

Caso Pedagógico
Flujo de Efectivo
Indicadores Financieros
Administración del Capital de Trabajo
Tabacol S.A.

Juan Fernando Prats Muñoz

Proyecto de Grado para Optar al Título de Magíster en Administración – MBA

Director
Eric Fernando Rodríguez López
Ingeniero de Sistemas - MBA

Universidad de los Andes
Facultad de Administración
Magíster en Administración
Bogotá
2003

Tabla de Contenido	Pag.
Introducción	1
1.Tabacol S.A.	3
Anexos	15
2. Estado de Flujo de Efectivo.....	25
2.1. Nota Técnica.....	25
2.1.1. Estructura General del Estado de Flujo de Efectivo.....	27
2.1.2. Metodología.....	27
2.1.2.1. Construcción Efectivo Generado por las Operaciones (EGO).....	28
2.1.2.1.1. Método Directo.....	28
2.1.2.1.2. Método Indirecto.....	31
2.1.2.2. Construcción Efectivo Generado por las Actividades de Inversión...	33
2.1.2.3. Construcción Efectivo Generado por Actividades de Financiación...	33
2.1.2.4. Construcción EFE.....	36
2.1.2.4.1. Método Directo.....	36
2.1.2.4.2. Método Indirecto.....	36
2.2. Objetivos Pedagógicos.....	37
2.2.1. Objetivos Generales.....	37
2.2.2. Objetivos Específicos.....	37
2.3. Preguntas de Discusión en Clase para Entregar a los Estudiantes.....	37
2.4. Secuencia de Discusión en Clase para el Profesor.....	38
2.5. Bibliografía.....	49
3. Indicadores Financieros.....	50
3.1. Nota Técnica.....	50
3.1.1. Índices de Liquidez.....	52
3.1.1.1. Estáticos.....	52
3.1.1.1.1. Razón Corriente.....	53
3.1.1.1.2. Prueba Ácida.....	54

3.1.1.2. Dinámicos.....	54
3.1.1.2.1. Índices de Rotación o de Actividad.....	55
3.1.1.2.1.1. Rotación de Cuentas por Cobrar.....	55
3.1.1.2.1.2. Rotación de Inventarios.....	57
3.1.1.2.1.3. Rotación de Cuentas por Pagar.....	59
3.1.1.2.2. Flujo de Caja Libre.....	60
3.1.2. Índices de Rentabilidad.....	63
3.1.2.1. Rentabilidad Operativa del Activo.....	63
3.1.2.2. Rentabilidad del Activo.....	65
3.1.2.3. Rentabilidad del Patrimonio.....	65
3.1.2.4. Análisis Horizontal y Vertical.....	68
3.1.3. Índices de Endeudamiento.....	71
3.1.3.1. Índice de Endeudamiento.....	71
3.1.3.2. Índices de Cobertura.....	72
3.1.3.2.1. Cobertura de Intereses.....	72
3.1.3.2.2. Cobertura de Servicio de Deuda.....	73
3.2. Objetivos Pedagógicos.....	74
3.2.1. Objetivos Generales.....	74
3.2.2. Objetivos Específicos.....	74
3.3. Preguntas de Discusión en Clase para Entregar a los Estudiantes.....	74
3.4. Secuencia de Discusión en Clase para el Profesor.....	75
3.5. Bibliografía.....	83
4. Administración del Capital de Trabajo.....	84
4.1. Nota Técnica.....	84
4.1.1. Definición de Capital de Trabajo.....	84
4.1.2. Definición de Capital de Trabajo Neto Operativo (KTNO).....	84
4.1.3. Rotación de Capital de Trabajo.....	85
4.1.4. Política de Cartera.....	88
4.1.4.1. Elementos Cualitativos.....	88
4.1.4.1.1. Estudio de Crédito.....	88
4.1.4.1.2. Seguimiento del Crédito.....	89

4.1.4.1.3. Procedimiento de Cobranza.....	89
4.1.4.2. Elementos Cuantitativos.....	89
4.1.4.2.1. Plazos de Créditos.....	89
4.1.4.2.2. Descuentos por Pronto Pago.....	89
4.1.5. Política de Inventarios.....	89
4.1.5.1. Elementos Cualitativos.....	90
4.1.5.2. Elementos Cuantitativos.....	90
4.1.6. Capital de Trabajo Temporal y Capital de Trabajo Permanente.....	90
4.2. Objetivos Pedagógicos.....	93
4.2.1. Objetivos Generales.....	93
4.2.2. Objetivos Específicos.....	93
4.3. Preguntas de Discusión en Clase para Entregar a los Estudiantes.....	93
4.4. Secuencia de Discusión en Clase para el Profesor.....	94
4.5. Bibliografía.....	99
Conclusiones.....	101

Introducción

Para un estudiante de Administración de Negocios es necesario tener claro ciertos conceptos básicos financieros como la diferencia entre Estado de Resultados y Flujo de Caja, administración del Capital de Trabajo y análisis a través de Indicadores Financieros.

En mi experiencia como docente y estudiante de la asignatura de Planeación Financiera de la Facultad de Administración de la Universidad de los Andes, observé que dichos conceptos presentan cierto nivel de dificultad para las personas que por primera vez comienzan a relacionarse con temas financieros.

Por lo anterior, me vi motivado a realizar este proyecto de grado, el cual consiste en desarrollar un caso pedagógico con una metodología sencilla de enseñar y aprender los conceptos financieros mencionados anteriormente. Teniendo en cuenta que tuve la oportunidad de estudiar bajo el método del Caso durante mi intercambio con el Instituto de Empresa, me doy cuenta que dicho esquema es una manera fácil y eficiente de entender e interiorizar conceptos.

Basado en lo anterior, decidí desarrollar el siguiente caso académico, el cual tomó como base la problemática vivida en el año 1999 por una empresa del sector real colombiano. Esta empresa, a pesar de mostrar buenos resultados durante dicho año, presentó situaciones de riesgo financiero interesantes de analizar. Cabe anotar, que la información financiera mostrada en este trabajo fue modificada con el fin de lograr el objetivo académico, razón por la cual el nombre de la compañía a estudiar será modificado por Tabacol S.A..

Este trabajo tiene como beneficio que futuros estudiantes tengan una guía teórica de consulta, y al mismo tiempo un caso en el cual puedan analizar y obtener conclusiones que les permita entender más fácilmente dichos

conceptos.

Finalmente, y con el objetivo darle una mayor utilidad y versatilidad a este trabajo, el caso se diseñó para que sea orientado desde tres perspectivas diferentes: flujo de efectivo, indicadores financieros y administración del capital de trabajo. Lo anterior con el fin de que pueda ser utilizado según el diseño y las necesidades de un curso de finanzas básicas. A cada uno de estos tres enfoques se le desarrolló una nota técnica donde se aclaran conceptos teóricos, una guía de preguntas para los estudiantes y otra guía de discusión para el conductor del caso.

1. Tabacol S.A.

A principios de 1999, la economía colombiana comenzó a mostrar signos de recesión (Anexo 1). La situación del país cada día era más difícil debido al aumento del desempleo, la inseguridad y la violencia. Tabacol S.A. no fue ajeno a esta situación y las ventas del primer trimestre se vieron afectadas negativamente al igual que sus resultados financieros (Anexo 2).

Sin embargo, algunas estrategias llevadas a cabo en la compañía y la excelente labor realizada por el área comercial implicaron una fuerte mejoría a partir del segundo trimestre del año. Por esta razón, Tabacol S.A. recuperó lo perdido en el primer trimestre y terminó el año con un crecimiento tanto en ventas como en utilidad neta respecto a 1998 (Anexo 3) a pesar de los pésimos pronósticos de principio de año.

Por esta razón, el Doctor Munévar decidió invitar a su Gerente Comercial, el Doctor Longas, para que exponga ante la Junta Directiva de la Compañía los resultados de su excelente labor. Adicionalmente, al Doctor Longas se le ha notificado por parte de la Presidencia que recibiría una bonificación tanto para él como para la gente de su área.

La estrategia de la Gerencia Comercial se ha basado principalmente en adquirir nuevos clientes a través de un nuevo canal de ventas denominado "Clientes Especiales". Estos clientes se caracterizaban por ser distribuidores con grandes fuerzas de ventas por lo que podían abarcar un mayor mercado, superior al que podría abarcar Tabacol S.A con su fuerza de ventas propia. Esta nueva estrategia permitió que las ventas crecieran en un 10% y la utilidad operacional se incrementara de \$15,280 millones de pesos en 1998 a \$17,799 millones de pesos en 1999, lo que significa un incremento del 16%.

Sin embargo, y a pesar de que la utilidad neta de la Compañía crecía levemente, estaba siendo afectada principalmente por los gastos financieros. Estos gastos mostraron un crecimiento del 30% en el 1999 respecto al año inmediatamente anterior, razón suficiente para que el Gerente Financiero, el Doctor Velasco, fuera llamado a rendir una explicación a la Junta Directiva. Algunos de sus miembros consideraban que gran parte de lo realizado en la gestión comercial se estaba perdiendo en la gestión financiera de la compañía.

Esta situación era cierta pero tenía su justificación. El Doctor Velasco, explicó a la Junta que el incremento de los gastos financieros se generó básicamente por dos motivos: el primero era un incremento de la deuda, justificada en la liquidación del personal por el cierre de una de las plantas de producción de cigarrillos, y el segundo fue el incremento del spread¹ por parte de los bancos a esa nueva deuda adquirida por Tabacol S.A.. Según el Doctor Velasco, la situación del país llevó a que la percepción de riesgo por parte de los bancos fuera cada vez mayor y consecuentemente cobraran más por el dinero. (Anexo 4)

La Junta Directiva aceptó el primer motivo y hasta lo vio beneficioso para el futuro de la empresa. Sin embargo, dejó manifiesto en el Acta, su descontento con el manejo financiero de la compañía básicamente por su desacuerdo con la segunda razón expuesta por el Doctor Velasco.

La Junta Directiva consideraba que Tabacol S.A. era una de las empresas con mejores resultados en el país durante el año 1999. Sus márgenes brutos y operativos habían mejorado notablemente, al igual que la rentabilidad operativa, la cual pasó de 16% en 1998 al 18% en 1999. Además su Índice Liquidez se ubicó en 1.9 veces en 1999. Todos estos indicadores, según la Junta, le dan un

¹ Spread: Puntos porcentuales de interés cobrado por los bancos por encima de una tasa de referencia. En Colombia la tasa de referencia más utilizada es la DTF.

gran poder de negociación a Tabacol S.A. para lograr por lo menos las mismas tasas de interés con las que había venido trabajando.

A la salida de esta reunión de Junta Directiva, el Doctor Velasco se dirigió a su oficina sumamente decepcionado. Su inconformidad era muy grande y comentó con uno de sus subalternos:

“No estoy de acuerdo con el análisis frío que se le dio a las cifras debido a que no se le está dando importancia a la consecución de recursos en un mercado donde el crédito está cerrado para la gran mayoría de empresas. Además, no encuentro ningún apoyo por parte de la Presidencia ni de mis colegas. No es la primera vez que me enfrento sólo a la Junta Directiva, es una lucha individual que no vale la pena continuar. Lo mejor será dejar mi puesto”

Historia

Tabacol S.A. fue fundada el 27 de enero de 1919 con el objeto de producir y comercializar cigarrillos. Fue el resultado de la fusión de 4 compañías de diferentes zonas del país. Era un momento de la economía donde no se operaba sobre mercados locales sino sobre el mercado nacional, lo que justificó dicha fusión y la creación de Tabacol.

Para el año 1924, la Compañía lanza una de las marcas de cigarrillos más afamadas de Colombia (existe en la actualidad) y con estos recursos comienza un plan de ampliación y proyección hacia el futuro. Para la década de los 30's consolidó su plan de cultivo de la hoja de tabaco en Colombia y además participó en la creación de numerosas industrias en el país.

A principios de los años 40, Tabacol S.A. compra dos de sus principales competidores constituyendo prácticamente un monopolio. Por esta razón la década de los 40 es de gran proyección y crecimiento. Se realizó una gran

inversión en modernización de equipos y en los 50's se construyeron 9 fábricas en diferentes ciudades del país.

Para los años 60, las compañías multinacionales extranjeras entran al país con un nuevo estilo de cigarrillo que no se conocía en el país – cigarrillo de tabaco rubio con filtro -. Para hacerle frente a esta competencia, la compañía decidió realizar una estrategia en tres frentes: producción, administración y mercados.

En producción, fue necesario adquirir el control de una compañía latinoamericana de cigarrillos, la cual tenía el Know How para producir cigarrillos con filtro. Adicionalmente, fue necesario crear una empresa dedicada al fomento y promoción del cultivo de tabaco rubio en el país.

En cuanto a la organización administrativa, se crearon 5 divisiones: Manufactura, Tabaco, Finanzas, Relaciones Industriales y Mercados y finalmente se salió al mercado con 4 nuevas marcas de tabaco rubio con filtro.

Para principios de los 70's Tabacol S.A. tenía una posición dominante en el mercado y era la única tabacalera de capital privado nacional de Latinoamérica. No obstante, comienzan diferentes problemas para la Compañía como son el contrabando, dumping y la primera huelga.

Sin embargo, la situación financiera de la Compañía continúa siendo buena y a finales de la década de los 70's se emprenden proyectos como el Centro de Investigación y Desarrollo del Tabaco –CIDT– y en los 80's se creó una comercializadora internacional con el fin de exportar cigarrillos colombianos a Latinoamérica y Europa del Este.

Sector Tabacalero (Década del 90)

El tabaco en Colombia enfrenta básicamente tres tipos de procesos industriales después del cultivo en el campo: la fabricación de cigarrillos (campo de acción de Tabacol S.A.), y la clasificación y desvenado para exportación. Para la fabricación de cigarrillos, el tabaco es desvenado, clasificado y empacado para un período de añejamiento que varía entre 12 a 18 meses y representa aproximadamente el 45% del costo de producción.

La década de los 90 fue un período difícil para la industria del tabaco. Durante estos años se presentó una reducción en la producción, inversión y el número de trabajadores contratados (Anexo 5).

La cadena de valor del tabaco en el año 1999 alcanzó un valor de US\$ 138.9 millones, los cuales se distribuyeron de la siguiente forma: 61% valor agregado, 21% tabaco y 18% materias primas diferentes a tabaco. Esta cadena de valor representó en 1999 el 0.5% de la producción bruta industrial mientras en 1992 representó el 0.8%.

