el reporte nos muestra lo que se ha cargado durante el mes en el kardex como producción por parte de las plantas y que debe cuadrar contra el movimiento contable que haremos en base a los reportes de producción enviados por las propias al final del mes. Haciendo el respectivo traspaso de materia prima a producto terminado y el reconocimiento de las mermas del mes por cada planta. Estas mermas también son controladas en coordinación con el personal de las plantas para evitar se disparen o se dejen de reportar ocasionando un fuerte golpe a resultados en cualquiera de los dos casos.

Para el cálculo contable de la producción se toman los datos que han reportado las plantas, claro una vez conciliados, y son vaciados a otro archivo, para realizar el cálculo y movimiento contable del costo de producción del período. En esta parte de mis actividades al igual que en el punto anterior cuando recibí la responsabilidad habían áreas de oportunidad mismas que fueron identificadas básicamente en el trabajo de los archivos que se manejaban ya que se pudieron reducir tiempos al automatizar por medio de formulas y ahorrar incluso en errores de captura que repercutían en los registros contables ya que al ser manual el calculo del costo de producción y en base a archivos manuales se prestaba a errores de captura. En los dos puntos anteriores hemos comentado las actividades desarrolladas y que son las generadoras de la información, en otras palabras cómo la mano de contraloría interviene en esta parte de la operación para generar y consolidar información que posteriormente debemos reportar a los gerentes interesados tanto del área como de la parte financiera, misma que alimentará los estados financieros tanto del área como de la empresa en general cuando sea consolidada con el resto de la información de las otras áreas y negocios.

Figura7.

SOS	COSTO PROMEDIO			
	Cantidad B	P/Unit O	Importe P	Importe M
	4.00	29,536.84	118,143.36	
	8.00	9,561.43	76,491.43	
	7.00	909.98	6,369.88	
	13.00	44.25	575.19	
14	6.00	284.64	1,707.84	346.54
	72.00	38.97	2,805.55	
	547.00	324.37	177,433.11	
	64.00	40.58	2,596.95	
	104.50	85.18	8,901.04	
17	10.00	9,784.31	97,843.12	9,661.57
	5.00	16,436.63	82,183.13	
	2.00	11,787.50	23,575.00	
	3.00	3,751.82	11,255.45	
	18.00	1,283.28	23,099.06	
	0.00	#DIV/0!	0.00	
	300.00	85.45	25,635.00	
	4.00	367.00	1,468.00	
	5.00	130.00	650.00	
	6.00	760.00	4,560.00	
12	2.00	13,572.42	27,144.84	27,144.84
17	2.00	45.37	90.74	90.74
			<b>12,993,342.81</b>	
				<b>161,005.69</b>
				<b>0.00</b>

Figura 8.

Sistema	Total fisico	Diferencias	Cap	Cap total	C.U.	Dif Valuada
1,168.00	13.00	-1,155.00	6.00	-6,930.00	2.76	-19,106.70
227.00	5.00	-222.00	4.00	-888.00	20.76	-18,435.75
663.00	14.00	-649.00	9.50	-6,165.50	2.76	-16,998.90
39.00	1.00	-38.00	9.38	-356.44	12.71	-4,530.14
60.00	2.00	-58.00	25.00	-1,450.00	1.81	-2,629.58
7.00	4.00	-3.00	6.00	-18.00	5.59	-100.71
2.00	0.00	-2.00	1.00	-2.00	5.59	-11.19
673.00	0.00	-673.00	0.00	0.00	4.17	0.00
280.00	320.00	40.00		40.00	33.58	1,343.20
3.00	5.00	2.00		2.00	995.96	1,991.93
0.00	2.00	2.00		2.00	1,004.95	2,009.90
72.00	530.00	458.00		458.00	23.59	10,804.22
0.00	1.00	1.00		1.00	27,485.19	27,485.19
4.00	14.00	10.00		10.00	2,158.95	21,589.50
						<b>-21,008.72</b>

**-90,498.24**

**Batch 11696416**

M3101.041200.10212	Prov Dif coatza mzo07	-60,950.69	}	Gases
M3101.041200.10308	Prov Dif coatza mzo07	-8,538.83		
M3101.041200.19002	Prov Dif coatza mzo07	69,489.52		
M3101.041200.19003	Prov Dif coatza mzo07	(69,489.52)		
M31172600.598100.244	Prov Dif coatza mzo07	60,950.69		
M31173600.598100.244	Prov Dif coatza mzo07	8,538.83	}	Reventa
M3101.041200.20207	Prov Dif coatza mzo07	-42,598.22		
M3101.041200.20307	Prov Dif coatza mzo07	21,589.50		
M3101.041200.29002	Prov Dif coatza mzo07	21,008.72		
M3101.041200.29003	Prov Dif coatza mzo07	(21,008.72)		
M31172600.610200.291	Prov Dif coatza mzo07	42,598.22		
M31173600.610200.291	Prov Dif coatza mzo07	(21,589.50)		
		0.00		

Total Gas	69,489.52
Total Reventa	21,008.72
<b>Total en gastos</b>	<b>90,498.24</b>

Figura 9.

FECHA:				DIA	MES	AÑO										
				1	1	2007										
MED.	LIO.	NO.	NO.	VOL.	NIVEL	NIVEL	PROCE-	MERMA	HORIMETRO		REM.	PESO	VOLUMEN			
PGS-45	CAP.AB.	FOLIO	O. C	PROD.	INICIAL	FINAL	SADO		INICIAL	FINAL	BULK					
				0				0					0			
11		2717	845247.50	5277.21	255	175	5206.32	-70.89	14318.7	14330.2			0			
3		2718	845575.00	3570.83	175	120	3755.16	184.33	14330.2	14339.5			0			
4		2719	845917.00	3470.69	120	250	3435.89	-34.8	14339.5	14349.1	ZC130659	16320	12313.44			
6		2720	846165.00	2959.4	250	210	2731.03	-228.37	14349.1	14354.7			0			
7		2738	851603.00	4542.02	245	175	4780.15	238.13	14513.0	14524.3			0			
3		2739	851849.00	2951.59	175	130	3072.4	120.81	14524.3	14532.9			0			
2		2740	852033.00	2351.59	130	100	2048.27	-303.32	14532.9	14539.0	ZC132442	14850	11204.325			
				0				0					0			
4		2741	852445.00	3754.63	260	200	4376.765	622.135	14539.0	14551.4			0			
4		2742	852884.00	3606.32	200	145	3755.15	148.83	14551.4	14563.0			0			
		2743	852929.00	1631.69	145	125	1365.52	-266.17	14563.0	14568.1	ZC132725	11350	8563.575			
				0				0					0			
MED.	LIO.	NO.	NO.	VOL.	NIVEL	NIVEL	PROCE-	MERMA	HORIMETRO		REM.					
PGS-45	CAP.AB.	FOLIO	O. C	PROD.	INICIAL	FINAL	SADO		INICIAL	FINAL	BULK					
114				93221			96512.12	3291.139				TOT. PESO	127841			
14250	0											VOLUMEN	96456.0345			
	58121	M²														
	18743	M²														
	2125	M²														
	14250	M²														
<b>BALANCE EN EL MES</b>																
DE PGS-45:												16375	M²			
I CAP. ABIERTA (VOLUMEN NO CONSIDERADO POR SER TRANSVASE)												515.72	M²			
												93239	M²			
												3273.559	M²			
												3.391848	%			

### **2.2.3 Reportes financieros**

La parte de los reportes financieros es el punto muy fino de todo el proceso de generación de información, ya que es aquí donde se muestran los resultados de todos los datos generados anteriormente, así como el seguimiento a las tendencias tanto en las ventas, en costos, en inventarios, etc., podemos hacer recomendaciones, observaciones etc. a los usuarios de los reportes y dueños de la operación.

Los reportes que manejamos son los siguientes:

- Asistencia Técnica.

Se llama asistencia técnica al porcentaje sobre las ventas que paga PRAXAIR MEXICO S. DE R. L. DE C. V. y Subsidiarias a la corporación por el uso de su tecnología. Es decir, la corporación presta su tecnología patentada en EU para la producción en las plantas de nuestro país a las empresas del grupo y por este concepto se debe pagar el 5% sobre las ventas de producto, que en su elaboración llevó ó utilizó esta tecnología, éste reporte se genera por región y en forma resumida.

Esta información es obtenida y cuadrada de nuestros reportes de ventas contables ya que son estos los que concentran la información que requerimos para elaborar el reporte. Cada una de las regiones y negocios del grupo debe elaborar, cuadrar y cerciorarse de que la información es correcta ya que el área de consolidación deberá reportar esta información a la corporación, para posteriormente pagar dichas regalías. En la figura 10, se puede observar un ejemplo del reporte del cálculo de la asistencia técnica que mes a mes se envía al área de consolidación.

