

### CAPITULO III

Homologación de políticas de salarios y prestaciones .....	357
Homologación de sistemas administrativos, contables y de computo. .	358
Seguridad industrial y riesgos .....	362
Equipos de trabajo .....	364
Selección y rotación de mandos superiores .....	364
Análisis y descripción de puestos. ....	365
Manuales de organización .....	366
Coordinación e integración: Acuerdo de coordinación subsectorial. .	367
Reuniones de coordinación directiva. ....	371
Fusión de empresas y complementación industrial .....	371
Control de gestión y evaluación. ....	373
Implantación del sistema de tableros de gestión .....	373
Auditorías administrativas, contables y de computación. ....	379
Indices y estándares. ....	380
Procedimiento de evaluación crítica de avances. ....	381
Estadísticas generales corporativas .....	381
Fortalezas y debilidades del diseño organización: fortalezas .....	382
Debilidades .....	384
Resultados obtenidos: Exitos y problemas .....	385
En la planeación y organización .....	385
En la producción. ....	386
En la salud financiera .....	387

## Homologación de políticas de salarios y prestaciones

### *Objetivos*

- Integrar las estructuras salariales superiores de las cuatro empresas, de tal manera que a funciones similares correspondan remuneraciones semejantes.
- Que exista una proporcionalidad adecuada entre los diversos niveles salariales.
- Establecer criterios comunes en la integración de las percepciones totales.
  - . Descuentos por falta de asistencia y retardos
  - . Pago por tiempo extra
  - . Pago por suplencias, etc.
- Prestaciones:
  - . Prestaciones directas (tales como aguinaldo; ayuda de habitación, becas, fondo de ahorro, etc.)
  - . Prestaciones indirectas (fomento al deporte, transporte, servicio de comedor, seguro de vida, etc.)

Existiendo en los mandos medios y operativos diferencias entre los niveles salariales, se decidió que la estrategia de homologación fuera gradual, aprovechando los incrementos salariales frecuentes que debido a la inflación esta sucediendo, aquellos puestos sobrevaluados, paulatinamente se han ido acercando a los rangos establecidos para puestos semejantes mediante menores incrementos salariales y previa explicación detenida e individual de las causas de este manejo a los titulares de este tipo de puestos.

Cuando los niveles salariales sean semejantes en todas las empresas del subsector, se integrará un *Catálogo General de Puestos* y un *Tabulador General de Sueldos*. Para esto se considerarán las condiciones locales del mercado de cada empresa, de manera que cumpliendo con la normatividad oficial, los salarios sean competitivos y se evite la alta rotación, que en el caso particular de la industria del papel, tiene altos costos, por la capacitación técnica que exigen muchos de estos puestos.

## Homologación de sistemas administrativos, contables y de cómputo

Teniendo como finalidad poder establecer un sistema único de supervisión, asesoría y evaluación de resultados de todas las empresas, se diseñó un procedimiento de homologación dividido en dos fases. La primera consistía en la integración del *Sistema Administrativo Maestro*, que es un sistema rector en el que se basan todas las operaciones de la empresa, correlacionando entre sí todos los sistemas administrativos y computacionales. Tiene como objetivos: la simplificación de procedimientos, la optimización del uso y un mejor aprovechamiento de los recursos. Interrelacionar las operaciones manuales con el apoyo informático. Incrementar la productividad y eficiencia. Reorganizar la administración y la operación. Disponer de sistemas de información e informática de fácil operación, flexibles y capaces de adaptarse a los cambios del medio ambiente y actualizar a la empresa en la tecnología informática.

Este *Sistema Administrativo Maestro* se pensaba iniciar en la empresa coordinadora y luego instalarlo en una segunda fase en cada una de las productoras, iniciado tardíamente en el sexenio, se complicó en la práctica, consumiendo mayor tiempo que el predeterminado, motivo por el cual sólo se puso en operación en la coordinadora. Está integrado por 12 subsistemas cuyas principales funciones se resumen a continuación:

### *Ventas nacionales:*

- Promueve ventas nacionales.
- Registra clientes nacionales.
- Controla dotaciones.
- Registra precios.
- Genera orden de entrega.
- Genera estadísticas de venta.

### *Ventas exportación:*

- Promueve ventas de exportación.
- Registra clientes de exportación.
- Genera pedidos de exportación.
- Efectúa seguimiento de la exportación.
- Integra la documentación de la exportación.

***Almacén:***

- Genera remisiones y listas de empaque.
- Controla rollos.
- Controla existencias de papel y hojas.
- Efectúa embarques locales.
- Efectúa seguimiento de exportaciones y adquisiciones.
- Genera póliza de almacén.
- Genera estadísticas.

***Planeación de la producción:***

- Genera trims de producción nacional.
- Genera trims de producción de exportación.
- Genera requerimientos de adquisiciones.
- Efectúa seguimiento de la producción nacional y de exportación.
- Genera información estadística y directiva.

***Adquisiciones:***

- Registra proveedores.
- Genera pedidos de papel a fábricas.
- Genera pedidos de materias primas nacionales y de importación.
- Efectúa seguimiento de adquisiciones.
- Controla agentes aduanales.
- Genera póliza de compromisos presupuestales.

***Facturación y cartera:***

- Efectúa la facturación nacional.
- Efectúa la facturación de exportación.
- Genera estados de cuenta de clientes.
- Genera situación de la cartera.
- Genera póliza de cartera.

***Tesorería:***

- Genera póliza de ingresos.
- Efectúa pago a proveedores y acreedores diversos.

- Genera póliza de egresos.
- Controla existencias y movimientos en cuentas bancarias y de inversión.
- Genera conciliaciones bancarias.
- Controla flujo de efectivo interno semanal y por días.
- Genera el ejercicio del presupuesto.
- Controla C.V.D. (divisas).

***Contabilidad:***

- Controla otros movimientos contables.
- Prepara pólizas de diario.
- Registra asientos contables generados por el mismo y por otros sistemas.
- Genera movimientos del ejercicio del presupuesto.
- Prepara reportes contables y estados financieros.
- Elabora estadísticas e información contable.

***Control presupuestal:***

- Genera presupuesto anual.
- Genera presupuesto anual de flujo de efectivo.
- Aplica movimientos presupuestales generados por contabilidad.
- Genera póliza del presupuesto autorizado y otros compromisos.
- Genera estado del ejercicio del presupuesto.

***Activo fijo:***

- Controla movimientos de activo fijo.
- Calcula depreciaciones y revaluaciones.
- Registra y controla los bienes y sus usuarios.
- Genera póliza de movimientos de activo fijo.