Las causas de esta situación son de origen externo e interno. De orden externo, cabe resaltar la disminución del consumo de cigarrillos, el estancamiento del comercio y los bajos precios internacionales. De origen interno, la razón principal es el contrabando.

A mediados de la década el contrabando representaba el 60% del mercado. Sin embargo, para 1999 se estima que la participación de este flagelo puede estar cercana al 25% gracias a las acciones emprendidas por la DIAN² y a los convenios de cooperación, que dicha entidad ha firmado con las multinacionales tabacaleras, con el fin de frenar el ingreso ilegal de sus productos.

² DIAN: Departamento de Impuestos y Aduanas Nacionales

Entre los competidores del mercado de cigarrillos colombiano, se destacan dos productores nacionales (Tabacol S.A. y Productora de Cigarrillos S.A. con una participación del 30% y del 27% respectivamente para el año 1999) y dos tabacaleras multinacionales (BAT y Philip Morris ambos con una participación del 18% para el mismo año).

Por otro lado, la crisis económica ha hecho que el consumo interno de cigarrillo disminuya hasta en un 5% en 1999. Por esta razón los consumidores se han concentrado en marcas de bajo precio y algunos competidores se han visto en la necesidad de bajar su precios y ser más flexibles en el plazo de pago de sus clientes (Anexo 6).

Tabacol S.A. no es ajeno a la situación del sector en los 90's

A principios de la década de los 90 comienzan los años más duros para la compañía en términos de participación en el mercado. Para 1991, la disminución en volumen de ventas fue del 10.8%. La principal razón era el contrabando, pues estos cigarrillos no pagan el 112% de impuestos sobre el precio de distribución, tributo que sí pagaban los cigarrillos legalmente importados y los producidos en el país. Sin embargo, las exportaciones mostraban un buen comportamiento y el total de ventas (nacional más exportación) mostró un crecimiento del 1.8% en especie.

La difícil situación en el mercado nacional continuó en el año 1992 y las ventas locales decrecieron un 26% respecto a 1991. Las exportaciones mostraban un buen comportamiento pero no alcanzó a cubrir la pérdida en el mercado nacional.

Para el año 1993, el contrabando alcanza niveles insospechados y cuenta con una participación en el mercado del 60%. Para este año Tabacol S.A. disminuye

sus ventas nacionales en un 11% y las exportaciones comienzan a tener problemas legales por el conocido “carrusel”³.

En 1994, Tabacol S.A., a pesar de no tener responsabilidad alguna sobre el “carrusel”, decide terminar con las exportaciones y de esta manera se pone fin a un delito que estaba perjudicando a la compañía. Sin embargo, para este año las ventas nacionales muestran una leve recuperación del 4.6% en especie gracias a la disminución de la carga tributaria sobre precio de distribución a un 55%. Esta reducción de impuestos se trasladó directamente al precio, lo que logró que el producto nacional fuera más competitivo respecto a la competencia internacional.

Para 1995, se regresó a la tendencia negativa mostrada en los primeros años de la década y las ventas nacionales decaen un 11.2%. Para este año, ya había sido necesario cerrar 7 de sus 9 plantas con el fin de adaptar a Tabacol S.A. a las nuevas circunstancias.

Ya para 1996 fue necesario una reestructuración administrativa donde la División de Tabaco fue absorbida por Manufactura y en la División Comercial, considerada una de las más críticas en el momento, se comenzó una reorganización con el fin de darle un mayor dinamismo para actuar ante la competencia nacional e internacional. Para ello, fue contratado el Doctor Longas de reconocida experiencia en el país.

Los resultados fueron inmediatos tanto en reducción de gastos (Anexo 7) como en crecimiento en ventas (Anexo 8). La situación de la compañía fue estable hasta 1999. Sin embargo, para finales de este año, se comienza a sentir una fuerte reducción en las ventas.

³ Carrusel. Importación ilegal al país de productos exportados por Tabacol S.A. con el fin de no cumplir el tributo al cigarrillo del 122% sobre precio de distribución.

Cambio de tendencia en el primer trimestre de 1999 en Tabacol S.A.

Para el primer trimestre del año, la situación en ventas no era muy alentadora, éstas habían disminuido un 12.1% respecto al mismo trimestre del año anterior. Los resultados de dicho trimestre (Anexo 1) no habían sido buenos y eran necesarias nuevas estrategias para enfrentar esta situación.

En ese momento, el Doctor Munévar llamó a todo su equipo gerencial, Mercadeo, Finanzas, Manufactura y Recursos Humanos, para precisar, tanto las maniobras que debería hacer la empresa para mejorar su situación en el corto plazo, como las estrategias a seguir para asegurar su viabilidad futura.

El Ingeniero Sancho, Gerente de Manufactura, realizó un estudio sobre la posibilidad de cerrar una de las dos plantas de producción de cigarrillos con las que aún contaba, y concentrar toda la producción en una sola. Esta solución fue viable técnicamente y fue una de las soluciones llevadas a cabo durante este año. La liquidación del personal tuvo un costo aproximado de \$3,000 millones de pesos.

Adicionalmente, con la asesoría del CIDT, se dio vía libre a la reducción del tiempo de añejamiento del tabaco a 14 meses, cambiando los tradicionales 18 meses que se habían utilizado durante los 80 años de existencia de Tabacol S.A.. Este centro de Investigación y Desarrollo demostró que esos 4 meses de añejamiento del tabaco, no eran necesarios en un clima tropical.

A pesar de los beneficios mencionados, la reducción del tiempo de añejamiento tenía un leve efecto en el sabor del cigarrillo. Según estudios de investigación de mercados, se demostró que este efecto era imperceptible para el consumidor final y no afectaba de ninguna manera la percepción de la calidad del producto.

Sin embargo, el Doctor Munévar no estuvo de acuerdo con la decisión debido a que se podría poner en riesgo la calidad del producto y por ende las ventas de la compañía, lo cual consideraba que era un riesgo innecesario.

En el área de Mercadeo, El Doctor Longas, conocedor del mercado, se vio obligado a lanzar su estrategia de “Clientes Especiales”. Este tipo de clientes se caracteriza por ser grandes distribuidores de productos de consumo masivo. Son conocedores del mercado, llegan a muchos clientes gracias a sus enormes fuerzas de ventas y conocen perfectamente las regiones donde trabajan. No obstante, por su gran tamaño, tienen un gran poder de negociación con sus proveedores tanto en precio como de forma de pago.

La estrategia con estos clientes consiste en manejar un mayor volumen de ventas y que ellos se encarguen de llevar el producto al consumidor final, lo que le ahorraría una gran parte de gastos de ventas a Tabacol S.A.. Este ahorro se genera debido a que la compañía no necesita una fuerza de ventas tan grande para atender este nuevo mercado como el que se necesitaría por el sistema de ventas tradicional.

Esta idea tuvo un éxito rotundo, hasta el punto que para fin de año Tabacol S.A. registró un crecimiento del 3.9% en unidades de cigarrillos y de un 10% en dinero en 1999⁴.

Esta estrategia de ventas fue altamente reconocida por las directivas de la compañía debido a que este año, Colombia había entrado en una profunda recesión caracterizada por un índice negativo de crecimiento del PIB, una tasa de desempleo cercana al 19.4%, un descenso notable en la demanda de bienes y servicios y un crecido déficit en las finanzas de la Nación (Anexo 9).

⁴ Inflación año 1999: 9,23%

Respecto a la división de finanzas, presentó una estrategia de reducción en el número de bancos con el fin de disminuir las labores operativas de tesorería y además mejorar comisiones y tasas de interés, las cuales cada día eran más costosas. Sin embargo, esta tarea, aunque fue aprobada de inmediato por el Doctor Munévar, no se pudo llevar a cabo debido a que los bancos manifestaron que los cupos de crédito estaban al tope.

Por otro lado, el Doctor Velasco se sentía muy decepcionado ya que ninguna de las decisiones que se habían tomado para mercadeo y manufactura fueron consultadas con el área financiera. Además no se conocía el impacto que iban a tener estas decisiones en las finanzas de la compañía.

Afortunadamente, los resultados en términos de utilidades fueron muy favorables, situación que tenía ampliamente complacidos a los directivos de la compañía. No obstante, el Doctor Velasco se sentía decepcionado debido a que nadie le reconocía la labor de la consecución de recursos, que a pesar de ser costosa, no era fácil y finalmente la compañía no había enfrentado situaciones de iliquidez en una coyuntura económica donde el crédito se encontraba cerrado para gran parte de las empresas colombianas.

Descontento del Doctor Velasco

El Doctor Velasco se encontraba altamente disgustado con el Ingeniero Sancho y con el Doctor Longas debido a que ninguno de los dos había consultado con él dichas estrategias.

El Doctor Velasco fue donde ambos colegas a pedirles una explicación y el Ingeniero Sancho le dijo:

“La reducción en costos justificaba plenamente haber cerrado una de las plantas de producción de cigarrillos. Además, ¿de qué nos preocupamos Doctor Velasco, no ve que los resultados hablan por sí solos?”

Mientras el Doctor Longas le explicó:

“La decisión era de vida o muerte y no había tiempo para análisis sino para actuar y eso fue lo que se hizo. Además, la reacción en el volumen de ventas es clara y no da lugar a discusión”

A pesar de estas explicaciones el Doctor Velasco le comentó al Presidente de la Compañía su desacuerdo por no haber sido incluido en la toma de dichas decisiones, pero el Doctor Munévar le contestó que todas esas estrategias y decisiones le habían sido consultadas y que él había dado vía libre para que fueran llevadas a cabo.

El Doctor Velasco, muy prudente y decentemente, le dijo:

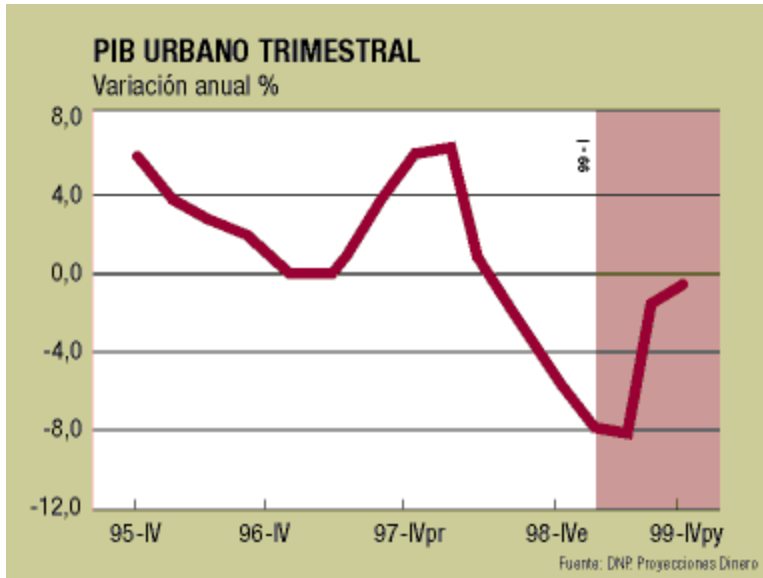
“Doctor Munévar, en mi opinión este tipo de decisiones no se deberían tomar aisladamente. Cada decisión tomada en un área involucra directa o indirectamente a otra área de la compañía. Para esto es bueno trabajar en equipos interdisciplinarios que ayuden a analizar de una manera más corporativa cualquier tipo de decisión”

El Doctor Munévar aceptó las explicaciones y reclamaciones del Doctor Velasco, pero le manifestó que los resultados habían sido buenos y que la Junta Directiva se encontraba muy satisfecha por lo hecho por todo el equipo de trabajo.

La respuesta del Doctor Velasco a la anterior explicación fue:

“No estoy de acuerdo con esta manera de proceder, la Junta debe ser informada sobre la manera que se hicieron las cosas. Tuvimos suerte de que los resultados salieran buenos, pero esto no puede continuar así. Hemos incrementado en ventas pero quién nos garantiza la calidad de pago de nuestros clientes. Esta forma de tomar decisiones va en contra de mi forma de actuar y esto me lleva a tomar la decisión de renunciar a la Compañía. Esta misma tarde tendrá mi carta de renuncia sobre su escritorio”.

Anexo 1. PIB Urbano Trimestral.



Fuente: Revista Dinero. Edición N°92, septiembre 10 de 1999.

Anexo 2. Estado de Resultados – Primer Trimestre

Enero - Marzo
 Valores en Millones de Pesos
 Sin ajustes por Inflación

	1998 1 ^{er} Trimestre	1999 1 ^{er} Trimestre
Ventas	18,504	16,901
Costo Ventas	10,092	8,890
Utilidad Bruta	8,412	8,011
Gastos de Ventas	2,962	3,019
Gastos de Administración	2,641	3,142
Utilidad Operacional	2,810	1,850
Otros Ing-(Egre) Operacionales	-6	-8
Gastos Financieros	1,881	1,982
UAI	923	-140
Impuestos	277	0
Utilidad Neta	646	-140

Anexo 3. Estado de Resultados y Balance General. Año Completo.**Estado de Resultados**

Enero - Diciembre
Valores en Millones de Pesos
Sin ajustes por Inflación

	1997	1998	1999
Ventas	97,799	108,665	119,575
Costo Ventas	56,288	61,431	64,672
Utilidad Bruta	41,511	47,234	54,903
Gastos de Ventas	15,298	17,392	21,357
Gastos de Administración*	12,037	14,562	15,747
Utilidad Operacional	14,176	15,280	17,799
Otros Ing-(Egre) Operacionales	-50	-38	-40
Gastos Financieros	7,985	8,191	10,680
UAI	6,141	7,051	7,079
Impuestos	1,904	2,186	2,194
Utilidad Neta	4,237	4,865	4,885
* Incluye Depreciación	3,334	3,579	3,759

Anexo 3 (continuación) Estado de Resultados y Balance General**Balance General**

Diciembre
Valores en Millones de Pesos
Sin ajustes por Inflación

	1997	1998	1999
Activos			
Caja	3,732	4,376	4,487
CxC Clientes	14,599	17,818	24,333
Inventarios			
Tabaco	39,378	41,409	42,996
Producto en Proceso y Term.	3,100	2,933	2,223
Otros	1,963	1,871	1,748
Total Inventarios	44,441	46,213	46,967
Activo Corriente	62,772	68,407	75,787
Propiedad Planta y Equipo			
Costo	70,350	72,900	75,711
Depreciación Acumulada	42,543	46,122	49,881
Neto	27,807	26,778	25,830
Total Activos	90,579	95,185	101,617
Pasivo			
CxP Proveedores	9,355	8,366	8,016
Bancos C.P.	14,290	13,836	18,384
Bancos L.P. (Porción Corr.)	2,000	608	1,725
Otras CxP (Operativas)	5,774	9,458	10,256
Impuestos	1,904	2,186	2,194
Total Pasivo Corriente	33,323	34,454	40,575
Bancos L.P.	14,700	16,700	19,092
Provisión Prestaciones Sociales	4,055	4,055	981
Total Pasivo Largo Plazo	18,755	20,755	20,073
Total Pasivos	52,078	55,209	60,648
Patrimonio			
Capital	300	300	300
Superávit de Capital	9,000	9,000	9,000
Utilidades Retenidas	29,201	30,676	31,669
Total Patrimonio	38,501	39,977	40,969

Anexo 4. Obligaciones Financieras

Valores en Millones de Pesos.