En el mismo se puede advertir que el dato de ventas está dividido en tres tipos y dos orígenes diferentes, es decir los tipos de ventas en los que se reporta la asistencia técnica son los negocios que forman parte de los gases envasados estos son: los gases envasados, los gases especiales y los gases medicinales, por otro lado tenemos dos orígenes de ventas, las que vienen de la operación normal por venta de gases en las sucursales del negocio de envasados y las que realiza el negocio de bulk a clientes nuestros, gases nuestros pero bajo contratos de bulk, es por eso que observamos esta estructura.

Podemos notar en el ejemplo que las ventas más fuertes son las generadas en nuestras propias sucursales, en la columna de ventas 402100, sin embargo en promedio un 7% de las ventas generadoras de asistencia técnica en el área, vienen de los contratos de bulk, columna de ventas 481300; el saldo acumulado por asistencia técnica se paga por lo general cada trimestre a la corporación.

El cálculo de la asistencia técnica es elaborado en base a las ventas, por lo que no se puede calcular hasta que las ventas del período han sido liberadas, una vez que esto sucede podemos proceder a su cálculo, validación y envío.

- Cobertura

Una vez que se ha determinado el costo promedio ha usarse de los productos de reventa en existencia final, uno de los primeros pasos posteriores al cierre es elaborar el reporte de cobertura de inventarios de reventa el cual nos indica por región y categoría la capacidad cubierta en la división para vender en nuestras sucursales con el inventario existente.

La figura No. 11 muestra un ejemplo del reporte de cobertura donde podemos observar que durante el cierre del mes de enero, quedamos con 9.5 millones en inventarios y el costo de lo vendido durante este mes fue de 3.5 millones, lo que nos da una cobertura de 2.7 meses a nivel división.

Además nos permite notar que la región península de las dos en las que se subdivide la división tiene un problema en sus inventarios ya que solo ella tiene 4 meses de cobertura, sobretodo en el negocio de gases especiales los cuales tienen 22 meses, esto da un parámetro de a donde debemos enfocar nuestros esfuerzos tanto la operación como nosotros, ya que estos importes pueden ser reflejo de inventarios obsoletos, de errores de compras, problemas con facturación, problemas en remisiones etc. por lo que es sin lugar a dudas en estos puntos en donde nos tenemos que enfocar a revisar qué es lo que está sucediendo en coordinación con el personal responsable de la operación.

Home Care	Inventari o Por Región	Reg
309	7,209	32
375	2,297	33
<b>684</b>	<b>9,506</b>	
7%	100%	

Figura 11.

S. de R. L. de C. V.  
encia tecnica al mes de Enero 2007

elaboró **AGR**

Home Care	Costo de Venta por Region	Reg
39	2,941	32
9	544	33
<b>47</b>	<b>3,485</b>	

Ventas	Ventas	Reclas. Ventas Comprados (solo Bulk)	Ventas Objeto de:	Asistencia Tecnica 5%	211.15.1		Saldo	Diferencia	Saldo en JDE
					Cargo	Credito			
481300	411(402100)			430					

Homecare	en meses por Región	de inv. en días por Región	Reg
<b>8.0</b>	2.5	73.5	32
<b>43.5</b>	4.2	126.7	33
<b>14.5</b>	<b>2.7</b>	<b>81.8</b>	

						842,141.89	842,141.89	0.03	842,141.92
287,152.00	10,714,344.27		11,001,496.27	550,074.81					
	2,293,368.58		2,293,368.58	114,668.43					
809,856.00	2,738,116.95		3,547,972.95	177,398.65					
1,097,008.00	15,745,829.80		16,842,837.80	842,141.89					
	6.97%		0.07	0.00		0.00	842,141.89		842,141.89
LVI									
Total feb			0.07	0.07					
Mar							842,141.89		842,141.89

Figura 10.

El cuadro permite ver que lo referente a máquinas de soldar, equipo de seguridad y otros relativos cuentan de igual manera con un fuerte volumen de inventarios respecto a sus ventas, lo que permitirá cuestionar al respecto a la operación.

En el reporte se muestran los mismos conceptos del mes inmediato anterior y una comparación de ambos períodos con el objeto de monitorear las acciones tomadas a las observaciones hechas del mes anterior, así como de apoyo para detectar los puntos críticos del mes por medio de variaciones, por ejemplo notamos que el negocio de especiales a nivel área creció 6 veces su cobertura, caso contrario del equipo de oxicorte que bajo 6 veces respecto del mes anterior, notamos también que es la región península la que tuvo grandes problemas durante este mes ya que sus días de rotación de inventarios creció en 45 pasando de 81 a 127 días.

El objeto principal de este reporte es el de tener informados a los responsables de la operación de las tendencias en inventarios, de los puntos críticos que deben atacar, en general, dar herramientas para que tengan un adecuado control de sus inventarios, además de permitirnos a nosotros como contraloría tener conocimiento de los mismos puntos y apoyar, supervisar, proponer, corregir procedimientos y actividades de la operación para el mejor desempeño y resultados de la empresa, buscando optimizar recursos que redunden en beneficios económicos para la misma. Todo lo anterior sin perder de vista que nuestra información sirve primordialmente para tomar decisiones.

- Rotación

El reporte de rotación de inventarios va muy de la mano del reporte de cobertura, ya que en éste se muestra la rotación de los inventarios pero por sucursal y región, haciendo una comparación contra el mes inmediato anterior, además incluye el porcentaje de utilidad entre las ventas por sucursal y el costo generado.

La figura No. 12 muestra los resultados del mes en cuestión, los del mes inmediato anterior, contra el que se compara y la variación entre ambos. En el caso que expongo en la figura se observa que las sucursales con mayor problema son Mérida, Ciudad de Carmen, Córdoba y Veracruz con más de 100 días en rotación, que Playa del Carmen tomó acciones y corrigió respecto del mes pasado ya que su rotación disminuyó 226 días; es conveniente señalar un aquí un punto importante, ya que aunque a la sucursal la variación le representa 226 días, debido a los importes que maneja esta sucursal, a nivel área influye muy poco. Podemos ver que las sucursales con mejor rendimiento en cuanto a importes son Villahermosa, Oaxaca, Salina Cruz y Coatzacoalcos, mismas que tampoco presentan problemas en su rotación de inventarios.

- One Page

El One Page se diseñó con la intención de agrupar en un solo reporte los principales indicadores de las sucursales comparándolos contra el mes inmediato anterior para observar el comportamiento de cada una de ellas en todos estos indicadores.

El reporte muestra las ventas totales, la utilidad de operación, los cilindros en rampa, cilindros con clientes y el añejamiento a más de 90 días, los depósitos en garantía, los saldos de clientes, la reserva de incobrables, las notas de crédito y remisiones pendientes de facturar, los

inventarios de reventa y gases; la mayoría de estos comparándolos contra el mes anterior.

Este reporte al igual que los dos anteriores es distribuido a los usuarios y dueños de la operación como fuertes indicadores de las tendencias en los comportamientos de las operaciones realizadas en las sucursales y plantas de la región.

En la figura 13, se muestra el ejemplo del mismo mes de enero, con la intención de ser consistentes al manejar información de un mismo período. Así pues, de las observaciones más importantes que se tienen de este reporte son:

Figura 12.

MILES DE PESOS, DICIEMBRE 2006										MILES DE PESOS, ENERO 2007										VARIACIONES																																																																																																																																																																																																																
Ventas		Costo		Utilidad		% Inventario		Rotacion		Ventas		Costo		Utilidad		% Inventario		Rotacion		Ventas		Costo		Utilidad		% Inventario		Rotacion																																																																																																																																																																																																								
Importe	%	Importe	%	Importe	%	Importe	%	Importe	días	Importe	%	Importe	%	Importe	%	Importe	%	Importe	días	Importe	%	Importe	%	Importe	%	Importe	%	Importe	días																																																																																																																																																																																																							
109	38	71	35	38	35	516	35	516	220	34	31%	23	33%	11	29%	11	29%	(9.3)	-2%	(57)	45	56%	38	77%	7	23%	7	23%	(29.4)	-18%	(53)	107	27%	53	20%	44	44%	44	44%	(97.3)	-21%	(18)	154	54%	65	47%	77	73%	28.5	8%	(20)	154	#DIV/0!	101	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	350.0	###	104	32	58%	21	58%	11	58%	11	58%	(45.0)	-26%	(75)	60	49%	51	63%	9	22%	9	22%	(54.8)	-14%	(68)	37	16%	19	11%	18	31%	18	31%	(55.6)	-7%	(23)	(37)	-8%	(24)	-8%	(13)	-9%	137.1	18%	22	(16)	-6%	(86)	-16%	(19)	-9%	(65.4)	-12%	4	(5)	-2%	(3)	-2%	(2)	-2%	(15.4)	-4%	3	13	2%	(267)	-30%	281	-1304%	(530.0)	-26%	5	(14)	-10%	(9)	-9%	(5)	-12%	106.3	55%	41	26	17%	21	19%	5	10%	75.1	33%	7	.	0%	.	0%	.	0%	0.1	3%	.	505	13%	37	1%	468	55%	(188)	-3%	(3)	(39)	-34%	(81)	-40%	(8)	-22%	(42.7)	-10%	83	(87)	-26%	(67)	-31%	(19)	-18%	288.1	26%	125	72	582%	51	719%	21	398%	(4.7)	-8%	(226)	(257)	-40%	(191)	-41%	(66)	-35%	(59.0)	-12%	17	3	12%	2	14%	1	9%	0.0	0%	(2)	(308)	-27%	(237)	-30%	(71)	-20%	181.9	9%	45	197	4%	(200)	-5%	397	33%	(5.6)	0%	4
3,750	845	2,905	23%	845	23%	7,398	23%	7,398	76	3,750	1,314	31%	7,210	31%	7,210	74	3,750	1,314	31%	7,210	74	114	78	37	32%	425	32%	425	164	328	219	109	33%	1,111	33%	1,111	152	12	7	5	43%	60	255	60	255	648	461	187	29%	511	33	511	33	27	16	11	40%	9	16	9	16	1,130	781	349	31%	2,115	81	2,115	81	4,880	3,686	1,194	24%	9,513	77	9,513	77																																																																																																																																																							
Rotacion meses										Rotacion meses										Rotacion meses																																																																																																																																																																																																																
2.5										2.6										2.6																																																																																																																																																																																																																