***Nóminas:***

- Controla movimiento al padrón de personal.
- Controla inasistencias, tiempo extra, préstamos y demás.

- Controla otras percepciones y deducciones.
- Genera nómina.
- Genera póliza de nómina.

#### *Administración de riesgos:*

- Identifica y califica riesgos.
- Analiza y evalúa tratamiento de riesgos.
- Efectúa contratación de seguros y fianzas.
- Determina acciones preventivas.
- Atiende siniestros ocurridos.

Se lograron los siguientes beneficios:

- Obtención de información completa, oportuna y confiable.
- Apoyo a la toma de decisiones.
- Liberación del personal de operaciones repetitivas y de cálculos susceptibles de automatizar.
- Armonía y coordinación operativa optimizadas entre las distintas áreas de la empresa.
- Mejoría en la coordinación con las productoras.
- Incremento del control interno.

En las áreas contables, se uniformaron los sistemas de contabilidad, estandarizándose los registros y el tipo de información contable que se debe preparar mensualmente: balance general comparado, estado de cambios en posición financiera, estado de resultados, estado del costo de producción o transformación y de ventas, relaciones analíticas de cuentas de balance y de resultados de interés. Se uniformó la oportuna entrega dentro de los primeros 10 días hábiles del mes.

Los sistemas de contabilidad de costos se estandarizaron al utilizar estructuras de codificación contable similares, catálogos semejantes, sistemas automatizados de registro e información financiera. El Sistema de Contabilidad y de Costos se integró con el de Control Presupuestal de manera que se retroalimenten entre ellos y se integren automáticamente con otros sistemas como Nóminas, Almacenes, Tesorería, Control de Bienes

**Patrimoniales y su correspondiente depreciación y actualización de valores.**

Los beneficios aún son modestos, se encontró resistencia al cambio en el personal, que no ha permitido el funcionamiento suave y silencioso que se deseaba. Se continúa en el perfeccionamiento de las acciones, se trata de un proceso lento (para no causar una revolución en la operación contable, que desestabilizaría el funcionamiento de las empresas).

En las áreas de informática, por razones de tipo económico y de preparación del personal técnico, se dificultó el proyecto de compatibilidad de máquinas y la obtención de respaldo inter-empresas. Las empresas ya contaban con hardware comprado con anterioridad a la integración subsectorial y lamentablemente muchos de ellos de marcas no compatibles con los de las otras empresas. Siendo el costo muy elevado y dadas las condiciones financieras raquíticas se optó por no efectuar por el momento cambios en este aspecto. Se realizaron sin embargo reuniones de los Gerentes de Informática para intercambio de ideas, problemas comunes, conocer las soluciones dadas y la homologación progresiva, especialmente de los nuevos sistemas y programas, así como el uso de microcomputadoras personales con lenguajes de cuarta generación. Como política general se estableció que las acciones de actualización o modernización de equipo conlleve la compatibilidad subsectorial.

Se estableció un Reglamento Común de Operación de Equipos de Procesamiento de Datos y un Procedimiento Unico de Elaboración de Sistemas Informáticos.

### **Administración corporativa de Seguridad Industrial y de Riesgos (Seguros)**

Se elaboró en la empresa coordinadora un programa de aplicación general en todas las empresas y después en combinación con el responsable de la Seguridad Industrial de cada empresa se efectuaron las adecuaciones locales específicas. (Esto generado por un desigual nivel de capacitación y conocimientos específicos de los responsables).

El rubro de la Seguridad Industrial tiene especial significancia en el subsector, dado que E-1 ya sufrió una conflagración muy grande, que estuvo a punto de acabar con la empresa, y por otra parte, todas las empresas manejan materias primas altamente inflamables y el producto igualmente lo es.

El programa contempla las siguientes acciones: inspecciones, investigación de accidentes, registros y estadísticas, análisis e instrucción de seguridad en el trabajo, equipo de seguridad y propaganda alusiva. También se marcaron las sanciones disciplinarias por incumplimiento de normas.

Se elaboró y distribuyó entre los responsables de la seguridad en cada empresa un modelo de hoja de comprobación para inspecciones o lista de chequeo que contempla como grandes rubros: condiciones inseguras, equipo de seguridad, equipo de protección contra el fuego, uso de equipo, orden y limpieza, sanidad y salud y reuniones sobre seguridad en el trabajo.

Se coordinó asimismo la elaboración de un *Manual de Seguridad* para cada empresa, que contienen las políticas y las funciones de los encargados. Realizando una serie de reuniones de capacitación en higiene y seguridad industrial a fin de homologar conceptos y criterios.

#### *Administración de Riesgos (Seguros)*

Se desarrolló un programa integral de seguros con la aseguradora más importante en el país, a fin de garantizar la eficacia de la inversión del subsector mediante una adecuada transferencia de riesgos, con el fin de contribuir a salvaguardar el impacto financiero y sus costos de oportunidad en la reposición de bienes e inversiones realizadas, en el caso de presentarse una eventualidad que pudiera dañarlos total o parcialmente, sin que tenga que acudir a otros recursos presupuestales o financieros para dar continuidad a la producción y/o comercialización.

El programa integral abarca la totalidad de las empresas del subsector, en las ramas de incendio, responsabilidad civil, marítimo y transporte y



un ramo de diversos. Incluye también como mecanismo de descuento en las primas un convenio de coaseguro.

### **Equipos de Trabajo**

Uno de los pilares en que descansó la reorganización fue la de unir los puestos individuales para formar *equipos de trabajo*. En las áreas de producción trajo las siguientes ventajas: facilitó la determinación de objetivos por alcanzar, se incrementaron las posibilidades de colaborar de manera continúa para mejorar los métodos y eliminar los trabajos innecesarios, se están modificando las actitudes de los trabajadores, se ha adquirido asimismo, una mayor capacidad de adaptación a las nuevas situaciones. En las áreas administrativas ha permitido una mayor y mejor comunicación entre los directivos y subordinados, a nivel horizontal y vertical.

Sin embargo, a pesar de la utilización de la metodología señalada en el modelo (talleres de integración, asignación de roles y funciones, etc.), no ha sido posible mantener con el mismo ímpetu la motivación hacia el trabajo de equipo por el individualismo, pesan mucho la tradición y la cultura organizacional. Muchos de los directivos medios, a pesar de que aparentemente estaban de acuerdo y participaban en las dinámicas de grupo, en la tarea cotidiana preferían actuar individualmente. Sobre todo cuando se trataba de interrelacionar áreas dentro de la misma empresa, que tradicionalmente han sido competitivas en la obtención de reconocimientos y resultados. La integración se facilitaba cuando los equipos pertenecían a la misma Dirección de Área, esto es fácil de entender.