Corto Plazo

	1998		1999	
	Tasa Interés	Monto	Tasa Interés	Monto
Sobregiro		36		84
Bancolombia	DTF (T.A.)+2.30%	5.000	DTF (T.A.)+3.75%	5.000
Bancolombia - Finagro	DTF (T.A.)+2.30%	4.000	DTF (T.A.)+3.00%	4.000
Corficolombiana	DTF (T.A.)+2.30%	4.000	DTF (T.A.)+3.25%	4.000
Corfinsura	DTF (T.A.)+2.80%	800	DTF (T.A.)+3.00%	3.000
Banco de Bogotá			DTF (T.A.)+4.50%	2.300
Total		13.836		18.384

Largo Plazo

Bancolombia - Finagro	DTF (T.A.)+3.25%	4.500	DTF (T.A.)+3.25%	4.000
Corfinsura Finagro	DTF (T.A.)+3.25%	5.500	DTF (T.A.)+3.25%	5.000
Banco de Bogotá	DTF (T.A.)+2.80%	3.000	DTF (T.A.)+2.80%	3.000
Banco de Bogotá	DTF (T.A.)+2.50%	2.308	DTF (T.A.)+2.50%	817
Corficolombiana	DTF (T.A.)+3.00%	2.000	DTF (T.A.)+3.00%	2.000
Bancolombia			DTF (T.A.)+4.75%	6.000
Total		17.308		20.817

Anexo 5. Industria del Tabaco. Años 1992-1999.

	1992	1999	Var Anual
Producción (Millones \$ 1999)	327,250	260,351	-3.21%
Inversión (Millones \$ 1999)	19,500	-10,000	N.A.
Número de Trabajadores	2,300	1,182	-9.07%

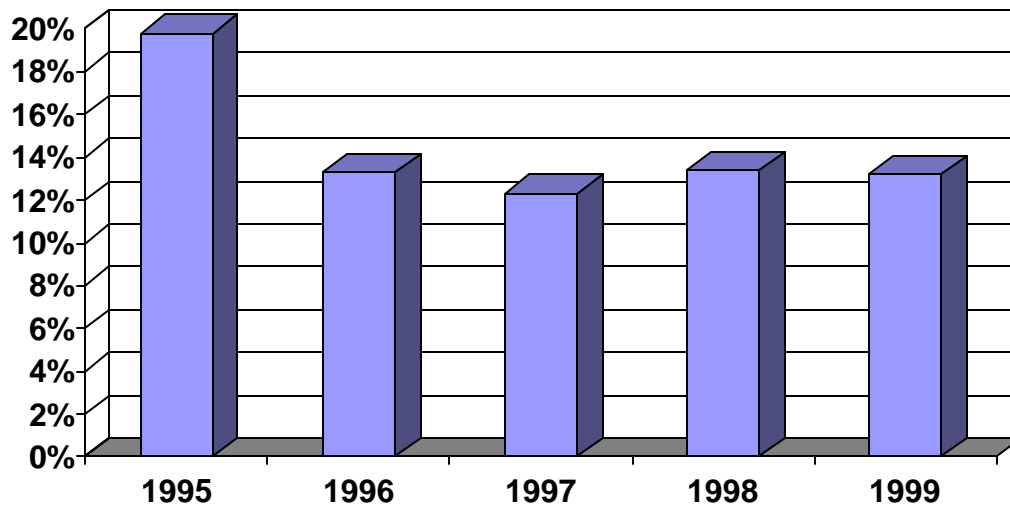
Fuente: Minagricultura. Observatorio Agro cadenas Colombia

Anexo 6. Sector Tabacalero. Capital de Trabajo

	1998	1999	Variación
Cartera (Millones de \$)	29,457	41,788	12,331
Rotación (días)	50	65	15
Inventarios (Millones de \$)	89,976	91.057	1,081
Rotación (días)	260	250	-10
Proveedores (Millones de \$)	13,972	13,928	-44
Rotación (días)	40	38	2

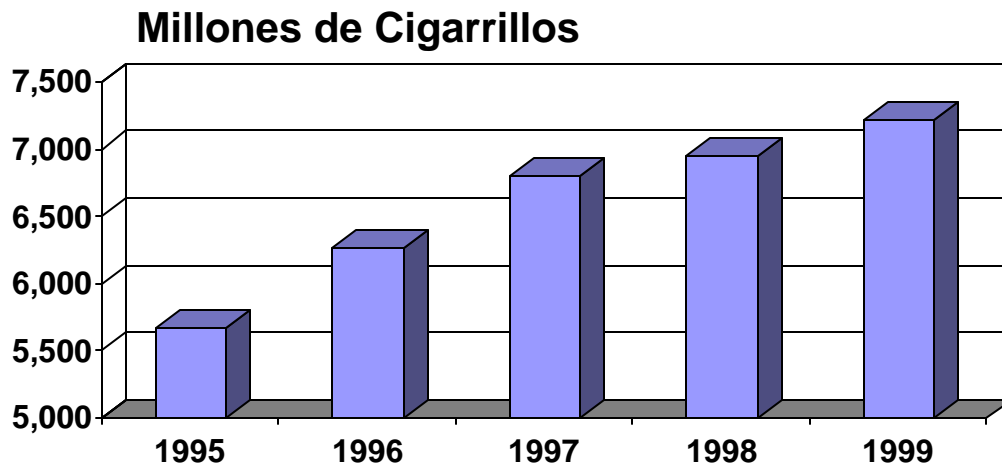
Fuente: Base de Datos Benchmark

Anexo 7. Gastos de Administración Vs. Ventas



	1995	1996	1997	1998	1999
Gastos de Admón / Ventas	19.8%	13.3%	12,3%	13,4%	13,2%

Anexo 8. Ventas en Unidades



Millones Cig.	1995	1996	1997	1998	1999
Ventas	5,664	6,236	6,799	6,948	7,221
Crecimiento		10.1%	9.0%	2.2%	3.9%

Anexo 9. Cifras Macroeconómicas. Años 1998-1999.

	1998	1999
PIB		
Miles de Millones \$	141,735	152,882
Crecimiento Real %	0.48	-4.29
US\$ Millones	99,351	86,959
US\$ per Cápita	2,427	2,087
Medios de Pago		
Crecimiento fin de año %	-4.1	9.0
Tasas de Interés		
DTF	32.2	21.7
Colocación	42.2	30.4
Tasa de Cambio (fin año)		
Diciembre	1,542	1,874
Devaluación	19.2	21.5
Balanza de Pagos		
Balanza Comercial (US\$ mill.)	-2,803	1,578
Exportaciones (US\$ mill.)	10,924	11,569
Importaciones (US\$ mill.)	13,726	9,991
Balanza Comercial (% PIB)	-2.8	1.8
Cuenta Corriente (US\$ mill.)	-5,271	963
Cuenta Corriente (% PIB)	-5.3	-1.1
Reservas Internacionales (US\$ mill.)	8,615	8,102
Déficit Fiscal		
Consolidado (Metodología FMI)		-5.00
Tasa de Desempleo Urbano		
Promedio Anual %	15.3	19.4

Fuente: Banco de la República, DNP y Revista Dinero

2. Estado de Flujo de Efectivo (EFE)

2.1. Nota Técnica

El estado de Flujo de Efectivo es una herramienta que provee información sobre los movimientos de efectivo de una compañía para un período de tiempo dado. Una de las características más importantes del EFE es que trabaja con variaciones reales de efectivo a diferencia del estado de Pérdidas y Ganancias y otros estados financieros que trabajan bajo los principios básicos de la contabilidad como por ejemplo: costo, causación, causalidad, etc.

Este estado no es una herramienta nueva, muchas empresas lo han utilizado por años. En la actualidad ha adquirido mucha importancia, inclusive, es uno de los estados financieros exigidos en la contabilidad colombiana.

El Flujo de Efectivo permite apreciar principalmente de dónde provino el efectivo de una empresa y en qué se utilizó dicho efectivo. Por otro lado, también permite ver si el negocio requirió de nuevas inversiones y de dónde salió el efectivo para realizarlas, y finalmente deja analizar cómo financió dicha empresa sus necesidades de efectivo y al mismo tiempo cómo invirtió sus excedentes de liquidez.

Este estado generalmente se divide en tres actividades:

Operativas: son las actividades relacionadas con el negocio principal de la compañía. Esto incluye el efectivo recibido de los clientes por las ventas o servicios prestados y los pagos relacionados tanto a proveedores de materias primas y servicios, como los pagos realizados a empleados de la compañía. El neto entre este efectivo recibido y estos pagos es conocido como el Efectivo Generado por las Operaciones (EGO).

Inversión: Son actividades relacionadas con los activos de largo plazo. Incluye efectivo movilizadado en la compra y venta de activos fijos y también el efectivo utilizado en inversiones y desinversiones que se realicen en otras compañías como filiales o compañías vinculadas, conocidas como inversiones de largo plazo.

Financiación: Incluye todos los movimientos de efectivo de pasivos y patrimonio de los accionistas. Respecto a los movimientos de pasivos se destacan la adquisición y pagos de préstamos tanto de largo como de corto plazo, los intereses de dichos préstamos y la compra y venta de bonos. Con relación a los movimientos del patrimonio de los accionistas se destacan las capitalizaciones y el pago de dividendos.

Es importante anotar que para el cálculo del Efectivo Generado por las Operaciones (EGO) existen dos métodos: el Directo y el Indirecto. Para ambos métodos es necesario tener el estado de Pérdidas y Ganancias del período analizado y el Balance inicial y final de dicho período. Su principal diferencia radica en que el método indirecto parte de la utilidad neta del ejercicio hasta llegar por medio de una metodología, la cual se verá más adelante, al EGO, mientras el método directo parte de las ventas. Ambos métodos llegan al mismo resultado como se apreciará más adelante. Respecto a las actividades de inversión y financiación el método es uno sólo y no presenta mayor dificultad en su construcción.

2.1.1. Estructura General del Estado de Flujo de Efectivo

Efectivo Generado Operaciones (Método Indirecto)	Efectivo Generado Operaciones (Método Directo)
+Ingresos -Compras -Mano de Obra* -Otros CIF* -Gastos de Administración y Ventas <u>-Impuestos</u> EGO	Utilidad Neta +Depreciación +Provisiones +Amortizaciones +Diferencia en Cambio + Intereses Flujo de Caja Bruto - Variación Capital Trabajo neto Operativo <u>- Impuestos</u> EGO
Actividades de Inversión	Actividades de Inversión
Actividades de Financiación	Actividades de Financiación
Flujo Neto	Flujo Neto

*Para compañías de manufactura.

2.1.2. Metodología

Para la construcción del EFE es necesario, como ya se mencionó, conocer tanto el estado de Pérdidas y Ganancias del periodo que se va a analizar, como el Balance inicial y el Balance final de dicho periodo. Para tener mayor claridad en el tema, se va realizar un ejemplo de construcción del EFE y se van a tomar como referencia los siguientes estados financieros:

Estado de Resultados (Valores en Millones de Pesos)

Ventas	2,321
- Costo de Ventas	1,349
Utilidad Bruta	972
- Gastos de Administración y Ventas	625
- depreciación	43
Utilidad operacional	304
- Intereses	66
Utilidad antes de Impuestos	238
- Impuestos	83
Utilidad Neta	155

Balance (Valores en Millones de Pesos)

ACTIVOS	Inicial	Final
Caja y Bancos	55	42
Cuentas por Cobrar	283	453
Inventario	216	308
Activo Corriente	554	803
Activos Fijos	430	430
Depreciación Acumulada	86	129
Activo Fijo Neto	344	301
TOTAL ACTIVOS	898	1,104
PASIVOS Y PATRIMONIO		
Cuentas por Pagar	255	269
Obligaciones Financieras C.P.	80	170
Impuestos por Pagar	42	83
Pasivo Corriente	377	522
Obligaciones Financieras L.P.	187	93
Pasivo Largo Plazo	187	93
Capital	200	200
Utilidades Retenidas	134	288
Patrimonio	334	489
Total Pasivo y Patrimonio	898	1,104

2.1.2.1. Construcción Efectivo Generado por las Operaciones (EGO)

2.1.2.1.1. Método Directo

Para la preparación del EGO por el método directo se debe revisar rubro por rubro del Estado de Resultados y del Balance General para establecer los renglones y en qué proporción constituyen entradas o salidas de efectivo en el periodo objeto de análisis.

- Ventas:

Para el ejemplo, las ventas del período fueron \$2,321 millones de pesos, pero no todas las ventas fueron de contado, porque en el balance final se observa un

valor en cuentas por cobrar de \$453 millones, lo que quiere decir que lo recibido en efectivo fue \$1,868 millones (\$2,321 – \$453).

Adicionalmente existe un saldo de \$283 millones en las cuentas por cobrar del Balance Inicial el cual debe ir al flujo de efectivo, ya que se trata de un activo corriente, que por su misma naturaleza, debe convertirse en efectivo en menos de un año. Esta cuenta corresponde a ventas que fueron causadas el periodo anterior pero su recaudo se realizó durante este año.

Según lo anterior el total de ingresos recibidos en el año debe ser de \$2,151 millones (\$1,868 + \$ 283).