**PRAXAIR MEXICO S. DE R.L. DE C.V.**



OPERADORES GASES ENVASADOS 2006  
DIVISION SURESTE  
en Pesos

SUCURSAL	VENTAS			UTILIDAD OPERACIÓN					CILINDROS				DEPOSITOS EN GARANTIA			CUENTAS POR COBRAR		
	Ene	Dic	% VAR	Ene	% UTILIDAD	Dic	% UTILIDAD	VAR_%	RAMPA	CLIENTES	+ 90DIAS	%	Ene	Dic	% VAR	Ene	Dic	% VAR
<b>DIVISION SURESTE</b>																		
<b>DIVISION GOLFO SUR</b>																		
1 Coatzacoalcos	2,020.1	2,691.3	-24.9%	193.0	9.6%	90.9	3.4%	6.2%	7977	4270	269	6.3%	13.8	18.2	-24.1%	3,700.1	4,442.2	0.0%
2 Minatitlan	752.9	652.3	15.4%	374.6	49.8%	584.6	89.6%	-39.9%	-23	1122	167	14.9%	-57.5	-57.5	0.0%	1,340.1	1,652.7	-18.9%
3 Salina Cruz	940.7	903.3	4.1%	383.1	40.7%	317.6	35.2%	5.6%	22	1397	530	37.9%	-47.9	-47.9	0.0%	1,261.0	1,763.4	-28.5%
0 Tapachula	298.0	312.6	-4.7%	41.4	13.9%	47.9	15.3%	-1.4%	333	400	107	26.8%	-27.5	-26.0	5.8%	339.7	355.7	-4.5%
3 Paraiso	608.3	711.9	-14.6%	358.9	59.0%	282.8	39.7%	19.3%	687	490	164	33.5%	-37.3	-37.3	0.0%	2,987.9	2,853.6	4.7%
4 Villahermosa	3,126.8	3,822.5	-18.2%	840.6	26.9%	888.3	23.2%	3.6%	3253	4168	439	10.5%	-180.3	-174.3	3.4%	6,269.8	7,070.2	-11.3%
5 Poza Rica	778.7	938.4	-17.0%	339.8	43.6%	556.8	59.3%	-15.7%	351	1378	164	11.9%	4.2	0.0	0.0%	2,314.6	2,482.7	-6.8%
3 Tuxtla	438.8	480.1	-8.6%	114.5	26.1%	171.9	35.8%	-9.7%	758	601	252	41.9%	-137.3	-130.3	5.4%	284.6	706.2	-59.7%
1 Cordoba	1,203.9	1,131.9	6.4%	546.3	45.4%	399.5	35.3%	10.1%	387	2558	315	12.3%	-144.0	-139.2	3.4%	1,984.8	2,107.0	-5.8%
2 Xalapa	1,064.8	803.2	32.6%	495.8	46.6%	427.7	53.2%	-6.7%	134	1906	552	29.0%	-177.3	-180.3	-1.7%	1,513.9	1,385.1	9.3%
3 Oaxaca	701.2	659.5	6.3%	217.1	31.0%	94.5	14.3%	16.6%	534	779	315	40.4%	-181.3	-165.9	9.3%	1,019.7	1,195.6	-14.7%
4 Orizaba	1,387.7	835.1	66.2%	817.4	58.9%	369.9	44.3%	14.6%	740	1868	594	31.8%	-139.9	-139.9	0.0%	2,114.8	1,954.1	8.2%
6 Tierra Blanca	267.4	436.1	-38.7%	120.5	45.1%	202.0	46.3%	-1.3%	120	689	189	27.4%	-62.4	-62.4	0.0%	836.5	805.4	3.9%
7 Tuxtepec	1,049.8	824.1	27.4%	558.9	53.2%	384.5	46.7%	6.6%	126	2590	310	12.0%	-134.8	-136.3	-1.1%	1,799.7	1,810.5	-0.6%
3 Veracruz	2,085.0	1,817.1	14.7%	413.3	19.8%	25.5	1.4%	18.4%	2113	3920	784	20.0%	-384.3	-394.6	-2.6%	3,950.2	3,320.6	19.0%
	<b>16,724.0</b>	<b>17,019.3</b>	<b>-1.7%</b>	<b>5,815.1</b>	<b>34.8%</b>	<b>4,844.4</b>	<b>28.5%</b>	<b>6.3%</b>	<b>17,512.0</b>	<b>28,136.0</b>	<b>5,151.0</b>	<b>18.3%</b>	<b>-1,693.8</b>	<b>-1,673.6</b>	<b>1.2%</b>	<b>31,717.3</b>	<b>33,904.9</b>	<b>-6.5%</b>
<b>DIVISION PENINSULA</b>																		
9 Playa del Carmen	296.5	246.8	20.1%	175.4	59.2%	111.2	45.1%	14.1%	90	253	36	14.2%	-160.5	-157.5	1.9%	479.5	450.8	6.4%
2 Merida	4,229.6	2,208.5	91.5%	1,073.9	25.4%	797.8	36.1%	-10.7%	2105	3859	419	10.9%	-778.9	-772.5	0.8%	6,580.9	3,769.2	74.6%
5 Cancun	1,073.2	1,275.9	-15.9%	536.0	49.9%	519.6	40.7%	9.2%	250	430	66	15.3%	-173.1	-167.1	3.6%	1,186.7	1,729.7	-31.4%
6 Progreso	169.7	122.2	38.9%	82.3	48.5%	57.7	47.2%	1.3%	39	213	38	17.8%	-53.2	-53.2	0.0%	227.8	189.4	20.3%
1 Ciudad del carmen	7,801.3	9,161.4	-14.8%	5,601.2	71.8%	5,267.4	57.5%	14.3%	1059	5698	600	10.5%	-703.3	-690.8	1.8%	17,581.5	20,133.0	-12.7%
	<b>13,570.3</b>	<b>13,014.7</b>	<b>4.3%</b>	<b>7,468.9</b>	<b>55.0%</b>	<b>6,753.8</b>	<b>51.9%</b>	<b>3.1%</b>	<b>3,543.0</b>	<b>10,453.0</b>	<b>1,159.0</b>	<b>11.1%</b>	<b>-1,869.0</b>	<b>-1,841.1</b>	<b>1.5%</b>	<b>26,056.3</b>	<b>26,272.0</b>	<b>-0.8%</b>
<b>TOTAL DIVISION</b>	<b>30,294.3</b>	<b>30,034.0</b>	<b>0.9%</b>	<b>13,284.0</b>	<b>43.8%</b>	<b>11,598.2</b>	<b>38.6%</b>	<b>5.2%</b>	<b>21,055.0</b>	<b>38,589.0</b>	<b>6,310.0</b>	<b>16.4%</b>	<b>-3,562.8</b>	<b>-3,514.7</b>	<b>1.4%</b>	<b>57,773.6</b>	<b>60,177.0</b>	<b>-4.0%</b>

DIAS HÁBILES DEL MES      22            19  
PROMEDIO DIARIO            1,377       1,581

1. La variación de las ventas diarias del mes contra las del pasado.
2. Las sucursales que más participan con las ventas durante el mes, que normalmente son las mismas, así como las que mejor porcentaje de utilidad tienen.
3. Los cilindros en rampa de cada una de ellas, así como cuantos están con clientes y el porcentaje de los cilindros añejados a más de 90 días.
4. El valor de los depósitos en garantía que tenemos de nuestros clientes, que nos permite ver contra los cilindros en existencia su razonabilidad.
5. El saldo de las cuentas por cobrar comparadas contra mes pasado y que además nos permite observar el comportamiento respecto de las ventas, si son razonables.
6. La reserva de cuentas incobrables ligada directamente con los saldos de clientes y las ventas.
7. La elaboración de notas de crédito y los montos por las que fueron hechas, así como las remisiones pendientes de facturar al cierre del período tanto en documentos como en importes.
8. El valor de los inventarios de reventa como de gases comparando contra el mes pasado y que igualmente nos permite ver que éstos sean razonables respecto de las ventas, clientes, utilidad, etc.