Consideramos que en los equipos de trabajo es más difícil mantenerlos funcionando que integrarlos y ameritan acciones de reforzamiento periódicas.

### **Selección y rotación de mandos superiores**

Uno de los factores más importantes del subsector para obtener buenos resultados ha sido la cuidadosa selección de los directores de las empresas productoras; la competencia del responsable de la empresa ha

sido fundamental. Se ha establecido un sistema de rotación directiva que ha permitido evitar los intereses creados y dar una visión amplificada a cada director del total del subsector, habiéndose incrementado notablemente su experiencia organizativa y facilidad para resolver problemas operativos y organizacionales. Esta acción está contribuyendo también a la homologación de sistemas y procedimientos y a la congruencia global de las acciones.

Se ha apoyado a los directivos con la capacitación de los mandos medios y “segundos de abordó”, esto sin embargo, aún no ha sido suficiente y sobre todo en las áreas técnicas es deficitario, lo que debilita a la empresa al tener personal “indispensable”, obliga a otorgar concesiones desventajosas para las empresas. Sin embargo, por la ubicación geográfica de dos de las empresas, el reclutamiento y selección de directivos se ha vuelto particularmente difícil, para hacer atractivos los puestos con las limitantes salariales impuestas por la Secretaría de Programación y Presupuesto. (Cabe hacer notar que dos de las empresas productoras, se encuentran retiradas de alguna población de importancia y con serios problemas de vivienda, escasez, carestía, deficiente calidad en construcción, etc.).

Ha sido necesario incrementar una mística de servicio en los funcionarios como satisfactor central de su labor, fomentando el deseo de entrega al trabajo y a la empresa.

### **Análisis y descripción de puestos directivos, medios y operativos**

Se hizo fundamentar una nueva descripción y análisis de puestos, una valuación de los mismos a fin de poder establecer las políticas de salarios estandarizados y así estar en posibilidad de integrar el Catálogo de Puestos y el Tabulador General de Salarios para el subsector ya mencionado. Esto sólo se ha logrado al 50%, por una resistencia pasiva de las áreas de recursos humanos, aparentemente no se ha comprendido la utilidad de esta acción.

Hubo necesidad de redefinir el papel y función de los directores generales de las empresas, así como establecer un perfil de los principales directivos, de manera que fueran comunes sus características en todo el subsector.

Los directivos superiores de cada empresa se han concentrado y reducido en la toma de decisiones; esto es, hubo de convencerlos en jerarquizar y no tomar muchas decisiones, sino concentrarse en lo importante, tratando de encontrar las constantes de una situación, de juzgar qué es estratégico y genérico, en lugar de resolver los problemas urgentes.

Anteriormente los directivos no tenían tiempo de realizar lo importante por la carga de trabajo y presión que les generaba lo urgente. Se estandarizó que los directivos medios y aun los superiores después de clasificado el problema (genérico, excepcional o un nuevo tipo) y definirlo claramente, establecen los requisitos que la respuesta al problema tiene que satisfacer, qué decisión es la ideal y cuál es la aceptable después de atender los requerimientos de la empresa y por último quién debe estar informado al llevar a cabo la decisión, comprobando la efectividad de la decisión ante el curso real de los acontecimientos, esto ha optimizado la toma de decisiones, junto con la disposición de una mayor calidad de información y una mayor oportunidad de la misma obtenida de los tableros de gestión.

El análisis de los puestos operativos fue el más sencillo, dado que estaban perfectamente identificadas las labores que deberían desarrollar y no había conflicto de intereses.

### **Manuales de Organización**

Se estructuraron en cada una de las empresas el *Manual de Organización Institucional*, constituyendo un medio de comunicación de las decisiones de la dirección del subsector y de la empresa concernientes a la estructuración técnica de las relaciones entre funciones, niveles y actividades de los elementos materiales y recursos humanos, así como de las políticas y procedimientos.

Tienen un carácter eminentemente dinámico, lo que representa que sus partes pueden y deben cambiar tan frecuentemente como se requiera para la óptima operación de las empresas. Se actualizan anualmente.

Está integrado por los siguientes capítulos: Introducción, Antecedentes Históricos, Marco Jurídico, Atribuciones, Organograma y Descripción

de áreas de la Estructura Básica y Secundaria (atribuciones, facultades y funciones).

### **Coordinación e Integración**

#### **Acuerdo de coordinación subsectorial**

Este documento se considera básico para el funcionamiento corporativo de las entidades, representa el marco legal que le confiere a la empresa E-1 el carácter de Coordinadora de las otras empresas. Está fundamentado en los artículos 11, 12, 27 y 49 de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal y en base a lo dispuesto por el Acuerdo Presidencial del 4 de octubre de 1984 publicado en el Diario Oficial de la Federación con fecha 26 de noviembre del mismo año. Se trata de un Acuerdo a nivel del Secretario de la cabeza de sector, que por razones políticas y de lentitud de trámites aún no ha sido oficialmente aprobado.

Dada su trascendencia en la operación del subsector y con la finalidad de poder servir de modelo para Acuerdos semejantes en otras áreas de la Administración, se transcriben los *Considerando* y los cinco artículos más relevantes.

#### *Considerando*

I. Que con el propósito de hacer congruente la adopción y cumplimiento del sistema nacional de planeación y los lineamientos de política sectorial, es fundamental que la Secretaría Coordinadora ajuste sus relaciones con las entidades agrupadas bajo su Sector, al esquema de modernización y racionalización de la Administración Pública, establecida por el Ejecutivo Federal.

II. Que los Coordinadores de Sector son responsables de la planeación, coordinación, evaluación y vigilancia de las entidades que agrupan, y en términos de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal, se encuentran facultados para organizar a las entidades bajo su coordinación en subsectores, de acuerdo a la naturaleza de sus actividades.

III. Que dentro del Sector correspondiente existen entidades que desarrollan actividades afines y complementarias y en esa medida pueden quedar agrupadas bajo la vigilancia técnica y operativa de una entidad considerada esencial para el desarrollo nacional en el campo de la Comunicación Social.

IV. Que en los estatutos sociales de las empresas E-2, E-3 y E-4 aparece que el objeto social de dichas empresas es similar y complementario al desarrollado por la empresa de participación estatal mayoritaria E-1.

V. Que E-2, E-3 y E-4, a las que se alude en el considerando inmediato anterior, han venido procesando con el carácter de maquiladoras la totalidad de su producción papelera, exclusivamente en favor de la comercializadora nacional de dicho material E-1, razón esta última que aunada a los supuestos que aparecen consignados dentro de los considerando precedentes, hacen resaltar la utilidad y conveniencia de quedar agrupadas en un mismo Subsector.