(Valores en millones de pesos)

Ventas (Causadas PyG)	CxC (Balance Final)	CxC (Balance Inicial)	Ingresos EFE
\$2,321	- \$453	+ \$283	\$2,151

- Compras, Mano de Obra y otros costos Indirectos de Fabricación:

Estos rubros se obtienen por medio del juego de inventarios y es necesario una discriminación del costo de ventas. Sin embargo, si no se tiene la información disponible se puede obtener un dato global de estos tres rubros, como se observa a continuación:

Inventario Inicial
+ Compras, Mano de Obra, otros CIF
<u>- Inventario Final</u>
Costo de Ventas

Con los estados financieros de referencia se puede obtener los siguientes datos:

Valores en Millones de Pesos

Costo de Ventas (PyG)	Inventario Final (Balance Final)	Inventario Inicial (Balance Inicial)	Compras, Mano de Obra, otros CIF
\$1,349	+ \$308	- \$216	\$1,441

No obstante, no todas las compras se pagaron de contado. Si se observa el balance final, existen \$269 millones por pagar a proveedores. Lo que indica que de los \$1,441 sólo se pagaron \$1,172 millones (\$1,441-\$269).

Adicionalmente a lo anterior, en el balance inicial hay 255 millones por pagar a proveedores. Esta cuenta corresponde a compras que se hicieron el período anterior pero se pagaron durante el presente periodo, lo que indica que en efectivo se pagaron a proveedores de bienes y servicios un total de \$1,427 millones de pesos.

Valores en Millones de Pesos

Compras, Mano de Obra, otros CIF	CxP (Balance Final)	CxP (Balance Inicial)	Compras EFE
\$1,441	- \$269	+ \$255	\$1,427

- Otros gastos:

Estos gastos corresponden generalmente a los gastos de administración y ventas. En el Estado de Resultados, estos gastos ascienden a un valor de \$625 millones. Éstos van en su totalidad al EFE ya que por lo general estos pagos se realizan en el mismo ejercicio. Adicionalmente, en el balance final del periodo no se informan gastos causados por pagar.

- Impuestos:

Este rubro corresponde a los impuestos pagados en el período. Vale la pena anotar que los impuestos que aparecen en el PyG por valor \$83 millones de pesos corresponden a provisión que no implica salida de efectivo ya que por lo

general este rubro se cancela en el período siguiente. Por esta razón se genera una cuenta en el pasivo corriente llamada Impuestos por Pagar.

Según lo anterior, el impuesto que se paga durante este período corresponde al monto que aparece en la cuenta de Impuestos por Pagar del balance inicial, que corresponde a \$42 millones de pesos, que es lo realmente pagado.

Construcción EGO Método Directo

Ingresos	\$2,151
-Compras, Mano de Obra y otros CIF	1,427
-Otros Gastos (Administración y Ventas)	625
-Impuestos	42
EGO	\$57

2.1.2.1.2. Método Indirecto

Para construir el EGO por el método indirecto se parte de la utilidad del ejercicio del período de análisis que en este caso sería \$155 millones.

Luego, del Estado de Resultados se toman aquellos renglones que, siendo gastos, no constituyen salida de efectivo como por ejemplo: depreciación, diferencia en cambio, provisiones y amortizaciones. Para el ejemplo que se está trabajando, se tiene una depreciación por un monto de \$43 millones y la provisión del impuesto de renta por un valor \$83 millones. Estos montos se le suman a la utilidad neta debido a que fueron gastos que se le habían restado y lo que se busca es no tener en cuenta estos movimientos que no generaron salida de efectivo.

Adicionalmente, es necesario sumar los intereses ya que son un gasto que se tuvo en cuenta al calcular la Utilidad Neta y no pertenece al Efectivo Generado por la Operaciones. Estos intereses pertenecen a las actividades de financiación. Por consiguiente, es necesario sumarle a la Utilidad Neta este gasto de intereses de préstamos para quitarle este efecto. En el ejemplo el monto sería \$66 millones.

Resumiendo, el método indirecto parte de la Utilidad Neta del período y le suma las partidas que no generaron salida de efectivo. Luego, a este resultado le suma las partidas del Estado de Resultados que no pertenece a las actividades operativas de la empresa como son los intereses de los préstamos. Al resultado de estas operaciones se le conoce con el nombre de Flujo de Caja Bruto.

Utilidad Neta	155	}	No generan salida de efectivo.
+ Depreciación	43		
+ Provisión Imporrenta	83	}	Pertenece a las actividades de financiación
+ Intereses	66		
Flujo de Caja Bruto	\$347		

Después de obtener el Flujo de Caja Bruto se debe calcular la reposición del Capital de Trabajo Neto Operativo, lo cual se conoce como la inversión necesaria para mantener una empresa en actividad y se calcula como la diferencia entre el KTNO Final – KTNO Inicial.

El Capital de Trabajo Neto Operativo está representado como el neto entre las cuentas por cobrar más los inventarios, menos las cuentas por pagar a proveedores de bienes y servicios.

Valores en Millones de Pesos	Inicial	Final
Cuentas por Cobrar	283	453
Inventario	216	308
Cuentas por Pagar	255	269
Capital de Trabajo Neto Operativo	\$244	\$492
Variación KTNO Final – KTNO Inicial		\$248

Luego de calcular el Flujo de Caja Bruto, se le resta la variación en capital de trabajo debido a que es una inversión (salida de efectivo). Finalmente se le resta los impuestos pagados durante el período y se obtiene el EGO.

Construcción EGO Método Indirecto

Utilidad Neta	\$155
+ Depreciación	43
+ Provisión Imporrenta	83
+ Intereses	66
Flujo de Caja Bruto	\$347
- Variación KTNO	248
- Impuestos Pagados (Imp x Pagar. Balance Inicial)	42
EGO	\$57

2.1.2.2. Construcción Efectivo Generado por las Actividades de Inversión

La manera más simple de construir este flujo es realizando una diferencia de cuentas de Balance, para el ejemplo que se viene trabajando sería:

Activos Fijos Iniciales	Activos Fijos Finales	Inversión en Activos Fijos
430	430	\$0

Sin embargo, este resultado es el neto de compras y ventas. Obsérvese que durante el periodo que se está analizando se pudo haber vendido activos fijos por un monto pero se pudo haber comprado otros por el mismo valor.

Al momento de construir el flujo lo importante es el neto entre compras y ventas, pero al momento de requerir mayor detalle se debe recurrir a las Notas de los Estados Financieros.

2.1.2.3. Construcción Efectivo Generado por las Actividades de Financiación.

Para las actividades de financiación se tiene lo relacionado con pasivos (préstamos, abonos a préstamos e intereses) y patrimonio (capitalizaciones y dividendos).

Respecto a los préstamos y abonos de préstamos se recurre a las cuentas del pasivo que tienen que ver con bancos tanto de corto como de largo plazo.

	Pasivos Iniciales	Pasivos Finales	Préstamos (Abonos)
Bancos Corto Plazo	80	170	90
Bancos Largo Plazo	187	93	-94
Total	267	263	-4

Al igual que cuando se calculó el Flujo de Inversión, lo importante es el neto entre préstamos y abonos. No obstante, al momento de requerir información detallada se debe recurrir a las Notas de los Estados Financieros.

Respecto a los intereses, tomamos los del Estado de Pérdidas y Ganancias y van en su totalidad al EFE ya que por lo general estos pagos se realizan en el mismo ejercicio. Adicionalmente, en el balance final del periodo no se informan intereses causados por pagar. Para el ejercicio, este monto ascendería a \$66 millones de pesos.

El tema de las capitalizaciones, es relativamente sencillo. Se toma la variación de la cuenta de Capital en el Patrimonio. En el ejemplo no existe variación por lo tanto se puede deducir que no existe capitalización.

Para el cálculo de los dividendos se recurre a la cuenta de utilidades retenidas de la siguiente forma:

Utilidades Retenidas Iniciales	Utilidad del Periodo	Utilidades Retenidas Iniciales	Dividendos del Periodo
\$133	+ \$155	- \$288	\$0

Construcción Efectivo Generado por las Actividades de Financiación

Préstamos (Abonos)	-4
Intereses	-66
Capitalización	0
Dividendos	0
Efectivo por Actividades de Financiación	-70

2.1.2.4. Construcción EFE

2.1.2.4.1. Método Directo

Ingresos	\$2,151
Egresos (Compras +MO + CIF + gastos de administración + gastos de ventas + Imp.)	\$2,094
EGO	\$57
Inversión Activos Fijos	0
Otras Inversiones	0
Efectivo por Actividades de Inversión	\$0
Préstamos (Abonos)	-4
- Intereses	66
+Capitalización	0
- Dividendos	0
Efectivo por Actividades de Financiación	-\$70
Flujo Neto (Cambio Caja)	-\$13
Caja Inicial (Balance Inicial)	\$55
Caja Final (Balance Final)	\$42

2.1.2.4.2.Método Indirecto

Utilidad Neta	\$155
+ Depreciación	43
+ Provisión Imporrenta	83
+ Intereses	66
Flujo de Caja Bruto	\$347
- Variación KTNO	248
- Impuestos Pagados (Correspondientes período anterior)	42
EGO	\$57
Inversión Activos Fijos	0
Otras Inversiones	0
Efectivo por Actividades de Inversión	\$0
Préstamos (Abonos)	-4
- Intereses	66
+ Capitalización	0
- Dividendos	0
Efectivo por Actividades de Financiación	-\$70
Flujo Neto (Cambio Caja)	-\$13
Caja Inicial (Balance Inicial)	\$55
Caja Final (Balance Final)	\$42

2.2. Objetivos Pedagógicos

2.2.1. Generales

- Utilizar el Estado de Flujo de Efectivo como una herramienta gerencial de análisis ya que por tradición se ha utilizado el Balance General y el Estado de Resultados.
- Diferenciar el Estado de Resultados y el Estado de Flujo de Efectivo.

2.2.2. Específicos

- Conocer las metodologías existentes de construcción del Estado de Flujo de Efectivo (Método Directo e Indirecto).
- Profundizar en conceptos contables como depreciación, provisiones, etc. que afectan el Estado de Resultados y no el Estado de Flujo de Efectivo. Además, aprender sobre movimientos contables como inversiones y gastos que afectan sólo cuentas de Balance y del Estado de Flujo de Efectivo.
- Aprender el beneficio de discriminar las actividades de la compañía en operación, inversión y financiación.
- Introducir el concepto de Capital de Trabajo.

2.3. Preguntas de Discusión en Clase para Entregar a los Estudiantes.

Se propone como método de discusión del caso las siguientes preguntas:

Pregunta 1

¿Aceptaría la renuncia del Doctor Velasco? ¿sí,no,por qué?

Pregunta 2

¿Está de acuerdo con el análisis realizado por las directivas de Tabacol S.A. sobre los resultados de la compañía?

Pregunta 3

¿Se justifica el descontento del Doctor Velasco respecto al análisis frío de las cifras por parte de la Junta Directiva y a la poca importancia de la consecución de los recursos? ¿Considera que Tabacol S.A. corrió un alto riesgo financiero durante 1999 como lo afirma del Doctor Velasco desde el punto de vista del Flujo de Efectivo?

Pregunta 4

Bajo la óptica del caso ¿por qué es importante tomar las decisiones en equipo?

2.4. Secuencia de Discusión en Clase para el Profesor.

El caso presenta una situación de unas estrategias llevadas a cabo por parte de la Gerencia de Mercadeo y la Gerencia de Manufactura de Tabacol S.A., como respuesta a una difícil situación en ventas generada por un complicado ambiente económico, social y de orden público en el país durante el año 1999.

Estas estrategias permitieron recuperar un primer trimestre con unos pésimos resultados y terminar un año con un crecimiento apreciable de utilidades operativas. Sin embargo, los gastos financieros habían crecido un 30% y

deterioraron el Estado de Resultados de Tabacol S.A. Esto generó una controversia entre las áreas de Manufactura y Mercadeo, y el área de Finanzas.

A continuación se propone una guía de preguntas como parámetros para la conducción del caso por parte del profesor con tiempos aproximados de análisis:

Pregunta 1: ¿Los resultados de Tabacol S.A. son realmente buenos?

Teniendo en cuenta la situación del país en 1999, los resultados operativos de Tabacol S.A. desde el punto de vista de PyG son realmente buenos. Las ventas crecen un 10%, la utilidad operativa un 16% y mejoran los márgenes brutos y operativos.

Sí sólo se mira desde este punto de vista la situación de Tabacol S.A. en 1999, se podría decir que las decisiones tomadas por el Doctor Munevar con su equipo de Manufactura y Mercadeo son las correctas y la renuncia del Doctor Velasco debe ser aceptada.

Sin embargo, es importante que los estudiantes tengan en cuenta que existen otras herramientas financieras, como por ejemplo el Estado de Flujo de Efectivo, que permiten realizar un análisis más profundo de la situación y no tomar decisiones a la ligera.

En este punto, los estudiantes pueden tomar posición sobre la manera de como se llevaran a cabo las estrategias. Habrá algunos que estarán de acuerdo con actuar rápidamente, como lo hizo el Doctor Longas. Sin embargo, habrá otros que les hubiera gustado tomarse un poco de tiempo para analizar la situación.

El Doctor Velasco fue un poco más allá y se tomó el tiempo para analizar el nuevo escenario de Tabacol S.A.. Según el caso, el Doctor Velasco explica que la situación de iliquidez que pudo haber afrontado la compañía pudo haber sido

catastrófica si él no hubiera conseguido los recursos financieros. En este punto se puede hacer referencia sobre la importancia de la liquidez de una compañía y que ésta puede ser la razón principal para que una empresa llegue a la quiebra.

La introducción del tema de la liquidez de una compañía en un análisis financiero cambiaría el enfoque dado en la primera pregunta y tanto la validez de las decisiones tomadas por el Doctor Munevar como aceptar la renuncia del Doctor Velasco ya no sería un tema tan claro.

Tiempo de discusión: aproximadamente 10 minutos.

Pregunta 2: ¿Es cierto lo que dice el Doctor Velasco? ¿Cómo es la situación de liquidez de Tabacol S.A. para el año 1999?