#### Análisis de Resultados

Este es un reporte muy completo revisado a nivel de utilidad de operación, en el cual se analizan las variaciones de los rubros del estado de resultados mensual y acumulado de la región comparado contra el plan, contra el mes pasado, año anterior y los acumulados contra año anterior y contra plan.

Este reporte se elabora el tercer día hábil del mes una vez que ya fueron registrados la mayoría de los movimientos que puedan afectar los resultados y se revisa con el gerente operativo de la región, con el director de finanzas, con el gerente de contraloría y con el gerente de planeación ya que estas personas son las primeras que les interesa conocer los resultados previos del período, ya que es en este momento cuando aún se está a tiempo de identificar situaciones que pudieran modificar los resultados y decidir si conviene ó no hacerlo.

La revisión de este reporte la haré por secciones, ya que contiene básicamente la parte del estado de operación, la de las ventas y la de los gastos.

Entonces la figura número 14, muestra la primera parte, la que se refiere al estado de resultados comparando los rubros de este contra los períodos arriba señalados, y que

da oportunidad de identificar en qué rubro se alcanzó o no el plan, qué variación tenemos contra el mes pasado tanto como mes como acumulado su intención es ser un primer gran vistazo al resultado de la división.

En la imagen nos muestra el ejemplo del mes de febrero ya que si utilizo enero no habría información del periodo acumulada, así las ventas quedaron 7% abajo del plan y 7% abajo también del mes anterior, de forma acumulada estábamos 5% abajo contra el plan y contra el año anterior 24% arriba.

Los demás rubros muestran en forma general también una disminución derivado de la disminución en ventas, salvo la utilidad de operación por lo que respecta al mes ya que muestra un incremento de 2% de forma acumulada.

Figura 13-A.

	REMISIONES PENDIENTES			INVENTARIOS REVENTA			INVENTARIOS GASES		
	Ene	Dic	%VAR	Ene	Dic	%VAR	Ene	Dic	%VAR
	Importe	Numero	Importe	Importe	Importe	%	Importe	Importe	%
	0.0	0	0.0	901.0	710.6	26.8%	420.7	363.6	15.7%
	10.2	1	471.2%	478.1	524.6	-8.9%	11.5	8.4	36.2%
	0.0	0	0.0%	368.6	349.7	5.4%	84.2	117.5	-28.4%
	4.2	0	0.0%	299.5	163.9	82.7%	70.7	73.4	-3.6%
	0.0	19	-100.0%	414.9	395.7	4.9%	41.3	36.3	13.7%
	0.0	0	0.0%	1,550.1	2,051.7	-24.4%	138.5	142.6	-2.8%
	0.0	0	0.0%	350.0	348.5	0.4%	20.2	13.4	50.4%
	0.0	2	-100.0%	304.3	218.4	39.3%	98.8	104.3	-5.3%
	0.0	0	0.0%	507.0	515.0	-1.5%	20.0	26.3	-24.2%
	0.0	0	0.0%	130.4	158.5	-17.7%	15.6	24.4	-36.0%
	230.6	0	0.0%	375.2	472.5	-20.6%	49.8	27.6	80.3%
	0.0	0	0.0%	386.9	358.4	7.9%	51.9	65.5	-20.7%
	0.0	0	0.0%	126.4	167.7	-24.6%	5.7	8.3	-31.0%
	25.6	0	0.0%	326.7	380.1	-14.1%	21.2	24.5	-13.5%
	0.0	0	0.0%	691.3	746.9	-7.4%	131.0	252.1	-48.0%
<b>0</b>	<b>270.7</b>	<b>22.0</b>	<b>235.6</b>	<b>7,210.5</b>	<b>7,562.3</b>	<b>-4.7%</b>	<b>1,180.9</b>	<b>1,288.2</b>	<b>-8.3%</b>
	0.0	0	0.0%	55.4	60.0	-7.8%	6.3	5.2	20.4%
	0.0	0	0.0%	1,399.3	1,101.8	27.0%	125.0	111.9	11.7%
	0.0	0	0.0%	451.5	501.8	-10.0%	28.0	28.4	-1.2%
	0.0	0	0.0%	8.6	8.6	0.5%	1.7	2.2	-19.5%
	1.8	0	0.0%	382.1	422.1	-9.5%	177.5	279.7	-36.6%
<b>0</b>	<b>1.8</b>	<b>0.0</b>	<b>0.0%</b>	<b>2,297.0</b>	<b>2,094.2</b>	<b>9.7%</b>	<b>338.5</b>	<b>427.4</b>	<b>-20.8%</b>
<b>55.0</b>	<b>272.5</b>	<b>22.0</b>	<b>235.6</b>	<b>9,507.4</b>	<b>9,656.6</b>	<b>-1.5%</b>	<b>1,519.5</b>	<b>1,715.6</b>	<b>-11.4%</b>

Figura 14.

REPORTE MENSUAL



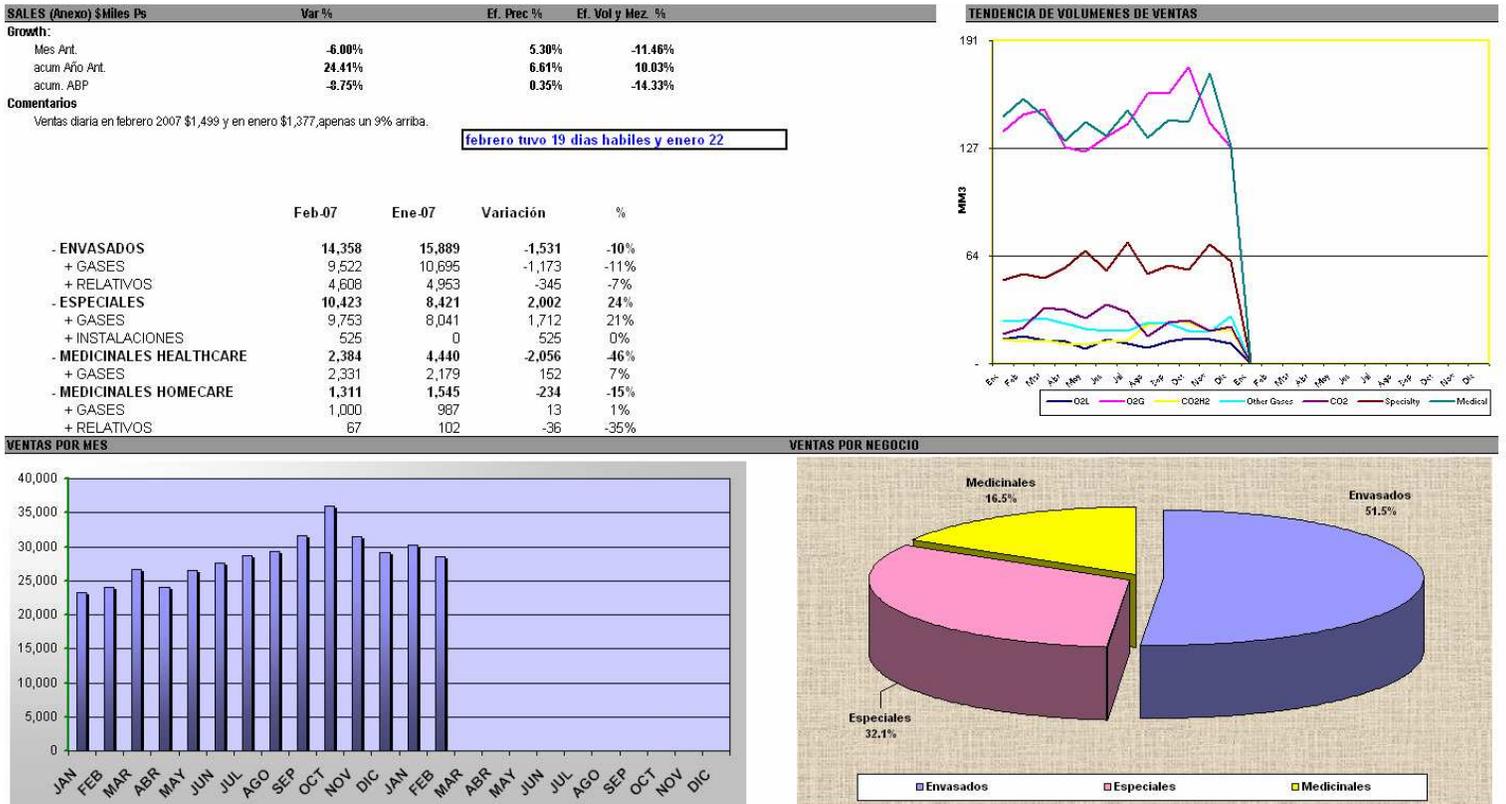
"Como mes las ventas están 7% abajo del plan, y contra el mes pasado disminuyeron en un 6 %. El Op. Income está un 2% arriba del Plan y contra el mes anterior no hay variación.