VI. Que a virtud de la determinación del C. Presidente de los Estados Unidos Mexicanos, de integrar bajo la Coordinación Sectorial de la Secretaría que corresponda a las empresas públicas relacionadas con la producción y comercialización de papel periódico y, atento al propósito de lograr una mayor eficiencia de esa rama industrial, resulta necesario constituir el Subsector P.P.D.C. en que se agrupen E-1, E-2, E-3 y E-4, bajo la coordinación de la primera de ellas, a quien se encomiendan las tareas de vigilancia técnica, operativa y financiera de las mencionadas empresas, he tenido a bien dictar el siguiente:

#### *Acuerdo*

*Artículo Primero.* Se establece el Subsector P.P.D.C. a cargo del Director General de E-1, quedando bajo su vigilancia técnica y operativa las siguientes entidades: E-2, E-3 y E-4.

*Artículo Segundo.* Serán responsabilidades del titular de E-1, respecto al Subsector, las siguientes:

1. A propuesta del Secretario del Ramo y previa la respectiva designación por la Asamblea General de Accionistas, presidir los órganos de gobierno de las entidades agrupadas en el Subsector, y los de las Subsidiarias de esas mismas entidades, que aparezcan sectorizadas en.
2. Conducir la programación, así como controlar la operación de las entidades paraestatales bajo su coordinación, de acuerdo a los fines propuestos y con estricto apego a la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal y demás disposiciones legales aplicables.
3. Establecer entre las entidades que controla, los mecanismos anuales que aseguren la correcta operación y ejecución de los programas sectoriales, con sujeción a la Ley de Planeación y al Plan Nacional de Desarrollo.
4. Conducir y regular las entidades paraestatales que controla, a efecto de lograr la aplicación y cumplimiento de los sistemas de programación establecidos para todas sus actividades.
5. Someter a la consideración de la Secretaría que corresponda el Programa Operativo Anual, el presupuesto por programa y el Programa Financiero de cada una de las entidades que controla.
6. Asegurar el cumplimiento de los objetivos y programas y la correcta utilización de los recursos de las entidades controladas, mediante mecanismos de control y evaluación individual que le señale la Secretaría.
7. Establecer sistemas de información que permitan conocer oportunamente los resultados de las actividades desarrolladas por las entidades de su Subsector, tanto en forma individual como combinada.

**Artículo Tercero.** El Director General de E-1, deberá vigilar en base a una estricta corresponsabilidad política, técnica y administrativa, que la conformación de los Organos de Gobierno de las entidades que agrupa, se ajuste a las disposiciones de la Ley Federal de las Entidades Paraestatales, para lo cual deberá corroborar que se dé cumplimiento a los siguiente:

1. Proponer a los Consejos de Administración de las empresas del Subsector, la designación del Secretario de cada uno de esos Organos de Gobierno, quien llevará el seguimiento de los acuerdos que se tomen e informará de su grado de cumplimiento en cada sesión de Consejo.
2. Vigilar que las reuniones de los Consejos de Administración de las entidades que agrupa, se celebren por lo menos trimestralmente.
3. Promover la participación de otras Dependencias y Entidades de la Administración Pública Federal en la conformación de los Organos de Gobierno, que por sus atribuciones estén vinculadas a la operación de las empresas pertenecientes al Subsector.
4. Integrar un sistema de planeación estratégica que articule las prioridades sectoriales y las capacidades de las empresas controladas.
5. Vigilar y asegurar, mediante el establecimiento de mecanismos de control adecuados, el cumplimiento de las normas y políticas sectoriales, así como la correcta operación y ejecución de los planes y programas del Subsector.
6. Recomendar a las Asambleas de Accionistas de las entidades que integran el Subsector, las reformas y adiciones que resulte procedente hacer a sus escrituras constitutivas, con el propósito de adecuarlas al presente acuerdo.

*Artículo Cuarto.* El Director General de E-1, en su carácter de Controlador del Subsector P.P.D.C., deberá rendir al Coordinador del Sector un informe trimestral de las entidades que agrupa, conteniendo los datos a que se contraen las obligaciones mencionadas en el Artículo Segundo de este Acuerdo y conforme a los lineamientos generales expedidos por la propia Secretaría.

*Artículo Quinto.* Para el cumplimiento de las responsabilidades y tareas encomendadas al Director General de E-1, a través del presente Acuerdo, éste adoptará la estructura administrativa de control y regulación con la participación de los directores de área de esa entidad, en su esfera de competencia.

## Reuniones de Coordinación Directiva

Se han llevado a cabo durante tres años de conformado el subsector; el primer año fueron menos formales y cuatrimestrales, y los otros tres, reuniones formales semestrales.

Tienen objetivos múltiples: conocer la integración y fundamentos legales de operación, las características de organización, las opciones de agrupamiento de empresas públicas, las estrategias y políticas de organización, los factores claves para el éxito como subsector, etc.

Durante el primero y segundo año, se aprovecharon estas reuniones para capacitar a los directivos y mandos medios que eran los asistentes, en temas administrativos que se consideraban fundamentales para la integración y homologación de empresas y sistemas respectivamente. En el último de los ciclos, se trataron los aspectos corporativos y los problemas de la operación, tales como: abastecimiento insuficiente, dificultades en el mantenimiento de equipo sofisticado, mezclas de insumos, optimización de la calidad, falta de liquidez, etc.

Siendo el objetivo primordial integrar un equipo directivo, las reuniones eran conducidas por expertos en dinámica de grupos, esta meta se alcanzó sólo parcialmente; se reforzó como equipo; logrando alta cohesión y pertenencia en los grupos de cada empresa. Sin embargo en lo que podríamos llamar el equipo subsectorial se formó, pero sin llegar al convencimiento de los ejecutivos.

Estas reuniones fueron utilizadas también como foros para información de logros, avances en cada empresa, fomentando la competencia sana entre las mismas.

## Fusión de empresas y complementación industrial

Las empresas alimentadoras Ea-1 y Ea-2 se fusionaron a la productora "matriz" con el propósito de asegurar el abastecimiento de la materia prima; se realizó bajo un procedimiento paulatino y programado de manera que no obstaculizara o dificultara las actividades cotidianas de las áreas



receptoras, y se evitaran los conflictos laborales o de relación con proveedores y comuneros.