Con esta pregunta se debe dirigir la discusión hacia la manera de analizar la situación de liquidez de la compañía haciendo referencia a que el Estado Financiero que nos puede proveer mejor información para esta situación es el Estado de Flujo de Efectivo. Se debe evitar que la discusión se desvíe al tema de indicadores de liquidez.

El siguiente paso es la construcción del Estado de Flujo de Efectivo por medio de la información dada en el caso. En este punto se puede aprovechar para explicar la diferencia entre las dos metodologías de construcción del Estado de Flujo de Efectivo como son el método directo y el método indirecto.

Construcción Estado Flujo de Efectivo Método Directo

▪ Ventas:

(Valores en millones de pesos)

Año	Ventas y Otros Ingresos (PyG)	CxC (Balance Final)	CxC (Balance Inicial)	Ingresos EFE
1998	\$108,665	- \$17,818	+14,599	\$105,446
1999	\$119,575	- \$24,333	+17,818	\$113,060

▪ Compras, Mano de Obra y otros CIF:

Como no se cuenta con el costo de ventas discriminado, se encontrará el dato global de estos tres rubros:

Valores en Millones de Pesos

Año	Costo de Ventas (PyG)	Inventario Final (Balance Final)	Inventario Inicial (Balance Inicial)	Compras, Mano de Obra y otros CIF
1998	\$61,431	+ \$46,213	- \$44,441	\$63,203
1999	\$64,672	+ \$46,967	- \$46,213	\$65,426

Valores en Millones de Pesos

Año	Compras, Mano de Obra y otros CIF	CxP (Balance Final)	CxP (Balance Inicial)	Compras, Mano de Obra y otros CIF (EFE)
1998	\$63,203	- \$17,824	+ \$15,129	\$60,508
1999	\$65,426	- \$18,272	+ \$17,824	\$64,978

▪ Otros Gastos:

Estos gastos corresponden principalmente a los gastos de administración, gastos de ventas y otros egresos. Cabe recordar que estos gastos incluyen la depreciación. Al ser la depreciación un gasto que no genera salida de efectivo, al monto total de los gastos de administración y ventas se le descuenta el valor de la depreciación quedando un monto de \$28,413 para el año 1998 y de \$33,385 para el año 1999.

En el caso de Tabacol S.A. existe una salida de efectivo muy importante en el año 1999 y corresponde al cierre de una de sus plantas. Vale la pena aclarar que la erogación de este dinero no afectó el Estado de Pérdidas y Ganancias del Año 1999 debido que la Compañía contaba con una provisión en su pasivo para este fin.

Al analizar el pasivo de Tabacol S.A. en el año 1998 se observa una provisión para Prestaciones Sociales por un monto de \$4.055 millones, para el año 1999 esta misma cuenta muestra un valor de \$981 millones. Lo que quiere decir que el valor del cierre de la planta se llevó contablemente contra esta cuenta y se deduce que el monto asciende a \$3.074 millones (\$4.055 - \$981 millones).

- Impuestos:

Este rubro corresponde a los impuestos pagados en cada año. El monto corresponde al valor que aparece en la cuenta de impuestos por pagar del balance inicial del año (final del año anterior). Para 1998 el monto de los impuestos pagados es \$1,904 y para el año 1999 es de \$2,186.

Construcción EGO Método Directo

	1998	199
Ingresos	\$105,446	\$113,060
- Compras, Mano de Obra y otros CIF	\$60,508	\$64,978
- Otros Gastos (Administración y Ventas)	\$28,413	\$33,385
- Impuestos	\$1,904	\$2,186
EGO antes Cierre de Planta	\$14,621	\$12,511
- Cierre de Planta	0	\$3.074
EGO	\$14,621	\$9,437

Nótese que el cierre de la planta es separado debido a que es un hecho esporádico, sólo ocurrió en el año 1999 y no es un hecho recurrente. Esta discriminación se hace con el fin de poder hacer un mejor análisis sobre el Flujo de Efectivo.

Construcción Estado Flujo de Efectivo Método Indirecto

El primer paso es conocer el Flujo de Caja Bruto:

	1998	1999	
Utilidad Neta	4,865	4,885	} No generan salida de efectivo. } Pertenece a las actividades de financiación
+ Depreciación	3,579	3,759	
+ Provisión Imporrenta	2,186	2,194	
+ Intereses	8,191	10,680	
Flujo de Caja Bruto	18,821	21,518	

Luego se calcula el Capital de Trabajo Neto Operativo

Valores en Millones de Pesos	1997	1998	1999
Cuentas por Cobrar	14,599	17,818	24,333
Inventario	44,441	46,213	46,967
Cuentas por Pagar	15,129	17,824	18,272
Capital de Trabajo Neto Operativo	43,911	46,207	53,028
Variación KTNO		\$2,296	\$6,821

Construcción EGO Método Indirecto

	1998	1999
Utilidad Neta	4,865	4,885
+ Depreciación	3,579	3,759
+ Provisión Imporrenta	2,186	2,194
+ Intereses	8,191	10,680
Flujo de Caja Bruto	18,821	21,518
- Variación KTNO	2,296	6,821
- Impuestos Pagados (Correspondientes período anterior)	1,904	2,186
EGO antes Cierre de Planta	\$14,621	\$12,511
- Cierre de Planta	0	\$3.074
EGO	\$14,621	\$9,437

Al igual que en el método directo, el monto del cierre de la planta fue separado por ser un hecho puntual del año 1999.

Construcción Efectivo Generado por las Actividades de Inversión

	Activos Fijos Iniciales	Activos Fijos Finales	Inversión en Activos Fijos
1998	70,350	72,900	2,550
1999	72,900	75,711	2,811

Construcción Efectivo Generado por las Actividades de Financiación

- Préstamos:

Valores en Millones de Pesos

	Pasivos Financieros Iniciales	Pasivos Financieros Finales	Préstamos (Abonos)
1998	30,990	31,144	154
1999	31,144	39,201	8,057

- Intereses:

	Intereses
1998	8,191
1999	10,680

Los intereses son los mismos del PyG ya que en el balance final de los años 1998 y 1999 no se informan intereses causados por pagar.

- Capitalización:

Valores en Millones de Pesos

	Capital y Superávit de Capital (Inicial)	Capital y Superávit de Capital (Final)	Capitalización
1998	9,300	9,300	0
1999	9,300	9,300	0

- Dividendos:

Valores en Millones de Pesos

	Utilidades Retenidas Iniciales	Utilidad del Periodo	Utilidades Retenidas Finales	Dividendos del Periodo
1998	\$29.201	+ \$4,865	- \$30,676	\$3,390
1999	\$30,676	+\$ 4,885	- \$31,669	\$3,892

Efectivo Generado por las Actividades de Financiación

	1998	1999
Préstamos (Abonos)	154	8,057
Intereses	- 8,191	-10,680
Capitalización	0	0
Dividendos	-3,390	-3,892
Efectivo por Actividades de Financiación	-11,427	-6,515

Construcción Estado de Flujo de Efectivo Método Directo

	1998	1999
Ingresos	\$105,446	\$113,060
- Compras, Mano de Obra y otros CIF	\$60,508	\$64,978
- Otros Gastos	\$28,413	\$33,385
- Impuestos	\$1,904	\$2,186
EGO antes Cierre de Planta	\$14,621	\$12,511
- Cierre de Planta	0	\$3,074
EGO	\$14,621	\$9,437
Inversión Activos Fijos	2,550	2,811
Otras Inversiones	0	0
Efectivo por Actividades de Inversión	-\$2,550	-\$2,881
Préstamos (Abonos)	154	8,057
- Intereses	8,191	10,680
+Capitalización	0	0
- Dividendos	3,390	3,892
Efectivo por Actividades de Financiación	-\$11,427	-\$6,515
Flujo Neto (Cambio Caja)	\$644	\$111
Caja Inicial (Balance Inicial)	\$3,732	\$4,376
Caja Final (Balance Final)	\$4,376	\$4,487

Construcción Estado de Flujo de Efectivo Método Indirecto

	1998	1999
Utilidad Neta	4,865	4,885
+ Depreciación	3,579	3,759
+ Provisión Imporrenta	2,186	2,194
+ Intereses	8,191	10,680
Flujo de Caja Bruto	18,821	21,518
- Variación KTNO	2,296	6,821
- Impuestos Pagados(Correspondientes período anterior)	1,904	2,186
EGO antes Cierre de Planta	\$14,621	\$12,511
- Cierre de Planta	0	\$3.074
EGO	\$14,621	\$9,437
Inversión Activos Fijos	2,550	2,811
Otras Inversiones	0	0
Efectivo por Actividades de Inversión	-\$2,550	-\$2,881
Préstamos (Abonos)	154	8,057
- Intereses	8,191	10,680
+Capitalización	0	0
- Dividendos	3,390	3,892
Efectivo por Actividades de Financiación	-\$11,427	-\$6,515
Flujo Neto (Cambio Caja)	\$644	\$111
Caja Inicial (Balance Inicial)	\$3,732	\$4,376
Caja Final (Balance Final)	\$4,376	\$4,487

Luego de haber construido el Estado de Flujo de Efectivo por ambos métodos, comienza la etapa de análisis.

Tiempo de discusión: aproximadamente 1h y 30 minutos

Pregunta 3: ¿Cuál es la principal razón para que el Efectivo Generado por las Operaciones haya disminuido, a pesar del incremento en ventas?

Aunque el Flujo de Caja Bruto aumentó del año 1998 a 1999 en \$2,697 millones básicamente por su mejora en las ventas, el EGO (sin incluir cierre de planta) disminuyó \$2,110 millones. Esto se debe principalmente al incremento del Capital de Trabajo Neto Operativo.

Si se analiza detenidamente, el incremento del KTNO se debe a un aumento considerable en la Cartera, lo que puede estar justificado por el nuevo canal de ventas “Clientes Especiales”. Estos clientes tienen un gran poder de negociación con los proveedores lo que puede estar demorando un poco el pago de facturas y aumentando así los días de rotación de cartera.

Tiempo de discusión: aproximadamente 5 minutos.

Pregunta 4: ¿ Fue sano haber cerrado la planta durante el año 1999?

A pesar de la disminución en el Efectivo Generado por las Operaciones, se dio vía libre al cierre de una de las plantas. Esto implicó un desembolso de efectivo de \$3,074 millones dejando un efectivo disponible en 1999 de \$9,437.

Teniendo en cuenta que la Compañía invirtió en Activos Fijos \$2,811 millones y tenía comprometidos \$3,892 millones para dividendos, Tabacol S.A. no contaba con el suficiente dinero para responder por los \$10,680 millones de intereses. Esta situación ponía en un grave riesgo de iliquidez a la Empresa, teniendo en cuenta la situación del país y la de Tabacol S.A., que contaba con unos cupos de crédito totalmente utilizados.

Tiempo de discusión: aproximadamente 5 minutos.

Pregunta 5: Según lo anterior ¿El descontento del Doctor Velasco era justificado?

En el año 1999 para mantener a Tabacol S.A. en funcionamiento, fue necesario conseguir \$8,057 millones de endeudamiento adicional y refinanciar todo el pasivo que se venció en el año, el cual ascendió a \$14.444 millones. (Este dato corresponde a los pasivos bancarios de corto plazo de 1998). En total la

consecución de recursos ascendió aproximadamente a \$22.500 correspondientes a nuevos prestamos.

Desde esta perspectiva, el Doctor Velasco tenía razón en su descontento por el poco reconocimiento por parte de la Junta a su labor. Pues la situación no era fácil, la consecución de recursos fue una labor difícil y por esta razón el Doctor Velasco accedió a endeudarse con un costo más alto, para poder cumplir con sus obligaciones en el corto plazo.

Tiempo de discusión: aproximadamente 5 minutos.

Pregunta 6: Bajo la óptica del caso ¿por qué es importante tomar las decisiones en equipo?

Respecto al cierre de la planta, no era suficiente con la reducción de costos que hablaba el Ingeniero Sancho. El punto de vista del área financiera era importante. La iliquidez de la Compañía y la situación del país daba pie para analizar un poco más la decisión. Se hubiera podido pensar en aplazar un poco el cierre de la planta hasta un momento donde la empresa mostrara un mejor flujo de efectivo o tuviera un plan de financiación más estructurado y el costo no fuera tan alto.

Por otro lado, la decisión de comenzar a trabajar con el nuevo canal de ventas tenía una implicación adicional y era el incremento de la cartera. No era suficiente con que todo iba a estar bien por que las ventas iban a crecer, como lo decía el Doctor Longas. Este crecimiento implicaba un aumento en los días de pago, lo que afectaría de manera directa el Flujo de Efectivo.

Se observa pues como estas decisiones que aparentemente no tenían nada que ver con el área financiera de Tabacol S.A., afectaron directamente la situación de liquidez de la compañía y por consiguiente el Estado de Pérdidas y

Ganancias a través de los gastos financieros. Si se hubieran tomado las decisiones en equipo, se hubiera podido prever mejor las consecuencias y hacer una adecuada planeación de la situación.

Tiempo de Discusión: aproximadamente 10 minutos.

Tiempo Total de Discusión: aproximadamente 2 horas.

2.5. Bibliografía

Nota Técnica basada en el siguiente texto:

- García Oscar León. 1999. Administración Financiera. Prensa Moderna Impresores S.A.

Otros textos consultados:

- Anaya Héctor Ortiz. 1997. Flujo de Caja y Proyecciones Financieras. Universidad Externado de Colombia.
- Vega Javier. 2002. Notas Técnicas. Curso Corporate Finance. Instituto de Empresa.

3. Indicadores Financieros.

3.1. Nota Técnica.

Un índice o un indicador financiero es una relación entre cifras extractadas de los estados financieros de una compañía, con la cual un analista o un usuario, busca formarse una idea acerca del comportamiento de un aspecto, sector o área de una empresa.

Un índice financiero por sí solo no aporta mucha información, es muy útil si se compara con alguna otra cifra. Generalmente, los índices se pueden comparar contra el promedio del sector, datos históricos y los objetivos de la empresa.

El promedio del sector representa una medida de comportamiento que se considera normal para el desempeño específico de la empresa que se esté analizando. Cada industria tiene sus propios indicadores y no están fijados de antemano ni aparecen escritos en publicaciones, sino que surgen espontáneamente del ejercicio de las diferentes actividades. Adicionalmente, estos indicadores sectoriales varían con las condiciones económicas y gubernamentales del país al que pertenece el sector.