					-1,827		-2,036
\$ Miles Ps	Actual	Año Ant.	Cambio	Mes Ant.	Cambio	Plan	%
Sales	28,476	24,050	18%	30,303	-6%	30,512	-7%
Variable Costs	7,517	6,731	12%	9,168	-18%	9,270	-19%
Distribution Variable	1,758	1,335	32%	1,737	1%	1,717	2%
Total Variable Costs	9,275	8,066		10,905		10,987	
Variable Margin	19,200	15,984		19,398		19,525	
% of Sales	<b>67%</b>	66%		<b>64%</b>		<b>64%</b>	
Fixed Cost	1,075	1,223	-12%	1,241	-13%	1,379	-22%
Distribution Fixed	16	74	-79%	23	-31%	103	-85%
Total Period Costs	1,091	1,297		1,264		1,482	
Gross Margin	18,109	14,687		18,134		18,043	
% of Sales	<b>64%</b>	61%		<b>60%</b>		<b>59%</b>	
Selling Expenses	3,509	3,411	3%	3,436	2%	3,691	-5%
% of Sales	12%	14%		11%		12%	
Depreciation	1,241	1,110	12%	1,251	-1%	1,162	7%
OP (Ex. Royalties & SF)	13,360	10,166		13,447		13,190	
% of Sales	<b>47%</b>	42%		<b>44%</b>		<b>43%</b>	
S/F & Royalties	758	682	11%	842	-10%	830	-9%
Operating Income	12,601	9,484	33%	12,605	0%	12,360	2%
% of Sales	44%	39%	<b>3,117</b>	42%	<b>-3</b>	41%	<b>242</b>
	26%	28%		30%		30%	

"Las ventas acumuladas están un 5% abajo del plan, y contra el año pasado incrementaron un 24%. El Op. Income está 2% abajo del Plan y contra el año anterior incrementó un 37%".

	Actual	Año Ant.	Cambio	Plan	%
Sales	58,779	47,240	24%	61,681	5%
Operating Income	11,520	8,002	44%	11,520	0%

Figura 15.



Indicadores de variación en ventas son, contra el mes pasado, el efecto en precio, el efecto entre volumen y mezcla de precio, el importe de las ventas diarias basadas en los días hábiles del mes.

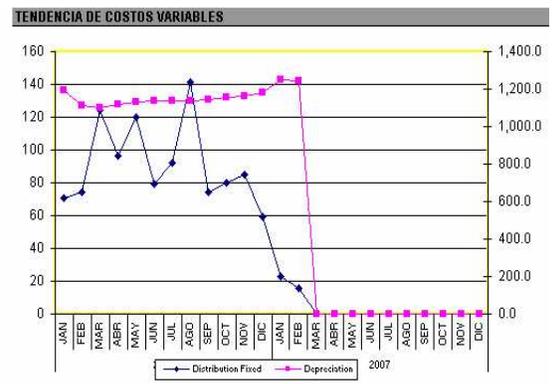
También muestra las variaciones un tanto más específicas por los principales segmentos del negocio, y gráficas de las tendencias en volumen de ventas, de la participación de

cada uno de estos segmentos en las mismas y de las ventas como tal.

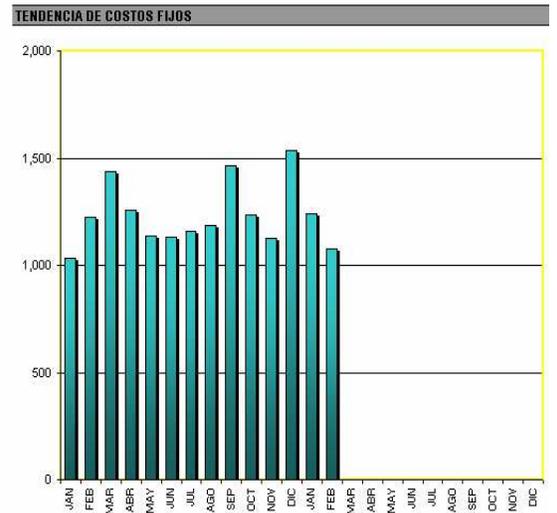
La figura 16, es la última parte de este reporte, donde se explican las principales variaciones en los cuatro principales rubros de gastos, el costo variable, el fijo, de distribución y por último el de ventas. Igual que en los cuadros anteriores pretendemos mostrar y explicar de forma general las principales variaciones, que sirvan de base para identificar entre los participantes de la junta si existe alguna anomalía que podamos corregir antes de que el departamento de planeación consolide la información para reportar los resultados a la corporación.

Figura 16.

VARIABLE COST \$ Miles Ps	Mes Ant	YTD Año Ant
Variación (Efecto como % de Ventas)	\$-1,098.38	\$-171.94
Integración:		
Diferencias valuación de inventarios gases		
Aumento (disminución) de mermas		
Costo de reventa		
Costos de instalaciones (aplicación de costo inst Hospital de esp Merida)	-971.00	
Incremento Vtas Gases de Buceo		
Diferencias valuación de inventarios relativos		
Otros costos directos de reventa		
Otros costos directos de gases		
Mat. Dañados u Obsoletos		
Energía eléctrica		
Costos oxígeno gas bulk		
Costos líquidos bulk		
Otras variaciones	-127.38	-171.94
<b>Total</b>	<b>\$0.00</b>	<b>\$0.00</b>



FIXED COSTS \$ Miles Ps	Mes Ant	YTD Año Ant
Variación:	\$-166.33	\$61.99
Integración:		
Sueldos y tiempo extra	0.00	
Previsión social	0.00	
Premios y Plan de incentivos (Bono de transferencia E Marmolejo)	-70.40	
Premio Opción de Acciones	0.00	
Impuestos y derechos varios	0.00	
Materiales Diversos	0.00	
Gastos de ruta y viaje (\$11 Staff U Figueroa Ev Sar, visita plantas, \$11 Merida David Alarid Viáticos)	22.00	
Mtto. Planta e instalaciones (Coatza (\$18) Cambio de puertas y chapas, fabricación empaques collarines.	-20.00	
Uniformes y art seguridad (Vilhelmosa \$39, \$20 Consumos Int, \$17 trajes Nomex)	-38.92	
Reparación de Cilindros (Coatza compra de collarín y consumo de valvulas)	-85.00	
Gastos Vehiculos utilitarios (\$18 Veracruz y Staff GOMSA)	18.00	
Capacitación y Seminarios (\$35 seminario Alineacion estrategica)	-36.49	
Vigilancia y Serv Limp (\$12 Ver serv de limpieza, 5 Merida)	0.00	
Calidad lab y analisis	0.00	
Serv. Diversos (Cajon de madera para compresor coatza)	18.00	
Servicio de Gruas (C Carmen Movimineto de Skid's y Quads dentro de planta)	17.00	
Luz y electricidad	0.00	
Otras variaciones	9.48	
<b>Total</b>	<b>0.00</b>	<b>61.99</b>



DISTRIBUTION COST \$ Miles Ps	Mes Ant	YTD Año Ant
Variación:	\$14.62	\$767.96
Integración:		
Sueldos y tiempo extra	0.00	
Previsión social	0.00	
Premios	0.00	
Mtto unidades (\$52 Poza Roca Mto mayor U-1315 y \$13 suspensión y dirección, \$21 Vilhsa Mttos U2444 y U3177)	95.00	
Carrocería (\$95 C Carmen, remodelación unidad PH-01)	-99.00	
Gastos de ruta y viaje	0.00	
Gastos de Vehiculos Utilitarios (\$49 Mto correctivo U-1094, \$43 Vilhsa Gasolina, refrendo y tenencia 2007)	74.00	
Frenos (\$16 Coatza U-2238, \$15 Vilhsa U-3267)	31.00	
Fletes (En febrero \$31 Flete Cancun, en enero Coatza \$60, Veracruz \$48, Mérida \$38, arastres de pipas, fleteiros med)	-123.00	
Cuotas autopista	0.00	
Mantenimiento oficinas y rampas	0.00	
Combustible y lubricante (\$17 Coatza, rutas foraneas)	17.00	
Almacenamiento y maniobras (\$20 C Carmen Serv de transp para base de abasto cliente PX)	20.00	
Unif. y Artic. Seguridad (Compra de uniformes en mezcilla por \$26)	0.00	
Otras variaciones	-0.38	
<b>Total</b>	<b>\$0.00</b>	<b>767.96</b>

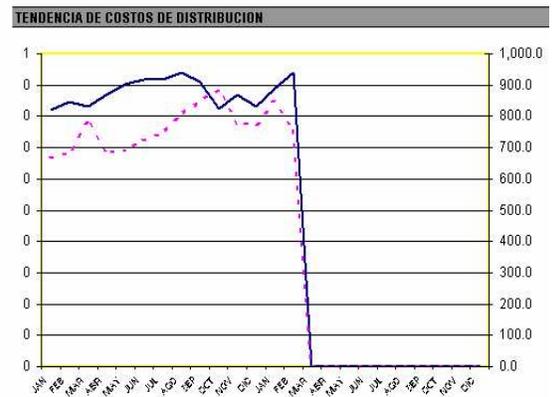


Figura 17.