Este procedimiento implicó las siguientes fases: compactación y adecuación de niveles y estructura administrativa tanto en las empresas que se incorporaban como en la receptora, reubicación de funciones y líneas de mando por área y de personal. Se uniformaron los sistemas de registro contable, presupuestos y administrativos en general. Los sistemas de cómputo fueron integrados a los de la receptora. Hubo necesidad de implementar centros de responsabilidad con un sistema de reportes para asegurar el avance adecuado de las acciones aunado al diseño de controles internos. El procedimiento de recepción de recursos e integración financiera fue el que recibió especial atención dada su trascendencia económica.

Simultáneamente por separado, se revisaron y atendieron todos los asuntos legales, jurídicos, normativos y de relaciones públicas que implicaba la fusión. Se respetaron íntegramente los derechos de los trabajadores, homologándose su administración en igualdad de trato al resto de los de la entidad receptora.

La complementación industrial se ha iniciado entre E-2 y E-4 por su proximidad geográfica, consiste en mecanismos de intercambio y apoyo mutuo entre ambas empresas: E-2 proporcionará pasta de bagazo de caña a E-4, y ésta a su vez, enviará pasta mecánica a E-2 para reducir las compras de materias primas al exterior o incluso al extranjero. Compartirán un almacén común de materias primas. Aprovechando la infraestructura informática de E-2 se dará servicio a la otra productora. Se establecerá un sistema único de supervisión técnica, asesoría y control que opere en ambas entidades. Se integrará una sola área de ingeniería y mantenimiento, reduciendo costos de nómina y operación al lograr el intercambio de refacciones y equipo, reduciendo la duración de los paros no programados y la disminución del capital de trabajo al integrar los inventarios.

En resumen, mediante una discriminación cuidadosa, se integran aquellas áreas o actividades que convenga en razón a un ahorro de recursos, se realizan intercambios expeditos de materias primas y existe un mecanismo de apoyo inmediato en problemas de orden técnico, laboral, de operación

o económico, todo ello buscando incrementar la productividad de los recursos.

El resto de las empresas se irán incorporando progresivamente a este procedimiento, una vez consolidada la primera fase. Se ha iniciado ya la participación de E-3 en un programa compartido de aprovechamiento de mermas con las empresas referidas, como un paso inicial.

Hasta el momento actual, los resultados primarios están siendo altamente satisfactorios.

### **Control de gestión y evaluación**

Siendo un procedimiento de seguimiento de las actividades de las empresas integrantes del subsector P.P.D.C., se fundamentó en un sistema de información directiva sobre el comportamiento de las principales variables de la gestión. La información es generada por dos vías: los tableros de gestión y los informes de los programas de auditoría.

El control o dominio de la gestión en el subsector se realiza tanto a nivel de mandos superiores (estratégico y logístico) como de los mandos medios (táctico a corto plazo) y tiene como objetivos el vigilar la congruencia entre el desarrollo de las funciones, el marco legal y de políticas y los fines básicos del subsector (mandos superiores), así como el control operacional y vigilancia del cumplimiento de la normatividad interna, eficiencia en sistemas y procedimientos, metas preestablecidas y solución de problemas y conflictos (mandos medios).

### **Información directiva: implantación del sistema de tableros de gestión**

#### *a) Propósitos*

El implantar un sistema de tableros de gestión en todas las empresas del grupo ha obedecido a diferentes propósitos; entre ellos tenemos:

Contar con un instrumento de ayuda a la toma de decisiones en los principales niveles de autoridad: Dirección General, Direcciones de Área y Gerencias.

- Hacer reflexionar a los principales directivos sobre los problemas centrales de su actividad y sobre la integración de los objetivos de su centro de responsabilidad a la estrategia de la empresa y del grupo.
- Propiciar una integración, dominio y convergencia de objetivos empresariales en los principales niveles de responsabilidad.
- Posibilitar la toma de acciones correctivas a corto plazo en base a la evolución de los principales indicadores de actividad.
- Constituir un sistema de información de gestión en que se integren metas, estándares, resultados alcanzados y su evolución, permitiendo dar cuenta de los logros empresariales a órganos individuales y colegiados, así como a actores externos de la organización.
- Posibilitar la autoevaluación en la gestión de su centro de actividad por parte de los propios responsables.

Durante el proceso de implantación se hizo énfasis en que la evolución del contexto y de la estrategia empresarial condiciona fuertemente las variables consideradas en los tableros de gestión; por lo que una vez puestos en marcha, se recomendó revisiones periódicas, semestrales o anuales para eliminar la información que perdiera importancia e incluir lo que hubiera cobrado relevancia.

#### *b) Características del sistema de tableros de gestión*

En el diseño del sistema en el grupo se tomó en cuenta la necesidad de:

- Partir de la información necesaria para la toma de decisiones y no de la información existente en cada empresa.
- Constituir un sistema de información simple de operar, a bajo costo de operación y manejable con los recursos financieros de las empresas.
- Integrar un sistema flexible en cuanto a la posibilidad de realizar cambios a factores claves e indicadores en función de los cambios en el entorno y de las necesidades de información de cada centro de responsabilidad.
- Presentar resultados (tableros) en reportes simples, confiables, de fácil lectura y comprensión.
- Generar información en base a procedimientos simples que generen información oportuna y adecuada.

- Presentar indicadores de la gestión de cada centro de responsabilidad acordes con sus posibilidades de acción.

### *c) Metodología de implantación*

Durante el proceso de implantación se desarrollaron para cada una de las empresas del grupo las siguientes etapas:

- I. Un seminario o plática que tenía por objetivo el exponer a los ejecutivos cuáles eran las principales características del sistema.
- II. La determinación de los factores clave del Director General, para que a partir de ellos se iniciara el movimiento descendente en la elaboración de los tableros. En esta etapa participaron activamente sus principales colaboradores.
- III. Diseño de los tableros de responsables en el segundo y tercer nivel jerárquico, realizando para ello reuniones de trabajo individuales y grupales para la identificación de factores clave e indicadores.
- IV. Realización del movimiento ascendente de este proceso; es decir, los niveles superiores seleccionaron de los tableros de sus colaboradores la información que les pareció pertinente, para integrarla a sus propios cuadros de información.
- V. Integración definitiva del tablero del Director General y de sus principales colaboradores.
- VI. Puesta en marcha del sistema, requiriéndose que los responsables en el tercer nivel jerárquico elaboraran sus propios tableros, el responsable del control de gestión integraba el tablero del Director General y el de algunos directivos en el segundo nivel de autoridad.
- VII. Animación y supervisión periódica de la forma de operación de este sistema, para ello los responsables de control de gestión a nivel de cada una de las empresas realizan reuniones de trabajo con los directivos a efecto de actualizarlos y poder dar solución a los problemas que se hayan presentado en su operación.