La comparación de índices con los mismos de períodos anteriores da una idea del progreso o retroceso que haya tenido la empresa. Por ejemplo una compañía muestra una rentabilidad del 12% y el sector del 15%. Inicialmente se podría pensar que la empresa no está teniendo una retribución acorde con el volumen de inversión que se tiene mientras los competidores sí. Sin embargo, si se tiene mayor información y se conoce que la rentabilidad de la compañía en años anteriores fue del 8% y 6%, el análisis cambia y se puede concluir que la empresa viene recuperándose.

Finalmente, la comparación de los índices con los objetivos de la empresa tiene que ver con el proceso de planeación financiera. Las empresas, por lo general,

trazan sus objetivos según se espera sea su comportamiento futuro. Continuando con el ejemplo, si la empresa esperaba una rentabilidad del 10% y su resultado fue el 12% se puede afirmar que el desempeño durante ese año fue mejor de lo esperado y el análisis será más preciso que el anteriormente realizado.

Un análisis financiero puede realizarse agrupando los indicadores en tres categorías: liquidez, rentabilidad y endeudamiento. Debe advertirse que los indicadores mencionados en esta nota técnica no son los únicos que existen, sólo se citarán los más conocidos en el medio.

Para tener mayor claridad sobre el cálculo de los indicadores, se van a utilizar los siguientes estados financieros de referencia:

Estado de Resultados (Valores en Millones de Pesos)

	Año 1	Año 2
Ventas	1,858	2,321
- Costo de Ventas	1,100	1,349
Utilidad Bruta	758	972
- Gastos de Administración y Ventas	520	625
- depreciación	43	43
Utilidad operacional	195	304
- Intereses	75	66
Utilidad antes de Impuestos	120	238
- Impuestos	42	83
Utilidad Neta	78	155

Balance (Valores en Millones de Pesos)

ACTIVOS	Año 1	Año 2
Caja y Bancos	55	42
Cuentas por Cobrar	283	453
Inventario	216	308
Activo Corriente	554	803
Activos Fijos	430	430
Depreciación Acumulada	86	129
Activo Fijo Neto	344	301
TOTAL ACTIVOS	898	1,104
PASIVOS Y PATRIMONIO		
Cuentas por Pagar	255	269
Obligaciones Financieras C.P.	80	170
Impuestos por Pagar	42	83
Pasivo Corriente	377	522
Obligaciones Financieras L.P.	187	93
Pasivo Largo Plazo	187	93
Capital	200	200
Utilidades Retenidas	134	288
Patrimonio	334	489
Total Pasivo y Patrimonio	898	1,104

3.1.1. Índices de Liquidez

Se entiende por liquidez, la capacidad de pago a corto plazo o la capacidad que tiene una empresa para generar los fondos suficientes para el cubrimiento de los compromisos de corto plazo, tanto operativos como financieros.

Los índices de liquidez se pueden clasificar entre estáticos y dinámicos.

3.1.1.1. Índices de liquidez estáticos

A estos índices se les da este nombre debido a que utilizan sólo valores del Balance General de una compañía, lo cual es su principal limitación ya que

muchas de las cifras pueden estar influenciadas por circunstancias que no reflejan la situación dinámica de la operación. Recordemos que el Balance General representa los activos, pasivos y patrimonio de una empresa en un momento dado.

3.1.1.1.1. Razón Corriente o Índice de Liquidez.

Este índice trata de verificar de lo que dispone la empresa a corto plazo para afrontar sus compromisos a corto plazo.

Fórmula:
$$\text{Razón Corriente(año 2)} = \frac{\text{Activo Corriente}}{\text{Pasivo Corriente}}$$

Ejemplo:
$$\text{Razón Corriente(año 2)} = \frac{803}{522} = 1.5$$

El anterior indicador se interpreta diciendo que la empresa tiene una razón corriente de 1.5 a 1, lo que quiere decir que por cada peso que la empresa debe en el corto plazo, cuenta con 1.5 para respaldar esa obligación.

A pesar de que este indicador es muy antiguo y fue considerado como una excelente prueba para la capacidad de pago a corto plazo de una empresa, actualmente se cuestiona mucho su utilidad debido a que no existe certeza alguna de que el momento de la convertibilidad en efectivo del activo corriente sea antes del vencimiento del pasivo corriente.

Según lo anterior, lo importante no es que una empresa tenga más activos corrientes que pasivos corrientes. Lo importante es la calidad de esos activos corrientes o sea que la cartera y el inventario sean fácilmente convertibles a efectivo.

3.1.1.1.2. Prueba Ácida

La prueba ácida es un test más riguroso que la razón corriente. Este índice pretende verificar la capacidad de la empresa de cancelar sus obligaciones corrientes pero sin depender de las ventas de sus existencias, es decir con los saldos de efectivo, el producido de sus cuentas por cobrar, etc.

$$\text{Fórmula: } Prueba \text{ Ácida}(\text{año } 2) = \frac{\text{Activo Corriente} - \text{Inventarios}}{\text{Pasivo Corriente}}$$

$$\text{Ejemplo: } Prueba \text{ Ácida}(\text{año } 2) = \frac{803 - 308}{522} = 0.95$$

Lo anterior quiere decir que por cada peso que se debe a corto plazo, la empresa cuenta para su cancelación 0.95 pesos, sin tener que recurrir a la venta de sus inventarios. Este indicador presenta los mismos inconvenientes de la razón corriente.

3.1.1.2. Índices de liquidez dinámicos

Debido a las limitaciones que presentan los índices estáticos es necesario recurrir a índices más dinámicos que permitan evaluar la liquidez de una empresa.

Estos índices reciben este nombre debido a que comparan cuentas de balance (estáticas) y cuentas de resultado (dinámicas). Lo anterior surge de un principio elemental de las finanzas, el cual consiste en que una compañía debe tener como propósito producir los más altos resultados con el mínimo de inversión, y una de las formas de controlar esa minimización es mediante el cálculo de estos indicadores.

Entre los índices de liquidez dinámicos se destacan los índices de rotación o de actividad y el Flujo de Caja Libre.

3.1.1.2.1 Índices de Rotación o de Actividad

Antes de ver los Índices de Actividad es importante tener claro el concepto de rotación. Cuando se estudió la razón corriente, se dijo que lo importante no era que existieran más activos corrientes que pasivos corrientes, sino que los activos corrientes fueran de calidad o como se dice comúnmente que los activos fueran sanos.

Al referirse a una cartera y a un inventario sano, quiere decir que *rotan* adecuadamente, o sea que los días de cuentas por cobrar no superan la política de crédito y los inventarios no superan los límites establecidos por las políticas de producción y mercadeo.

Esta forma de medir la liquidez en términos de la manera cómo se mueven los activos corrientes y no del exceso de éstos sobre los pasivos corrientes, es un método más dinámico de análisis.

3.1.1.2.1.1 Rotación de Cuentas por Cobrar

Este índice muestra las veces que las cuentas por cobrar, también llamadas cartera, son convertidas en efectivo durante un periodo.

$$\text{Fórmula: } \textit{Rotación CxC}(\textit{veces}) = \frac{\textit{Ventas Crédito}}{\textit{CxC Promedio}}$$

$$\textit{Rotación CxC}(\textit{días}) = \frac{\textit{CxC Promedio}}{\textit{Ventas Crédito}} \times \textit{Días Periodo}$$

Las CxC son cuentas de balance (estáticas) que pueden estar afectadas por el efecto dinámico de la operación. Por ejemplo, las CxC pueden tener un incremento temporal por una estacionalidad en las ventas, que si se utiliza para el cálculo de una rotación daría un dato distorsionado. Por lo anterior, se recomienda calcular la rotación con CxC promedio con el fin de disminuir el efecto estático de esta cuenta y de esta manera representar mejor la situación dinámica de una empresa.

Es importante aclarar que en algunas circunstancias no se cuenta con toda la información y no es posible encontrar los datos para el cálculo de las rotaciones. En este caso, se podría modificar la fórmula cambiando ventas a crédito por ventas totales y/o CxC promedio por CxC finales.

Lo importante de estas modificaciones es que al momento de ser comparado un índice con otro, ambos estén calculados de la misma manera para que el análisis sea consistente. Por ejemplo: si se está comparando una rotación con la del año anterior, lo importante es que sea calculada de la misma manera y no una con datos promedios y la otra con datos finales. Otro caso puede ser al comparar una rotación con una rotación sectorial, hay que tener claro cómo fue calculada esta última, pues generalmente, las rotaciones sectoriales se calculan con ventas totales y CxC finales.

Ejemplo:

	Año 1	Año 2
Ventas (millones de \$)	1,858	2,321
Cuentas por Cobrar (millones de \$)	283	453
Rotación Cuentas por Cobrar (veces)	6.6	5.1
Rotación Cuentas por Cobrar (días)	55	70

*Nótese que los cálculos se realizaron con ventas totales y CxC finales.

Este indicador se interpreta diciendo que las Cuentas por Cobrar giraron 5.1 veces en el año 2. Es decir, 453 millones se convirtieron a efectivo 5.1 veces en

el periodo. Dicho de otra manera, la compañía en promedio se demora 70 días en recuperar un peso invertido en cartera. Sin embargo, este indicador por sí solo no ayuda mucho, debe ser comparado con algún otro parámetro, como por ejemplo el año 1.

Al comparar la rotación del Año 2 con la del Año 1, nos damos cuenta que la rotación (en veces) es más baja o más lenta. Esto implica que hay más recursos comprometidos, o sea hay más cuentas por cobrar que las que se necesitaron en el año 1. Esto puede ser generado por razones de tipo administrativo como un inadecuado control en el otorgamiento de crédito o en la gestión de cobro; una difícil situación económica; o un alto grado de competencia entre las empresas del sector.

Ahora, suponiendo que el índice de rotación de cartera (en veces) del año 2 fuera más alto que el del año 1, puede estar indicando un adecuado manejo del crédito y la cobranza. No obstante, hay que tener cuidado ya que también puede estar sugiriendo que la compañía tiene unas políticas de crédito muy rígidas o no tiene el suficiente dinero para financiar la cartera. Ambos factores representan un gran riesgo de pérdidas de ventas.

3.1.1.2.1.2 Rotación de Inventarios

La rotación de inventarios indica las veces que éste es convertido en efectivo durante el período. Es importante anotar que para las empresas comerciales su inventario lo compone básicamente el de la mercancía en su poder mientras que para una empresa industrial lo compone las materias primas, el producto en proceso y producto terminado.

Fórmula:
$$\text{Rotación Inventario Total (veces)} = \frac{\text{Costo de Ventas}}{\text{Inventario Total Promedio}}$$

$$\text{Rotación Inventario Total (días)} = \frac{\text{Inventario Total Promedio}}{\text{Costo de Ventas}} \times \text{Días Periodo}$$

Sin embargo, para una empresa industrial y si se dispone de la información suficiente, el análisis puede ser más profundo al discriminar las rotaciones de la siguiente forma:

$$\text{Rotación Inventario de Materias Primas (Veces)} = \frac{\text{Costo de Materias Primas Consumidas}}{\text{Inventario Promedio Materias Primas}}$$

$$\text{Rotación Inventario Producto en Proceso (Veces)} = \frac{\text{Costo de Producción}}{\text{Inventario Promedio Producto en Proceso}}$$

$$\text{Rotación Inventario Producto Terminado (Veces)} = \frac{\text{Costo de Ventas}}{\text{Inventario Promedio Producto Terminado}}$$

Recordemos, al igual que se explicó anteriormente, que para el cálculo de estas rotaciones el dato de los Inventarios debe ser promedio para disminuir el efecto estático de estas cuentas de balance.

Ejemplo:

	Año 1	Año 2
Costo de Ventas (millones de \$)	1,100	1,349
Inventarios Totales (millones de \$)	216	306
Rotación Inventarios Totales (veces)	5,3	4.4
Rotación Inventarios Totales (días)	67	81

*Nótese que los cálculos se realizaron con Inventarios finales.

Este indicador se interpreta diciendo que los inventarios rotaron 4,4 veces en el año 2 o dicho de otra manera que las ventas, valoradas a costo, fueron equivalentes a 4,4 veces del inventario final del año 2.

Como se observa, la rotación (en veces) del año 2 es más baja o más lenta que la del año 1. Esta baja rotación de inventarios sugiere que existe un volumen de los mismos mayor que el requerido en el año 1. Esto puede deberse a: ineficiencias administrativas como inadecuada programación de compras, producción y ventas, cambios en la demanda y un aumento en las existencias como protección a deficiencias en el suministro.

Por otro lado, bajo el supuesto que la rotación hubiera mejorado, sugiere, por lo contrario, una buena gestión administrativa. Sin embargo, puede ocultar una insuficiencia de recursos para financiar el inventario para mantenerlo acorde con las necesidades del negocio.

3.1.1.2.1.3 Rotación de Cuentas por Pagar

Este índice da una idea de la forma como se está manejando el crédito con los proveedores.

Fórmula:

$$Rotación\ CxP(veces) = \frac{Compras\ Crédito}{CxP\ Promedio}$$

$$Rotación\ Cxp(días) = \frac{CxP\ Promedio}{Compras\ Crédito} \times Días\ Periodo$$

Las compras a crédito se obtienen del estado de costo de productos vendidos y el promedio de cuentas por pagar se obtiene en forma similar a los casos anteriores. En caso de no tener disponible toda la información, la fórmula se puede cambiar de Compras a Crédito a Compras Totales y si tampoco hay disponibilidad de las Compras Totales, por facilidad, se puede cambiar a Costo de Ventas. Lo anterior con los cuidados que se han mencionado anteriormente sobre la consistencia del análisis.

En el caso de que la compañía presente una baja rotación de Cuentas por Pagar, implica que el momento del pago está por encima del plazo concedido por los proveedores. Esto puede indicar que la compañía posiblemente tenga dificultad para recurrir a otras fuentes de financiación, o problemas en la rotación de activos corrientes que impidan el pago oportuno de los pasivos corrientes.

También una baja rotación puede indicar que la compañía esté financiado su crecimiento con los proveedores, situación que la pone en riesgo además del alto costo que esto implica por no tomar los descuentos por pronto pago. Adicionalmente, genera problemas de imagen comercial, de abastecimiento y de bajas utilidades para la empresa.