**EFFECTO VOLUMEN - PRECIO**  
**SOUTHEAST AREA**

	FEBRERO 2007			ENERO 2007			EFFECTO ACT/ANT VOLUMEN MEZCLA		
	MM3	M\$	Price	MM3	M\$	Price	PRECIO	ACT/ANT VOLUMEN	MEZCLA
Oxigeno Liquido	7.30	260.54	35.72	9.89	259.37	26.22	93.93	-68.09	-24.66
Oxigeno Gas	133.00	5,148.82	38.71	150.79	5,672.44	37.62	165.11	-669.25	-19.48
Acetileno	16.91	2,424.70	143.41	20.24	2,863.88	141.50	38.52	-471.37	-6.34
Gas Carbonico	30.24	459.36	15.19	25.12	408.76	16.28	-27.25	83.41	-5.56
Nitrogeno	7.91	296.10	37.43	5.34	261.57	48.98	-61.66	125.87	-29.67
Hidrogeno	1.39	219.57	157.80	1.50	215.21	143.33	21.72	-15.77	-1.59
Argon	3.33	403.91	121.18	4.77	497.07	104.31	80.41	-149.40	-24.17
Mezclas	2.64	309.07	116.96	4.50	516.84	114.86	9.44	-213.31	-3.90
Fuel Gas	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
Hielo Seco	0.17	4.39	25.36	0.34	8.39	24.74	0.21	-4.11	-0.10
Reventa	0.00	4,608.14		0.00	4,953.13			-344.99	
Servicios		61.28			52.78			8.51	
Rentas		13.02			123.24			-110.22	
Instalaciones		0.00			6.17			-6.17	
Mantenimientos		148.62			50.02			98.60	
<b>Total Packaged</b>	<b>202.90</b>	<b>14,357.52</b>		<b>222.48</b>	<b>15,888.86</b>		<b>320.43</b>	<b>-1,736.30</b>	<b>-115.48</b>
<b>% Growth</b>							<b>0.02</b>	<b>-0.11</b>	<b>-0.01</b>
Puros Instrumentos	2.27	913.69	402.35	2.27	1,086.99	478.94	-173.82	0.62	-0.10
Puros Proceso H. Tech	0.07	8.75	126.99	0.19	28.79	153.32	-4.94	-18.22	3.13
Puros Proceso Low Grade	10.92	866.60	79.38	15.18	934.57	61.56	270.49	-262.48	-75.97
Mezclas Instrumentos	0.13	82.67	648.90	0.14	97.14	712.17	-8.63	-6.41	0.57
Mezclas Proceso H. Tech.	0.05	302.37	6,046.18	0.11	326.40	3,085.04	313.29	-172.11	-165.20
Mezclas Proceso Low Grad	0.00	0.00	#DIV/0!	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
Quimicos Gases Instrument	0.12	58.45	472.50	0.47	115.38	246.13	106.12	-84.94	-78.12
Quimicos Proceso H. Tech.	0.44	120.80	277.57	0.32	79.49	246.86	9.89	27.94	3.48
Quimicos Procesos Low Gr	0.13	16.94	131.15	0.07	11.75	159.42	-2.08	8.85	-1.57
Microbulk CO2 Ingrediente	10.22	224.75	21.98	12.17	280.28	23.03	-12.79	-44.78	2.04
Post Mix CO2 Ingrediente	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
Helio Gas	2.71	588.61	216.92	1.02	192.39	187.97	29.63	317.67	48.92
Gases de Buceo	27.79	6,569.31	236.38	22.40	4,887.62	218.24	406.40	1,177.39	97.90
Installations		525.47			0.00			525.47	
Equipos y Relativos		119.90			13.06			106.83	
Servicios		18.38			74.15			-55.77	
Rentas		5.50			292.76			-287.26	
Mantenimiento		0.74			-0.17			0.91	
<b>Total Specialty</b>	<b>54.85</b>	<b>10,422.94</b>		<b>54.33</b>	<b>8,420.60</b>		<b>933.55</b>	<b>1,233.72</b>	<b>-164.92</b>
<b>% Growth</b>							<b>0.11</b>	<b>0.15</b>	<b>-0.02</b>
Oxigeno Gas USP	12.07	575.11	47.66	11.89	515.01	43.33	51.41	7.90	0.79
Oxigeno Liquido USP	100.30	1,532.55	15.28	113.31	1,480.80	13.07	250.58	-170.05	-28.78
Puros Medicinales	2.83	88.14	31.16	3.64	67.29	18.46	46.27	-15.06	-10.36
Helio Liquido	0.35	46.14	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Quimicos Medicinales	0.89	83.20	93.33	0.89	68.52	76.71	14.84	-0.13	-0.03
Mezclas Medicinales	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
Esterilizantes	0.06	5.88	97.96	0.21	47.26	227.99	-26.96	-33.58	19.15
Instalaciones Medicinales		30.25			2,213.40			-2,183.15	
Equipo P/Hospitales		20.42			7.86			12.56	
Servicios Med. Inst.		2.42			38.73			-36.31	
Rentas Med. Inst.		0.12			0.00			0.12	
Mantenimiento Med. Inst.		0.00			1.33			-1.33	
Oxigeno Gas Homecare.	27.99	932.14	33.30	28.98	934.60	32.25	30.49	-31.90	-1.04
Oxigeno Liquido Homecar	2.55	67.85	26.66	1.42	52.73	37.21	-14.95	41.97	-11.90
Dental Air	0.00	0.00	#DIV/0!	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
Renta de Equipos Homecar	0.00	31.31	0.00	0.00	272.48	0.00	0.00	-241.17	
Renta de Concentradores		105.77			117.95			-12.18	
Renta de Cilindros Homecare		77.39	0.00		22.83	0.00		54.56	
Servicios Medicos Homecare		29.78			41.60			-11.82	
Reventa Homecare		66.70			102.42			-35.73	
<b>Total Medical</b>	<b>147.03</b>	<b>3,695.16</b>		<b>160.34</b>	<b>5,984.80</b>		<b>351.69</b>	<b>-2,655.32</b>	<b>-32.16</b>
<b>% Growth</b>							<b>0.06</b>	<b>-0.44</b>	<b>-0.01</b>
<b>Total</b>	<b>404.78</b>	<b>28,475.62</b>		<b>437.15</b>	<b>30,294.26</b>		<b>1,605.67</b>	<b>-3,157.90</b>	<b>-312.55</b>
<b>% Growth</b>		<b>-6.00%</b>					<b>5.30%</b>	<b>-10.42%</b>	<b>-1.03%</b>

19  
1,499

22  
1,377  
9%

la figura 17, se muestra el ejemplo de un comparativo contra el mes anterior, este reporte muestra más detalle de los rubros de ventas en que se tiene dividido el negocio, envasados, especiales y medicinales ya que se intenta ver, como mencioné anteriormente qué producto y qué negocio están teniendo variaciones importantes e investigar el por qué de las mismas de tal manera que el mismo análisis se hace para los acumulados del año actual contra el año anterior y contra el plan de ventas.

- Instalaciones en proceso

Las instalaciones en proceso son las obras que tiene la empresa en construcción con clientes y que posteriormente le facturará a éste previa negociación. Éste modelo fue creado con la intención de tener cautivos a los clientes, ya que al venderles la instalación, es más fácil que nos compren los productos que requieran en sus operaciones.

Estas igual son controladas por regiones, depende qué región la vaya a facturar es la región donde se controla de tal manera que la figura 18 muestra los saldos que se tenían de las instalaciones al 31 de enero de 2007 en la región sureste por negocio. Los saldos rojos se refieren a facturaciones ya realizadas y que aún no se gastan lo que se tiene presupuestado para cada una de ellas, es decir, se aplicó un costo de instalación cancelando esta cuenta y cargando precisamente al costo, y los saldo negros representan los cargos que se han realizado sin que se hayan facturado aún el total de lo negociado.