### *d) Resultados obtenidos*

El sistema de tableros de gestión se diseñó primeramente para los tres primeros niveles de autoridad de E-1 como empresa coordinadora y posteriormente los de las empresas productoras E-2, E-3 y E-4.

A continuación presentamos de manera ilustrativa algunos factores clave de las diferentes áreas de responsabilidad del subsector P.P.D.C.\*

*Factores clave*

*Dirección general E-1. Coordinadora (tablero mensual)*

- 1) Servicio al cliente.
- 2) Estado de la cartera.
- 3) Abasto a la industria editorial.
- 4) Calidad.
- 5) Flujo de efectivo.
- 6) Balance de costos de comercialización.
- 7) Desarrollo de personal.
- 8) Seguridad industrial.

*Dirección administrativa y financiera E-1*

- 1) Costo de ventas.
- 2) Liquidez.
- 3) Administración de riesgos.
- 4) Tiempo extra.
- 5) Ausentismo y movimientos del personal.
- 6) Cumplimiento del programa de mantenimiento.

*Dirección de operaciones E-1*

- 1) Servicio al cliente.
- 2) Estado de la cartera.
- 3) Reserva de seguridad.
- 4) Evolución del costo por tonelada.
- 5) Nivel de abasto a la industria.
- 6) Calidad del papel.
- 7) Cumplimiento del programa de compras

\* Cada factor clave tiene sus indicadores respectivos, representados en cuadros y gráficas de tendencia u otro tipo de esquemas.

*Dirección general en las empresas productoras E-2, E-3 y E-4*

- 1) Eficiencia y evolución de la producción.
- 2) Tiempos muertos y principales causas.
- 3) Producción de merma.
- 4) Consumo por tonelada de insumos básicos.
- 5) Costo de producción por tonelada.
- 6) Integración del costo total.
- 7) Calidad.
- 8) Flujo de efectivo.
- 9) Ejercicio del presupuesto.

*Gerencia general administrativa y financiera en empresas productoras*

- 1) Seguridad industrial.
- 2) Flujo de efectivo.
- 3) Ejercicio del presupuesto.
- 4) Gestión de personal: ausentismo, rotación, cumplimiento del programa de capacitación y adiestramiento.
- 5) Estado de cuenta con la entidad coordinadora.
- 6) Inventarios, compras y consumos de productos estratégicos.
- 7) Costo de producción por tonelada.
- 8) Integración del costo total.

*Gerencia general de planta*

- 1) Eficiencia y evolución de la producción.
- 2) Producción, merma y sus causas.
- 3) Tiempos muertos y sus causas.
- 4) Calidad.
- 5) Control de proceso de máquinas.
- 6) Consumos por tonelada de papel.
- 7) Inventarios, recepciones y consumos totales de insumos básicos.
- 8) Control de proceso.
- 9) Energía eléctrica comprada y generada.
- 10) Estado de guarniciones industriales.

*e) Conclusiones derivadas de la experiencia de implantación del sistema en el grupo*

- I. El número de niveles de autoridad en los cuales se requiere el uso de tableros de gestión depende del tamaño y complejidad de la empresa, así como de la importancia relativa de un puesto en función de sus atribuciones en cuanto al poder de decisión y en cuanto a la asignación de recursos humanos y materiales o técnicos. Aunque de manera general en las empresas del grupo se implantó el sistema en los tres primeros niveles de autoridad, en algunos casos por la importancia y características de un puesto fue necesario llegar hasta un cuarto nivel.
- II. Es conveniente explicar, al iniciar el proceso de implantación —enfatiizando para que quede muy claro—, que el rol del responsable del control de gestión no es de inspector o verificador de los resultados obtenidos, sino de animador de la operación del sistema. Asimismo se debe puntualizar que la información que se presente en los tableros es para el propio autocontrol de cada directivo, pudiendo así tomar las acciones correctivas necesarias cuando se requieran.
- III. En el proceso de implantación, el aspecto humano de la relación del responsable de control de gestión y directivos adquiere una importancia fundamental. En función del grado de resistencia al cambio por parte de los diferentes responsables, se requiere una mayor capacidad de convencimiento y de relaciones humanas para evitar que con actitudes adaptativas de protección se bloquee la operación del sistema.
- IV. Al iniciar el proceso de implantación conviene señalar que la responsabilidad en la determinación de los factores clave recae en cada directivo y no en el encargado del control de gestión. Se busca con ello que los responsables reflexionen abiertamente sobre sus propios problemas, evitándose que ellos sientan una intromisión externa en su radio de acción.
- V. La supervisión constante y la revisión periódica de los tableros son fundamentales para su buen funcionamiento. La revisión o actualización se recomienda que se efectúe cada 3 meses, una vez implantados, y cada 6 o 12 meses cuando éstos ya operan normalmente, ésto con el objeto de que los tableros no pierdan ni validez ni oportunidad.

## Auditorías administrativas, contables y de computación

*Administrativas.* Se realizan con la finalidad de mantener una operación administrativa eficiente, son periódicas, con una frecuencia mínima de una al año, tienen un enfoque preventivo y no punitivo. Se realizan mediante un programa de trabajo que comprende las siguientes etapas: planeación, examen de problemática, evaluación, y la presentación de informe final (que se elabora en base al proceso administrativo).

Existe también la *evaluación de directivos* realizada en la corporación con la finalidad de detectar necesidades de capacitación y desarrollo, así como la de conocer los resultados de su acción directa. A los directivos se les aplicará anualmente un cuestionario evaluando con reactivos específicos tres rubros: habilidad directiva, madurez e iniciativa y dinamismo.

Se encontró una gran resistencia para aplicar estos procedimientos, tanto en los niveles superiores como en los medios. Un factor de peso, fue la cultura organizacional que marcaba la tradición de no evaluar la acción directiva de una manera sistematizada. Estas acciones se llevarán al cabo en una época posterior, cuando se alcance la madurez organizacional.

*Contables.* Son efectuadas con la metodología habitual por el área de contraloría interna de cada empresa y sus resultados son evaluados conjuntamente con la contraloría de la entidad coordinadora. Se realizan sin calendarización, por áreas, y al final se presenta un *Informe de Auditoría* que contiene: las situaciones presentadas, evidencias, conclusiones y recomendaciones —funcionan exitosamente—.