3.1.1.2.2 Flujo de Caja Libre (FCL)

El flujo de caja libre es la corriente de efectivo que queda disponible para atender los compromisos con los beneficiarios de la empresa o sea los acreedores financieros y los socios. En otras palabras el flujo disponible para atender el servicio de la deuda (abonos a capital e intereses) y repartir dividendos entre los socios de acuerdo con sus expectativas. Se dice que una empresa no tiene problemas de liquidez cuando el FCL es suficiente para atender estos compromisos.

Para construir el FCL se utiliza una metodología similar a la utilizada para construir un Flujo de Efectivo por el método indirecto. Utilizando los estados financieros del ejemplo se va a comenzar a construir un FCL para el año 2. Es bueno aclarar que para la construcción de un FCL es necesario tener Estado de Resultados y Balance Inicial y Final del periodo de análisis.

Para iniciar la construcción del FCL se parte de la utilidad neta del año 2 que son \$155 millones.

Luego, del Estado de Resultados se toman aquellos renglones que, siendo gastos, no constituyen salida de efectivo como por ejemplo: depreciación, diferencia en cambio, provisiones y amortizaciones. Para el ejemplo que se está trabajando, se tiene una depreciación por un monto de \$43 millones y la provisión del impuesto de renta por un valor \$83 millones. Estos montos se le suman a la utilidad neta debido a que fueron gastos que se le habían restado y lo que se busca es no tener en cuenta estos movimientos que no generaron salida de efectivo.

Adicionalmente, es necesario sumar los intereses ya que son un gasto que se tuvo en cuenta al calcular la Utilidad Neta y no pertenece al FCL. Estos intereses pertenecen al servicio de deuda. Por consiguiente, es necesario sumarle a la Utilidad Neta este gasto de intereses de préstamos para quitarle este efecto. En el ejemplo el monto sería \$66 millones.

Resumiendo, la construcción del FCL parte de la Utilidad Neta del período y le suma las partidas que no generaron salida de efectivo. Luego, a este resultado le suma las partidas del Estado de Resultados que no pertenece a las actividades operativas de la empresa como son los intereses de los préstamos y este resultado se le conoce con el nombre de Flujo de Caja Bruto.

Utilidad Neta	155	} No generan salida de efectivo.
+ Depreciación	43	
+ Provisión Imporrenta	83	
+ Intereses	66	} Pertenece a las actividades de financiación
Flujo de Caja Bruto	\$347	

Después de obtener el Flujo de Caja Bruto se debe calcular la reposición del Capital de Trabajo Neto Operativo, lo cual se conoce como la inversión necesaria para mantener una empresa en actividad y se calcula como la diferencia entre el KTNO Final – KTNO Inicial.

El Capital de Trabajo Neto Operativo está representado como el neto entre las cuentas por cobrar más los inventarios, menos las cuentas por pagar a proveedores de bienes y servicios.

Valores en Millones de Pesos	Inicial	Final
Cuentas por Cobrar	283	453
Inventario	216	308
Cuentas por Pagar	255	269
Capital de Trabajo Neto Operativo	\$244	\$492
Variación KTNO Final – KTNO Inicial		\$248

Luego de calcular el Flujo de Caja Bruto, se le resta: la variación en capital de trabajo debido a que es una inversión (salida de efectivo), la inversión en activos fijos, que para el ejemplo es de \$0 pesos y finalmente los impuestos realmente pagados en el periodo de análisis. En este punto, el flujo de caja obtenido es lo conocido como el FCL.

Construcción FCL

Utilidad Neta	\$155
+ Depreciación	43
+ Provisión Imporrenta	83
+ Intereses	66
Flujo de Caja Bruto	\$347
- Variación KTNO	248
- Inversión en Activos Fijos	0
FCL antes de Impuestos	\$99
- Impuestos Pagados (Imp x Pagar. Balance Inicial)	42
FCL	\$57

Según lo dicho anteriormente, este FCL de \$57 millones debe ser suficiente para pagar el servicio de deuda y repartir dividendos. Sin embargo, si observamos los intereses en el Estado de Resultados, estos ascienden a \$66 millones, por lo que inmediatamente se puede concluir que esta compañía tiene problemas de

liquidez pues el FCL no es suficiente para cubrir los intereses de la deuda y por consiguiente no va a ser capaz de abonar a deudas ni repartir dividendos.

Obsérvese que gran parte de FCL se está utilizando en la financiación del Capital de Trabajo Neto Operativo (\$248 millones). Lo que sugiere que existe un alto crecimiento en cartera e inventarios, lo cual es acorde con los cálculos de sus rotaciones y con el análisis realizado anteriormente.

3.1.2. Índices de Rentabilidad

Desde el punto de vista de la empresa la rentabilidad se define como la medida de la productividad de los fondos comprometidos en ella. Los diferentes índices relacionados con la rentabilidad son los siguientes:

3.1.2.1. Rentabilidad Operativa del Activo

Es el índice por excelencia para medir el desempeño empresarial y se calcula de la siguiente forma:

$$\text{Rentabilidad Operativa del Activo} = \frac{\text{Utilidad Operativa (UAI)}}{\text{Activos Iniciales}}$$

Es importante tener en cuenta que al calcular este indicador el valor correspondiente a los activos pertenece a los activos que se utilizan en la actividad principal del negocio. Se debe excluir los activos que no son operativos, los cuales están clasificados, generalmente, en el Balance General como Otros Activos.

Adicionalmente, para calcular este indicador de la manera más correcta, se debe utilizar el *valor de mercado de los activos iniciales* del periodo de análisis, dado

que dicho valor representa la inversión total que se realizó con el propósito de generar utilidades en dicho periodo.

Generalmente, este indicador es calculado con los activos finales por limitaciones de información. No obstante, lo más acertado es hacerlo como se propone en esta nota técnica o sea con los activos iniciales. Sin embargo, si existen cambios sustanciales en el valor de los activos en un periodo, sobre todo en activos fijos, se recomienda utilizar un dato promedio.

Este indicador al utilizar la utilidad operativa (también llamada Utilidad Antes de Impuestos e Intereses) da una idea de la eficiencia con que se están aprovechando los recursos para generar un volumen de utilidades que sea suficiente para cubrir el costo de los pasivos y dejar un remanente para los socios.

Ejemplo:

$$\text{Rentabilidad Operativa del Activo(año 2)} = \frac{304}{898} = 33.7\%$$

El resultado anterior quiere decir que la inversión realizada en activos tuvo un rendimiento del 33.7% en el año 2. Esta rentabilidad relaciona la utilidad operativa, la cual es la que la empresa obtiene de su negocio, independiente de su estructura financiera, y los activos que corresponde a la inversión que fue necesaria para obtener dicha utilidad.

3.1.2.2. Rentabilidad del Activo.

Este índice es otra forma de expresar dicha rentabilidad. La diferencia radica que su cálculo se realiza con base en la Utilidad Neta o la Utilidad antes de Impuestos, como se observa a continuación:

$$Rentabilidad\ del\ Activo = \frac{UAI}{Activo\ Inicial} \quad \text{o} \quad Rentabilidad\ del\ Activo = \frac{Utilidad\ Neta}{Activo\ Inicial}$$

Cuando se utiliza alguna de estas dos modalidades para el cálculo de la Rentabilidad del Activo, se debe tener especial cuidado ya que la cifra obtenida incluye tanto el efecto de los aspectos operativos como financieros de la empresa.

Utilizar estas definiciones de Rentabilidad del Activo o la Rentabilidad Operativa del Activo depende del objeto de análisis o de la información disponible. Por lo general, en los indicadores sectoriales, la Rentabilidad del Activo está calculada con base en la Utilidad Neta y para poder realizar un análisis consistente es necesario calcularla de la misma manera.

3.1.2.3. Rentabilidad del Patrimonio

$$Rentabilidad\ del\ Patrimonio = \frac{Utilidad\ Neta}{Patrimonio\ Inicial}$$

Al igual que el cálculo de la Rentabilidad Operativa del Activo, el valor correspondiente al Patrimonio debe ser el inicial y a valor comercial.

$$Valor\ Comercial\ del\ Patrimonio\ Inicial = Valor\ Comercial\ del\ Activo\ Inicial - Pasivo\ Inicial$$

Sin embargo, si no se tiene la información disponible se utiliza los valores contables. Recordemos que lo importante es que al realizar comparaciones con

otros índices, todos estén calculados de la misma manera para que exista concordancia en el análisis.

La rentabilidad del patrimonio es la relación entre la Utilidad Neta que por definición es lo que queda disponible para los accionistas y el patrimonio, que corresponde a la inversión realizada por los mismos.

Ejemplo:

$$\text{Rentabilidad del Patrimonio (año2)} = \frac{155}{334} = 46.4\%$$

Esto quiere decir que los socios o accionistas de la empresa obtuvieron un 46.4% sobre su inversión durante el año 2.

Obsérvese que esta rentabilidad fue calculada con la Utilidad Neta, la cual incluye los impuestos. Esta rentabilidad, según el tipo de análisis que se esté haciendo, se puede calcular antes de impuestos de la siguiente manera:

$$\text{Rentabilidad del Patrimonio antes de Impuestos} = \frac{UAI}{\text{Patrimonio Inicial}}$$

Otra manera de expresar la Rentabilidad del Patrimonio antes de Impuestos es por medio de la combinación de la Rentabilidad Operativa del Activo y el remanente que genera la deuda, lo que se conoce como **Contribución Financiera**. Lo anterior se representa matemáticamente de la siguiente manera:

$$\text{Rentabilidad Patrimonio antes Impuestos} = \text{Rentabilidad Operativa Activo} + \text{Contribución Financiera}$$

Y despejando se obtiene:

$$\text{Contribución Financiera} = \text{Rentabilidad Patrimonio antes Impuestos} - \text{Rentabilidad Operativa Activo}$$

También la Contribución Financiera se define como:

$$\text{Contribución Financiera} = (\text{Rentabilidad Operativa del Activo} - \text{Costo de Deuda}) \times \frac{\text{Deuda Inicial}}{\text{Patrimonio Inicial}}$$

Es importante anotar que la fórmula anterior se calcula con deuda y patrimonio iniciales ya que se supone que la Rentabilidad Operativa del Activo se calcula con activos Iniciales. Sin embargo, si esta rentabilidad se calcula con activos finales, tanto la deuda como el patrimonio debe ser finales.

En el ejemplo la Contribución Financiera para el año 2 sería igual a:

$$\text{Contribución Financiera} = \frac{238}{334} - \frac{304}{898} = 71,3\% - 33,8\% = 37,5\%$$

Esta forma de descomponer la Rentabilidad Patrimonial muestra cómo los accionistas son premiados por dos riesgos que corren al crear y mantener una empresa: el riesgo operativo (se expresa con la rentabilidad operativa) y el riesgo financiero (contribución financiera).

Obsérvese que si el accionista decide no correr el riesgo financiero y no toma deuda, la Contribución Financiera sería cero quedando la Rentabilidad del Activo igual a la Rentabilidad del Patrimonio. En el ejemplo, si esto ocurriera la Rentabilidad del Patrimonio antes de Impuestos pararía de 71,3% a 33,8%.

Nótese que por el simple hecho de tomar deuda, o sea de correr el riesgo financiero, el accionista es premiado con 37.5% más de rentabilidad. Esto se conoce con el nombre de **Apalancamiento Financiero**. Sobre este tema no se profundizará más ya que no pertenece al tema de esta nota técnica.

Por otro lado, es importante anotar que no siempre esta contribución financiera es positiva. En ocasiones, el costo de la deuda es mayor que la Rentabilidad Operativa del Activo que si se analiza en la segunda fórmula de Contribución Financiera se observa que el primer factor se vuelve negativo dando un resultado menor que cero. Al reemplazar este resultado en la fórmula de Rentabilidad del Patrimonio antes de Impuestos, se observa que ésta es menor que la Rentabilidad del Activo.

3.1.2.4. Análisis Horizontal y Vertical.

El análisis horizontal consiste simplemente en comparar cifras con sus similares de periodos anteriores como se muestra a continuación:

	Año 1	Año 2	Variación
Ventas	1,858	2,321	25%
- Costo de Ventas	1,100	1,349	23%
Utilidad Bruta	758	972	28%
- Gastos de Administración y Ventas	520	625	20%
- depreciación	43	43	0%
Utilidad operacional	195	304	59%
- Intereses	75	66	-12%
Utilidad antes de Impuestos	120	238	98%
- Impuestos	42	83	98%
Utilidad Neta	78	155	99%

Con este análisis se puede obtener gran cantidad de conclusiones sobre todo si se compara con los resultados de la competencia o sector. Generalmente, los más utilizados son el crecimiento de las ventas, de la utilidad operacional y de la utilidad neta. También este tipo de comparación se utiliza para hacer control de costos y gastos al comprarlo con los objetivos de la empresa.

El análisis vertical se basa en la observación de la estructura de algún estado financiero. En el ejemplo que se viene trabajando, se analizará el Estado de Resultados, en el que los diferentes márgenes deben ser objeto de atención.

	Año 1	Año 2
Ventas	1,858	2,321
- Costo de Ventas	1,100	1,349
Utilidad Bruta	758	972
Margen Bruto	41%	42%
- Gastos de Administración y Ventas	520	625
- depreciación	43	43
Utilidad operacional	195	304
Margen Operacional	10%	13%
- Intereses	75	66
Utilidad antes de Impuestos	120	238
- Impuestos	42	83
Utilidad Neta	78	155
Margen Neto	4%	7%

Los márgenes se calculan como la utilidad sobre las ventas e indican que un 42%,13% y 7% de las ventas del año 2 corresponde a la utilidad bruta, operativa y neta respectivamente. Estos márgenes ayudan, en parte, a entender la rentabilidad. Por ejemplo, un deterioro en la rentabilidad operativa puede deberse a un deterioro del margen bruto, por un incremento en los costos de producción.

Para entender lo anterior, retomemos la fórmula de Rentabilidad Operativa del Activo y la multiplicamos y dividimos al mismo tiempo por ventas (Ventas/Ventas=1):

$$Rentabilidad\ Operativa\ del\ Activo = \frac{Utilidad\ Operativa(UAII)}{Activos} \times \frac{Ventas}{Ventas}$$

Esta expresión se puede descomponer en los siguientes dos factores:

$$\text{Rentabilidad Operativa del Activo} = \frac{\text{Utilidad Operativa (UAI)}}{\text{Ventas}} \times \frac{\text{Ventas}}{\text{Activos}}$$

El primer factor es margen operativo (Utilidad Operativa/Ventas) y el segundo se conoce como Rotación de Activos (Ventas/Activos) o sea la capacidad de generación de ventas por cada peso comprometido en los activos de operación.