Ambos casos deben ser revisados y controlados ya que en el primero puede ser que estemos reconociendo un costo indebido y en el segundo podría ser que se haya gastado más de lo negociado, para esto, se debe mantener comunicación estrecha con el departamento de instalaciones.

- Flash de ventas

El Flash de ventas es un reporte que generamos el primer día hábil ya que es el primer momento del cierre mensual en el que podemos tener el dato exacto de las ventas realizadas durante el período, información básica para los resultados del mes, y aunque falta mucha información para tener un resultado final el tener las ventas permite empezar a hacer análisis a los directores y administradores, ya que anualmente se presenta un Plan a la corporación en el que el grupo se compromete a llegar a determinados números y son las ventas uno de los rubros más revisados, por lo tanto uno de los primeros datos al cierre que solicitan a contraloría.

Figura 18.



**RESUMEN DE INSTALACIONES ACTIVAS DEL AREA-III  
AL 31 DE ENERO DE 2007**

Suma de Importe L/M 1	NEG			Total general
	2	3	4	
<b>Sublibro</b>				
95434033 33 07 6122 Productos Químicos Naturales, S.A. de C.V.		-87,619.20		-87,619.20
33 07 6126 HALLIBURTON MEXICO S.DE R.L DE C.V.		-87,047.76		-87,047.76
95276864 33 06 6101 BEBIDAS PURIFICADAS DEL SURESTE		-40,041.46	-31,043.48	-71,084.94
95396647 33 06 6119 Universidad Juarez Autonoma de Tabasco		-47,875.97		-47,875.97
95337224 43 06 6111 PROURBE EL BAJIO S.A. DE C.V.			-44,123.77	-44,123.77
95275255 33 06 6100 VOLKSWAGEN DE MEXICO SA de CV		-39,148.78		-39,148.78
95356489 43 06 6116 O P D S S/ CAAPS C.S.U. C/6 N.B. C/ Hospital Tenosique			-34,561.39	-34,561.39
95313631 43 06 6108 CONSTRUCCIONES INDUSTRIALES S.A. DE C.V.			-33,751.10	-33,751.10
95300848 23 06 6104 ABC INSTRUMENTACION ANALITICA	-42,112.89	12,669.10		-29,443.79
95188207 43 05 6084 Hospiten			-28,858.16	-28,858.16
43 07 6125 DUN INGENIERIA S.A DE C.V.			-22,215.94	-22,215.94
22 06 1647 Sanmina	-18,583.02			-18,583.02
95291419 22 06 1579 Calidra de Oriente SA de CV	0.00	-16,184.35		-16,184.35
95350160 43 06 6113 CAMACHO FRANCO SERGIO A.			-16,051.46	-16,051.46
95265955 33 05 6099 VOLKSWAGEN DE MXICO		-4,755.83		-4,755.83
95352581 33 06 6114 Petroquímica Penwalt S.A. de C.V.		-2,834.72		-2,834.72
95310169 33 06 6106 Petroquímica Penwalt SA de CV		2,350.00		2,350.00
95356490 32 06 6117 Tecnología del Ambiente s.a. de c.v.		3,834.15		3,834.15
95312251 33 06 6107 TECNOLOGIAS INNOVADORAS ORGANICAS		11,292.76		11,292.76

Figura 19.



**FLASH DE VENTAS  
ENERO 2007**

Ventas total Cu	28,674,299.36
Menos:	
venta de activo fijo	55,982.61
Intereses	0.00
venta de chatarra	541.74
Total otros ingresos	<u>56,524.35</u>
Total ventas CU	<u>28,617,775.01</u>
Mas:	
Prefacturaciones	-267,431.16
Entregas	<u>848,939.16</u>
<b>Neto prefacturación</b>	<b>581,508.00</b>
Total ventas CU en contab.	29,199,283.01
Mas(Menos):	
Otros	0.00
Mas:	
Ventas Bulk env	1,103,897.00
Gran total vtas	<u><u>30,303,180.01</u></u>
JDE	30,303,108.01
dif	72.00
ABP mensual	32,496,319.00
Variación	-2,193,210.99

La figura 19 muestra un ejemplo del reporte comentado, en el que se puede observar que en el mes de enero no se llegó a las ventas que se tenían planeadas ó comprometidas, además de los rubros que integran el número final de ventas.

#### **2.2.4 Estados financieros**

Finalmente terminados los reportes anteriores, podemos ya generar los estados financieros de la región, los reportes que se generan en este caso, son sólo tres: el estado costo de producción, el estado de resultados y por último la balanza de comprobación.

Dado que la división que está a mi cargo, es una de las identificadas como compañía operativa de 7 que conforman la compañía fiscal de PRAXAIR MEXICO S DE RL DE CV, solo trabajamos los documentos financieros mencionados para que finalmente el área de consolidación contable pueda realizar su trabajo precisamente consolidando para posteriormente reportar los resultados globales y finales, así como generar los reportes de la empresa.

El primero de los estados financieros que comentaremos será el:

- Estado de costo de producción.

El estado de costo de producción se elabora el cuarto día hábil una vez que se han registrado en su totalidad los movimientos que afectan los resultados de la empresa, ya que dependemos que todas las áreas contables confirmen que han terminado sus registros ó provisiones para trabajar con información confiable.

Se tiene un diseño del estado de producción y venta que utilizamos todas las compañías operativas que formamos parte de PRAXAIR MEXICO, según se muestra en la figura 20.

Este mismo reporte se elabora y se envía al área de consolidación. Cuando se me asignó la responsabilidad de la región sureste esta actividad es otra que se realizaba de forma manual, actualmente se hace por medio de una macro en Excel que desarrollé, lo que elimina errores de captura

y disminuye el tiempo de elaboración aproximadamente de 3 horas a 20 minutos actualmente permitiendo tener mayor tiempo de análisis en esta actividad u otras del propio cierre.

- Estado de resultados

Este estado financiero es generado durante el cierre mensual en diferentes momentos, de acuerdo a los rubros que vamos cerrando y cuadrando.

Por ejemplo, la primera ocasión que se genera en el momento en que tenemos que enviar el flash de venta con la intención de verificar que la información que nos arrojan los reportes de ventas están correctamente registrados en contabilidad.

La segunda ocasión que lo generamos para efectos de la asistencia técnica, con la misma intención del flash de ventas, y así sucesivamente se genera para revisar por rubro que vamos cerrando.

Una de las últimas ocasiones que se genera es para la elaboración del reporte de análisis de resultados pues de este es donde obtenemos la información que estaremos comparando y analizando principalmente.

Y es precisamente este documento el que nos indica los resultados definitivos del mes según se muestra en la figura 21, en el que con el fin de poder apreciar mejor la información, he decidido presentar el del mes de febrero ya que al tener información acumulada permite ver que el reporte contiene la información del período y el acumulado del año.

Este estado es analizado en el reporte de análisis de variaciones pero solo hasta la parte de utilidad de operación ( OPERATING INCOME) ya que es hasta este punto en donde la parte operativa tiene ingerencia y es por tanto hasta donde son responsables.



Figura 20.

<b>ESTADO DE COSTO DE PRODUCCION Y VENTA</b>				
<b>PRODUCTO MANUFACTURADO</b>				
<b>CIFRAS EN PESOS</b>				
<b>AREA: SURESTE</b>			<b>AÑO: 2007</b>	
<b>CONCEPTO</b>			<b>CUENTA</b>	<b>ENE</b>
1		INV. INICIAL TRANS. X TRASPASOS BULK PLANTAS	031200.10101	74,707.77
2	(+)	FACT. LIQUIDO BULK A ENVASADOS	031200.10102	1,039,709.89
3	(-)	INV. FINAL TRANS. X TRASPASOS BULK PLANTAS	031200.101	55,806.57
<b>4</b>		<b>RECEPCION LIQUIDO BULK PLANTAS ENV.</b>		<b>1,170,224.23</b>
5		INV. INICIAL TRASP. N2 LIQUIDO NITROPET	031200.20101	(457.45)
6	(+)	FACT. N2 LIQUIDO NITROPET A ENV.	031200.20102	9,611.89
7	(-)	INV. FINAL TRASP. N2 LIQUIDO NITROPET	031200.201	(0.02)
<b>8</b>		<b>RECEPCION N2 LIQUIDO NITROPET PLANTAS ENV</b>		<b>9,154.42</b>
<b>9</b>		<b>LIQ. RECIBIDO EN PLANTAS ENV.</b>		<b>1,179,378.65</b>
10	(+)	INV. INICIAL MATERIAS PRIMAS MANUF.	031200.10301	241,825.56
11	(+)	TRASP. DE P. MANUF. ENV. A MATERIAS PRIMAS	031200.10304	-
12	(-)	CONSUMOS INTERNOS PLANTAS (PURGAS, LIMPIEZA, ETC.)	031200.10305	-
13	(+/-)	TRASP. MAT. PRIMA MANUF. DE (A) OTRAS AREAS	031200.10310	-
14	(-)	INV. FINAL MAT. PRIMAS MANUFACTURADAS	031200.103	(377,016.97)

Figura 21.