*De cómputo.* Tienen como propósito el medir la seguridad, privacidad y la exactitud de la información en los sistemas, así como conocer el riesgo de que ocurran: un desastre, un abuso de confianza o un fraude y detectar las medidas correctivas para minimizar el riesgo. Utilizan herramientas como la técnica de muestreo, la revisión de información (archivos, bitácoras, reportes, etc.), simulación de un sistema de paralelo (empresa ficticia) con pseudo archivos, pseudo registros, pseudo transacciones y transacciones inválidas. Como principales actividades se revisan los procedimientos de diseño, la exposición al riesgo y costo de éstos, las posibles causas de



daños a archivos, programas, bibliotecas, computadora y /o a sus partes. Se revisan los seguros, los sistemas de protección de fallas. Se analizan también los sistemas de control lógico, físico y administrativo, sobre programas y bibliotecas, datos y archivos, sistema operativo y la documentación. En el equipo se analizan los sistemas de codificación, criptografía, clases y llaves, los sistemas de clasificación de la información, el sistema contra desastres y plan de recuperación, el sistema de reconstrucción de datos y archivos. De todo lo anterior se elabora un *reporte crítico*.

Este tipo de auditorías, sólo pudieron efectuarse parcialmente en el área de informática de la coordinadora, por haberse realizado la reestructuración total de los sistemas. En las empresas productoras se espera realizarlo una vez homologados los procedimientos mecanizados.

### Indices y estándares

La mayoría de índices y estándares fueron diseñados en las áreas de producción de las empresas, otros sin embargo, los elaboró la Dirección de la empresa o el área administrativa y financiera y/o la entidad coordinadora.

Son independientes de los generados por los factores clave de los tableros de gestión.

*Producción.* Se elaboraron los siguientes: índice de grado de transformación, utilización de la capacidad productora, utilización de los materiales, tendencias de la producción, punto de equilibrio, estructura de costos, importancia de los gastos, grado de mecanización, productividad, costos de mantenimiento, eficiencia del mantenimiento, tiempo productivo, tiempo muerto.

*Finanzas:* índice de liquidez general, financiación de las inmobilizaciones, liquidez reducida o tesorería, solvencia o independencia financiera, rotación de existencia global, grado de autofinanciamiento, dependencia bancaria, movilidad del activo circulante, rentabilidad de productos y de activo fijo, intensidad de inversión.

**Entorno:** indicador de desarrollo tecnológico, desarrollo económico y tendencias económicas externas.

**Control de calidad.** Los estándares de calidad del papel son muy precisos y deben mantenerse para poder exportar el producto, dentro de los límites aceptados internacionalmente; los principales son: peso base, blancura, lisura, resistencia a la tensión, por ciento de humedad, porosidad, rasgado, opacidad, calibre, dureza de embobinado, resistencia a la explosión, elongación, rugosidad, compresibilidad, brillo tappi, composición de fibras, cenizas, ph y otros. Cada estándar tiene rangos mínimos, máximos y promedio.

### **Procedimientos de evaluación crítica de avances**

Consiste en el análisis y la evaluación periódica de los resultados parciales obtenidos en los diferentes programas o acciones trascendentes establecidos en las empresas productoras. La realizan las áreas correspondientes de la entidad coordinadora, semestralmente, estableciéndose para cada uno de los rubros, las desviaciones detectadas, determinándose si amerita corrección inmediata o mediata y las acciones tomadas. Asimismo se señalan las actividades preventivas implementadas para evitar la recurrencia.

En una etapa posterior, cuando se haya creado la costumbre de evaluar o calificar las acciones y se haya desarrollado un poder de autocrítica en el que con honestidad se realice el análisis de éxitos y fracasos, la calificación se convertirá en autoevaluación, la cual estará sustentada en un procedimiento sistematizado, que emitirá un informe a la entidad coordinadora, la que a su vez actuando bajo su criterio de excepción sólo acudirá en apoyo y asesoría de la productora en los casos relevantes.

### **Estadísticas generales corporativas**

Con propósitos de información, difusión y evaluación, así como para fomentar la sana competencia entre las empresas, el subsector publica tanto en documentos oficiales como en sus boletines internos las estadísticas más importantes de la producción, comercialización, adquisición de mate-

rias primas, volúmenes y gramajes producidos, ventas nacionales y exportaciones, costos unitarios promedio, distribución de personal, grados de accidentabilidad, ausentismo promedio, activos totales, etc.

Dada su importancia por separado se elaboran las estadísticas de:

*Control de producción:* costo total por tonelada, gastos reembolsables por tonelada, costo de materia prima por tonelada producida, costo de la compra por tonelada.

*Producción en toneladas:* producción total, producción por máquina, embarques de producto terminado, inventarios de producto terminado.

*Desperdicio de periódico:* inventarios de materia prima, adquisiciones netas de materias primas, materia prima utilizada en la producción, porcentaje de fibra perdida (merma).

*Compras:* volúmenes de compras totales de papel diario, de papel rotograbado, de papel educación y de otros papeles.

*Ventas:* volúmenes de ventas totales, y de cada uno de los tipos de papel, más ventas de exportación.

*Inventarios:* nivel de inventarios promedio total, promedio papel diario, rotograbado, educación y de otros papeles.

## **Fortalezas y debilidades del diseño organizacional**

### ***Fortalezas***

Se ha logrado integrar un documento de consulta útil para profesionales en el campo de la administración pública y/o estudiosos de la materia. Puede considerarse como un modelo orientador y no prescriptivo, por lo que es factible aplicarlo como ejemplo para el diseño e implantación de sistemas de gestión. Es un trabajo innovador dado que introduce nuevas aplicaciones conceptuales. Igualmente representa una nueva experiencia en la organización de empresas públicas en México, al permitir su rentabi-

lidad. Otra cualidad de esta propuesta es que se puede traducir fácilmente a un lenguaje administrativo común. Aunado a esto debe destacarse su bajo costo de implementación. Este diseño puede emplearse también como un catalizador o acelerador de la maduración organizacional de empresas públicas, ya que obliga a los directivos a institucionalizar funciones, responsabilidades y procedimientos, y por su trascendencia, una de sus características más relevantes es que en épocas de crisis económicas y escasez de recursos establece un método sistemático para incrementar la productividad y eficiencia.

Este es un trabajo eminentemente pragmático, estructurado con fundamentos didácticos, lo que constituye una de sus principales fortalezas: la utilidad para otros administradores públicos en la operación diaria de sus organismos o empresas. Toda vez que se ha empleado el método científico en la realización de esta investigación, sólo ocasionalmente se menciona, con el propósito de no generar rechazo por parte de los funcionarios no interiorizados o poco habituados a tecnicismos científicos.

El diseño representa un patrón global de las relaciones laborales formales, lo que hace la vida dentro de la empresa más predecible y controlada, y de esta forma proporciona disciplina y claridad, reduciendo la incertidumbre.

Otra de las fortalezas del diseño es que facilita la continuidad de las acciones y evita directivos indispensables. Define con precisión el campo de actividad de la empresa y da información sobre la forma en que la empresa resuelve sus problemas y trata a sus trabajadores.

El diseño puede ser considerado como un medio para analizar y sintetizar situaciones o sistemas complejos, como las corporaciones públicas, de manera que establece un punto de partida para la conceptualización. Es una guía y herramienta de integración de las actividades administrativas con la operación de las empresas.

Finalmente, un aspecto fundamental que fortalece al diseño es que ayuda a la mejor asignación de los recursos en las empresas, lo cual facilita la identificación de los grandes problemas estratégicos.

### *Debilidades*

El diseño propuesto tiene primordialmente en nuestra opinión, como aspecto débil, el universo limitado de acción; la especificidad para empresas públicas corporativas. Al propio tiempo, no genera una nueva teoría organizacional, dado que sólo analiza en detalle los conceptos relevantes, y su aplicación práctica se limitó a un grupo de empresas de un sector y subsector determinados previamente.

Otra limitante se encuentra en la operacionalización; para poder implementarlo con éxito, se requiere de un profundo conocimiento de la empresa. El diseño requiere continuidad en las acciones, la que a su vez exige una baja rotación de personal tanto en mandos medios como superiores. Estamos conscientes de que es incompleto, pues sólo comprende aquellos aspectos considerados habitualmente como importantes y trascendentes.

Un factor más en este sentido radica en la posibilidad de que el directivo tome decisiones extemporáneas ante la necesidad de aplicar un diseño más realista para solucionar los problemas.

Los diseños muy sofisticados se alejan de la realidad y la obtención de información adicional tiene un alto costo; situación opuesta, también constituye una debilidad; los diseños excesivamente simplificados pueden originar fanatismo o dogmatismo. El diseño propicia la confianza absoluta en tener la solución del problema cuando el conocimiento de la problemática es superficial.

La vigencia del diseño exige la actualización y corroboración periódica con el entorno real y la vida laboral propia de la organización.

En la empresa pública existen sistemas que no se pueden diseñar (hasta ahora) porque presentan demasiada complejidad, variables poco definidas o una interrelación confusa.

La probabilidad estadística debilita al diseño en muchas de las situaciones reales de operación de las empresas, por la falta de sistemas determinísticos, con parámetros totalmente definidos y resultados certeros.

**La debilidad más importante reside en que ningún diseño se ajusta completamente a la realidad, lo que debe considerarse al construir el diseño y al aplicarlo.**

## **Resultados obtenidos: éxitos y problemas**

La aplicación del diseño en la corporación pública seleccionada permitió alcanzar éxitos en la mayoría de los casos, los cuales hemos tratado de recopilar en este inciso; sin embargo, en tanto que puede servir como ejemplo para otras entidades, también se hace referencia a aquellas orientaciones que no pudieron aplicarse o cuya resolución fue demasiado lenta. No las calificamos de fracasos porque pensamos que no son irresolubles, sino como problemas a los que aún no se les ha encontrado solución.

### **En la planeación y organización**

#### *Éxitos*

- Estructuras simplificadas con disminución de costos de nóminas.
- Líneas claras de autoridad.
- Institucionalización y ubicación de funciones idóneas de área.
- Homologación de salarios y prestaciones (parcial).
- Convergencia de objetivos.
- Políticas claras y congruentes.
- Reducción de costos de operación.
- Ordenamiento de las acciones en programas de trabajo.
- Establecimiento de contratos de gestión.
- Mejoría en la información directiva y en decisiones, apoyada en los tableros de gestión.
- Documentación de los procedimientos importantes (tanto administrativos como de operación).
- Amalgamamiento de organizaciones laborales sin crear conflictos.
- Conservar la autonomía de las empresas sin perder el control.
- Compartir la autoridad sin menosprecio de la eficiencia.
- Mejoría de la calidad de vida laboral y en la productividad.

*Problemas*

- Alto costo de homologación de procedimientos de cómputo.
- Lentitud para reestructuraciones administrativas.
- Alta rotación de mandos medios por normatividad salarial rígida.
- Resistencia de directivos al cambio.
- Culturas organizacionales tradicionalistas y rígidas.
- Falta de visión global del directivo medio.

**En la producción***Éxitos*

- Incrementos notables en producción y utilización de capacidad instalada.
- Modernización de maquinaria y equipo.
- Mejoría en técnicas de producción.
- Economías de escala en compras de insumos y maquinaria.
- Inicio de exportaciones.
- Establecimiento de estándares de rendimiento.
- Estandarización de sistemas.
- Competitividad sana entre empresas.
- Incremento en la capacitación de recursos humanos.
- Investigación y desarrollo en aspectos de sustitución de materias primas y procesos productivos.
- Mejoría en estándares de calidad del producto.
- Optimización de sistemas de almacenamiento y de distribución.
- Programa de reducción de costos de producción: ahorro de energéticos, optimización de mezclas de insumos, complementación industrial entre E-2 y E-4.

*Problemas*

- Dependencia del extranjero en materias primas.
- Mantenimiento industrial deficiente; escasez de técnicos especializados, lentitud en reposición de piezas.

## En la salud financiera

### *Exitos*

- Programa emergente de apoyo económico (de E-1 a E-2 y E-4).
- Incremento del capital de trabajo (Bancomext, Sistema de Compensación, E-1, proveedores y otros).
- Acceso a líneas de crédito preferenciales.
- Equilibrio en la balanza de divisas.
- Convenios de asunción de pasivos (eliminación de cargas financieras) capitalizando a E-2 y E-4.
- Homologación, normatividad y sistematización financiera y presupuestal.
- Control de endeudamientos y créditos.
- Detección oportuna de desviaciones en aplicación de recursos.
- Austeridad real en gastos de operación.
- Flexibilidad en recursos de apoyo inter-empresas.
- Sistemas de planeación financiera y fiscal eficientes.

### *Problemas*

- Altos niveles de apalancamiento en la operación.
- Inversiones en áreas de difícil control (forestal).
- Insuficiencia de recursos para la modernización, ampliación y expansión del grupo.
- Alto gasto financiero (por el apoyo crediticio para capital de trabajo).
- Control de precios de producto terminado (que no es armónico con el crecimiento de los costos de materias primas y costos de operación).

## Conclusiones y recomendaciones

- De acuerdo con la metodología científica utilizada y el marco teórico expuesto en este trabajo, se observa veracidad y congruencia en los resultados obtenidos, con una estrecha relación entre los conceptos que definen las características de las variables establecidas en el diseño y las desarrolladas en el grupo de empresas seleccionado.