Descripción	ENERO	FEBRERO	Total Anual
SALES	-30,303,108.01	-28,475,614.52	-58,778,722.53
VARIABLE COST	9,168,182.88	7,516,895.34	16,685,078.22
% of Sales	30%	26%	28%
FIXED COST	1,241,450.38	1,075,123.50	2,316,573.88
% of Sales	4%	4%	4%
VARIABLE DISTRIBUTION COST	1,736,824.80	1,662,532.26	3,399,357.06
% of Sales	6%	6%	6%
FIXED DISTRIBUTION COST	22,922.58	15,912.01	38,834.59
% of Sales	0%	0%	0%
SUM COST	12,169,380.64	10,270,463.11	22,439,843.75
% of Sales	40%	36%	38%
GROSS MARGIN	-18,133,727.37	-18,205,151.41	-36,338,878.78
% of Sales	60%	64%	62%
SERVICE FEES	842,141.92	758,259.61	1,600,401.53
SELLING EXPENSE	3,436,184.49	3,469,502.20	6,905,686.69

- Balanza de comprobación

Este reporte presenta la totalidad de las cuentas tanto de balance como de resultados, es entonces de mucha ayuda para la integración de cuentas, se puede generar por partes o en su totalidad depende el uso que se requiera, es el caso por ejemplo de la generación del estado de costos para el cuál se toman solo las cuentas de inventarios.

Por otro lado tenemos que otra parte importante de la responsabilidad del puesto es tener la integración y seguimiento de las cuentas de la balanza de la compañía operativa, es decir, que aunque existen las áreas de cuentas por pagar a proveedores, cuentas por pagar a empleados, activo fijo, consolidación y bancos las cuales son responsables directas de la afectación de mis cuentas, debo tener el control sobre las mismas, estar al pendiente de las integraciones y sus depuraciones.

Lo anterior es parte de un ciclo, donde para dar interpretar los resultados de la región es necesario conocer en general los movimientos de todas las áreas que puedan afectar los mismos, por ejemplo puedo comentar que el área de cuentas por pagar a proveedores genera la mayoría de los gastos, por lo que estar al tanto de si existe algún anticipo fuerte, ó si se tienen provisiones de

inventarios por recibir duplicadas, me permiten entender e interpretar variaciones en gastos ó en niveles de inventarios.

### **2.3 Recomendaciones.**

Tomando como base la descripción desarrollada de los áreas de responsabilidad ocupadas durante el tiempo de desempeño en PRAXAIR MEXICO y considerando que se hizo mayor hincapié en el puesto ocupado actualmente, creo que una de las áreas de oportunidad más grande que tiene la empresa, es lo que se refiere a un adecuado y moderno sistema de control de inventarios que sea más amigable, que permita hacer más ágil el cálculo de los costos promedios, que sea más seguro de sus transacciones, que pueda generar reportes para análisis de información con veracidad y que brinde confiabilidad razonable.

Contando con lo anterior se podría tener un mejor control de la operación que permitiría obtener información de manera más rápida y de mayor utilidad, de manera más rápida, que también es una necesidad, detectar a tiempo desviaciones o fraudes, que conduzca finalmente todo lo anterior a una mayor optimización de recursos humanos, financieros, y materiales que por su propia naturaleza redundará en beneficios para la empresa y nosotros mismos como empleados. Ya que al ser PRAXAIR MEXICO una empresa que pretende vender este año 550 mdd, parece increíble que adolezca en este rubro tan importante.

De acuerdo a lo anterior la principal recomendación que puedo aportar hacia PRAXAIR MEXICO es la de obtener ó crear un sistema de costos eficiente, confiable, global, amigable y moderno que facilite el lograr mejores resultados en el control de los inventarios, por lo tanto en la calidad y tiempo de información que presentamos para la toma de decisiones a todos nuestros usuarios.

Complementado también con una reestructuración de funciones de los actuales responsables del cálculo de los costos y control de sucursales encaminado a una mayor especialización de actividades.

Actualmente el control de inventarios, como lo he descrito en el departamento de contraloría de PRAXAIR MEXICO, se hace por medio de un responsable en cada división de las cuatro en las que está dividida, creo que se podría mejorar y a la vez optimizar recursos, si se tuviera a nivel nacional un responsable por toda la parte de reventa, otro por todo lo que se refiere a gases, otro más para plantas y por último otro responsable de sucursales; lo anterior permitiría mayor control en cada uno de los rubros mencionados derivado de la especialización que obtendría cada uno de los responsables.

Considero también que otra área de oportunidad continuando bajo el mismo esquema, es la de crear formatos homogéneos con las sucursales, plantas y demás usuarios que permitan

optimizar tiempo y esfuerzo en operación diaria, derivado de minimizar actividades manuales apoyándonos en los sistemas ó en Excel, así como estandarizar y automatizar los reportes utilizados en nuestros cálculos y procesos de manera que nos permita mayor tiempo para análisis, en ausencia de un buen sistema de inventarios.

Otra actividad que representa un complemento para mejorar nuestro desempeño como área contable es el de acercarse y escuchar a los participantes para conocer los nuevos requerimientos de la operación también derivados de las exigencias de la organización en general, ventas, producción, cobranza, distribución etc., así como para que ellos entiendan de las necesidades de control de la propia organización encargada a nuestro departamento.

Mismas actividades que nos sugerirán los puntos y actividades que representen las mayores áreas de oportunidad en las que podamos actuar para mejorar ó recomendar actividades y controles dentro de los procesos identificados.

Y poder hacer con lo anterior una buena sinergia entre todas las partes involucradas en cada operación que estoy seguro redundará en más y mejor control por nuestra parte y mejores resultados en la operación.

## **2.4 Conclusiones.**

PRAXAIR MEXICO es una empresa con gran dinámica y constantes cambios, continuamente está tratando de adaptarse a su entorno, derivado de las fuertes exigencias de resultados por parte de la corporación que pretende llegar este año a ventas de 550 mdd, por lo tanto su estructura organizacional también debe acoplarse a dichas exigencias y el área de finanzas no es la excepción.

Por el tamaño de la empresa que actualmente cuenta con 1,700 empleados, y las ventas mencionadas anteriormente, podemos concluir que a pesar de las deficiencias ya comentadas en la parte de sistemas de inventarios, el departamento de contraloría ha podido subsanar dichas carencias e incluso otras como la falta de personal que por una u otra razón está en constante rotación. Resulta

inevitable tomar acciones al respecto dentro del departamento ya que de lo contrario el ritmo de crecimiento, el dinamismo y evolución de ésta, podría sobrepasar la capacidad de control con sus graves consecuencias.

A la fecha de hoy en que estoy terminando estas memorias ya se han comenzado por hacer varias actividades, como homogenear formatos, especializar al personal dividiendo funciones, capacitar en ciertas áreas de oportunidad al personal de la operación, etc., que comienzan a dar buenos resultados pues, efectivamente hemos entendido un poco más las necesidades de la operación y ésta a su vez las nuestras que finalmente todas están encaminadas hacia el mismo objetivo.

Actualmente estamos trabajando en diversos proyectos para mejorar por un lado nuestras áreas de oportunidad y por otro apoyando a la operación en mejorar las propias, sin embargo debemos estar consientes de que una vez terminadas estas actividades, estoy seguro habrán otras para mejorar de nuevas áreas de oportunidad que podamos identificar ó incluso mejorar aún más lo ya mejorado pues sin lugar a dudas hablamos de una empresa exitosa dentro de una sociedad en constantes cambios y cada vez más exigente.

De manera personal y con base a todo lo anterior expuesto, considero que la estancia en PRAXAIR MEXICO, ha sido benéfica para ambas partes pues me ha permitido aportar, en diferentes áreas dentro del mismo departamento, algunas ideas para mejorar procesos, hacer más eficientes algunas actividades, optimizar tiempos y recursos.

Y por otro lado me ha permitido crecer como profesionista, adquirir experiencia, contable, laboral, personal etc., puntos que me conducen hacia una formación profesional sólida con bases bien cimentadas con las que podré seguir compitiendo en el mercado laboral para mejorar cada vez más mis expectativas personales.

Lo anterior no hubiera sido posible sin los conocimientos y formación adquirida durante el transcurso de la carrera de Contaduría en la FES-C, ya que han sido sin lugar a dudas herramientas primordiales para abirme paso dentro del difícil y competido medio laboral y ahora mismo base para seguir con mi crecimiento profesional.