Esta descomposición sugiere que la rentabilidad operativa de una empresa puede optimarse tanto mejorando su margen como teniendo una buena rotación de activos, la cual se logra obteniendo un alto volumen de ventas con la menor inversión de activos posible.

De la misma manera que se descompuso la Rentabilidad Operativa del Activo se puede descomponer la Rentabilidad del Patrimonio antes de Impuestos:

$$\text{Rentabilidad del Patrimonio antes de Impuestos} = \frac{\text{UAI}}{\text{Ventas}} \times \frac{\text{Ventas}}{\text{Activos}} \times \frac{\text{Activos}}{\text{Patrimonio}}$$

Obsérvese que los dos primeros factores corresponden a la discriminación de la Rentabilidad del Activo antes de Impuestos (Margen antes Impuestos multiplicado por Rotación de Activos). Esta discriminación se hace de la misma manera que cuando se analizó la Rentabilidad Operativa del Activo.

El último factor es otra manera de expresar la estructura financiera de una empresa, en la misma forma que lo hace el índice de Endeudamiento, el cual se verá en la próxima sección de esta Nota Técnica.

Esta discriminación de la Rentabilidad del Patrimonio pretende destacar el hecho que a medida que la empresa tenga mayor deuda, o sea relación Activo-

Patrimonio mayor, propicia un aumento en la rentabilidad del accionista generando apalancamiento financiero. Sin embargo, esto sólo es beneficioso para el accionista siempre y cuando la contribución financiera sea positiva.

3.1.3. Índices de Endeudamiento

3.1.3.1. Índice de Endeudamiento

Este índice muestra la proporción de activos que pertenece a los acreedores y se calcula de la siguiente forma:

$$\text{Endudamiento} = \frac{\text{Pasivo}}{\text{Activo}}$$

Para el ejemplo:

	Año 1	Año 2
Pasivo	564	615
Activo	898	1,104
Endeudamiento	63%	56%

Este indicador se interpreta diciendo que los acreedores (proveedores, bancos, trabajadores, etc) son dueños del 63% (año1) y del 56% (año 2) de la compañía, quedando los accionistas con el 37% (año1) y 44% (año 2).

Esta relación sirve al compararse con el sector de la economía al que pertenece, pues cada actividad industrial o comercial cuenta con un nivel determinado de deuda que se ajusta a las características propias de la operación de dicha actividad. Por esta razón, algunas empresas pueden mostrar un endeudamiento cercano al 80% y es normal, aunque puede parecer muy alto, mientras otras

pueden mostrar índices muy bajos, por ejemplo cercanos al 30%, y pueden indicar graves problemas para el pago de sus obligaciones.

Por lo anterior, el índice de endeudamiento es bueno complementarlo con otros indicadores que permitan evaluar más la capacidad de endeudamiento que el nivel de endeudamiento como son los índices de cobertura.

3.1.3.2. Índices de Cobertura

3.1.3.2.1. Cobertura de Intereses

Este índice muestra las veces que los intereses de la deuda son cubiertos por las utilidades operativas y se calcula de la siguiente forma:

$$\text{Cobertura de Intereses (Veces)} = \frac{\text{Utilidad Operativa}}{\text{Intereses}}$$

Este indicador da una idea del riesgo que se asume al contraer la deuda. Mientras menor sea la cobertura (comparado con el promedio del sector o los objetivos de la empresa), mayor es la probabilidad de que la compañía no pueda pagar los intereses en caso de una disminución sustancial de la Utilidad Operativa.

Como se mencionó anteriormente, este indicador está íntimamente relacionado con el índice de endeudamiento, ya que el riesgo de tener alto endeudamiento puede evaluarse en términos de las veces que la Utilidad Operativa cubre el interés. Por ejemplo, una empresa tiene, aparentemente, un alto riesgo ya que su endeudamiento llega al 80%, pero su Cobertura de Intereses es de 4 veces mientras el sector se encuentra cercano a 2 veces. El riesgo que se pensaba que era muy alto ya no lo es.

Sin embargo este indicador tiene dos grandes limitaciones:

La primera tiene que ver con que la Utilidad Operativa no representa el flujo de efectivo con que realmente se pagan los intereses. La Utilidad Operativa es un valor contable que no tiene en cuenta rubros que afectan el flujo de efectivo como los dividendos y las inversiones en activos fijos y en capital de trabajo. Además, esta Utilidad está afectada por otros gastos que no generaron salida de efectivo como son las depreciaciones, las amortizaciones, etc.

La segunda limitación es que las deudas no sólo generan el compromiso del pago de los intereses sino también de los abonos a capital. Por lo tanto, aunque se tenga una cobertura de intereses alta, ésta puede significar alto riesgo de operación ya que pueden existir compromisos de abono y pago de deuda en el corto plazo.

3.1.3.2.2. Cobertura de Servicio de Deuda

Con este indicador se puede mejorar las limitaciones que presenta la anterior cobertura ya muestra las veces que el Flujo de Caja Libre cubre el servicio de deuda:

$$\text{Cobertura de Servicio de Deuda} = \frac{\text{Flujo de Caja Libre}}{\text{Servicio de Deuda}}$$

Esta cobertura se utiliza como un indicador de la capacidad de endeudamiento de la empresa ya que es lógico que mientras más veces se cubra el servicio de la deuda más crédito podrá tomarse, pues el único compromiso adicional que debe atender el FCL es el de los dividendos.

3.2. Objetivos Pedagógicos

3.2.1. Generales

- Identificar posibles problemas financieros en una empresa por medio de indicadores financieros de: liquidez, rentabilidad y endeudamiento.
- Conocer las limitaciones que presentan los indicadores tradicionales, y la importancia de complementarlos con otros que utilizan el flujo de caja como herramienta principal.

3.2.2. Específicos

- Aprender a calcular e interpretar los indicadores financieros.
- Dar a conocer posibles soluciones ante la imposibilidad de calcular algún indicador por falta de información, y la importancia de la consistencia en el análisis.
- Introducir el concepto de apalancamiento financiero por medio de la definición de Rentabilidad del Patrimonio.
- Introducir elementos básicos de Capital de Trabajo.

3.3. Preguntas de Discusión en Clase para Entregar a los Estudiantes.

Se propone como método de discusión del caso las siguientes preguntas:

Pregunta 1.

¿Considera razonable que los bancos le hubieran incrementado el spread a Tabacol S.A. o por el contrario está de acuerdo con los miembros de la Junta Directiva, quienes consideraban que los resultados de la empresa eran buenos y el costo de la deuda debería ser más bajo?

Pregunta 2.

Con los datos disponibles en el caso ¿Usted como accionista de Tabacol S.A. estaría satisfecho con una Rentabilidad Operativa del Activo del 18.7% para el año 1999? En el caso, un miembro de Junta Directiva habla de Rentabilidad Operativa del Activo del 17.5% para el año 1999 ¿por qué?

3.4. Secuencia de Discusión en Clase para el Profesor

El caso presenta una tensa situación entre el Gerente Financiero y la Junta Directiva de Tabacol S.A. debido a que ésta consideraba que los buenos resultados operativos de la compañía en el año 1999 se habían perdido gracias a un mal manejo financiero.

Los gastos financieros habían crecido un 30% y para la Junta no había explicación válida para que los bancos hubieran incrementado el spread a las nuevas deudas adquiridas por Tabacol S.A. durante el año 1999.

A continuación se propone una guía de preguntas como parámetros para la conducción del Caso por parte del profesor con tiempos aproximados de análisis:

Pregunta 1 ¿Cuáles indicadores financieros sustentan la posición de la Junta Directiva de Tabacol S.A.?

Según el caso, los indicadores que soportan el punto de vista de la Junta Directiva son:

Índice de Liquidez:

	1998	1999
Activo Corriente	68,407	75,787
Pasivo Corriente	34,454	40,575
Índice de Liquidez	2,0	1.9

Crecimiento en Ventas, Utilidad Bruta, Utilidad Operativa y Utilidad Neta

	1998	1999	Variación
Ventas	108,665	119,575	10.0%
Utilidad Bruta	47,234	54,903	16.2%
Utilidad Operativa	15,280	17,799	16.5%
Utilidad Neta	4,865	4,885	0.4%

Margen Bruto y Operativo:

	1998	1999
Margen Bruto	43.5%	45.9%
Margen Operativo	14.1%	14,9%

Rentabilidad Operativa del Activo:

Para el cálculo de la Rentabilidad Operativa del Activo se debe tomar los activos iniciales de operación debido a que dicho valor representa la inversión total que se realizó con el propósito de generar utilidades en dicho periodo. Sin embargo, en el caso, un miembro de la Junta Directiva habla de Rentabilidad Operativa del

Activo para el año 1999 de 17.5%. Este valor corresponde a la Rentabilidad calculada con activos finales, lo cual se podría mejorar, teniendo en cuenta la disponibilidad de los estados financieros.

	1998	1999
Utilidad Operativa	15,280	17,799
Activos Totales Iniciales	90,579	95,185
Rentabilidad Oper. Activo	16.9%	18.7%

Según estos indicadores la compañía tenía un buen respaldo para responder por sus obligaciones de corto plazo durante 1999. Además, mostró un buen crecimiento en ventas gracias a la nueva estrategia de Clientes Especiales, que junto a la reducción de costos por el cierre de la planta mejoró tanto su margen bruto como operativo y por consiguiente llevó a que la rentabilidad operativa del activo mejorara hasta llegar al 18.7%.

Esta situación justificaba que la Junta no estuviera de acuerdo con el Doctor Velasco con el manejo que le estaba dando a las finanzas de la Compañía, pues ese crecimiento de los gastos financieros había deteriorado lo realizado en la actividad operativa de la Compañía y como consecuencia el margen neto y la rentabilidad del patrimonio disminuyeron levemente.

Tiempo de discusión: 12 minutos aproximadamente

Pregunta 2. ¿Cuáles indicadores financieros sustentan el incremento del spread por parte de los bancos?

El conductor del caso debe llevar la discusión a que los estudiantes identifiquen los indicadores financieros que soportan el punto de vista de los bancos de incrementar el spread. Recordemos que un incremento en el spread por parte de los bancos puede significar que perciben un incremento del riesgo de la capacidad de pago de una compañía.

El director del caso debe hacer caer en cuenta a los estudiantes que hace falta analizar la liquidez desde un punto de vista más dinámico, como es el caso de los indicadores de actividad y de Flujo de Caja Libre.

Los indicadores de actividad para el caso de Tabacol S.A. son los siguientes:

Rotación de Cartera:

	1998	1999
Ventas	108,665	119,575
Cartera Promedio	16,209	21,075
Rotación de Cartera (veces)	6.7	5.7
Rotación de Cartera (días)	54	63

Rotación de Inventarios:

	1998	1999
Costo Ventas	61,431	64,672
Inventarios Promedio	45,327	46,590
Rotación de Inventarios (veces)	1,4	1.4
Rotación de Inventarios (días)	266	259

Rotación de Proveedores:

	1998	1999
Costo Ventas	61,431	64,672
Cuentas por Pagar a Proveedores	8,860	8,191
Rotación de Proveedores (veces)	6.9	7.9
Rotación de proveedores (días)	52	46

Construcción Flujo de Caja Libre

El primer paso es conocer el Flujo de Caja Bruto:

	1998	1999	
Utilidad Neta	4,865	4,885	} No generan salida de efectivo. } Pertenece a las actividades de financiación
+ Depreciación	3,579	3,759	
+ Provisión Imporrenta	2,186	2,194	
+ Intereses	8,191	10,680	
Flujo de Caja Bruto	18,821	21,518	

Luego se calcula el Capital de Trabajo Neto Operativo

Valores en Millones de Pesos	1997	1998	1999
Cuentas por Cobrar	14,599	17,818	24,333
Inventario	44,441	46,213	46,967
Cuentas por Pagar	15,129	17,824	18,272
Capital de Trabajo Neto Operativo	43,911	46,207	53,028
Variación KTNO		\$2,296	\$6,821

Construcción FCL

	1998	1999
Utilidad Neta	4,865	4,885
+ Depreciación	3,579	3,759
+ Provisión Imporrenta	2,186	2,194
+ Intereses	8,191	10,680
Flujo de Caja Bruto	18,821	21,518
- Variación KTNO	2,296	6,821
- Inversión Activos Fijos	2,550	2,811
Flujo de Caja Libre antes de Impuestos	13,975	11,886
- Impuestos Pagados (Causados el año anterior)	1,904	2,186
FCL	12,071	9,700

Al analizar el FCL se observa lo siguiente:

Aunque el Flujo de Caja Bruto aumentó del año 1998 a 1999 en \$2,697 millones, básicamente por su mejora en las ventas, el FCL disminuyó \$2,371 millones. Esto se debe principalmente al incremento del Capital de Trabajo Neto Operativo.

Si se analiza detenidamente, el incremento del KTNO se debe a un aumento considerable en la Cartera, lo que puede estar justificado por el nuevo canal de ventas “Clientes Especiales”. Estos clientes tienen un gran poder de negociación con los proveedores lo que puede estar demorando un poco el pago de facturas y aumentando así los días de rotación de cartera de 54 en 1998 a 63 días en 1999.

Adicionalmente a esta disminución en el FCL, se dio vía libre al cierre de una de las plantas. Esto implicó un desembolso de efectivo de \$3,074 millones dejando un efectivo disponible en 1999 de \$6,626 para cubrir intereses por \$10,680 millones sin incluir abonos a capital.

Esta situación ponía a Tabacol S.A. en un grave riesgo de iliquidez y por consiguiente, de su capacidad de pago, razón suficiente para que los bancos incrementaran su spread.

Tiempo de discusión: 25 minutos aproximadamente

Pregunta 3. ¿La rentabilidad de Tabacol S.A. es atractiva para un inversionista, teniendo en cuenta los riesgos que está corriendo?

En este punto de la discusión, el caso debe cambiar un poco de rumbo y centrarse un el tema de la rentabilidad de la empresa y analizar, si aparte de la situación de iliquidez, la empresa muestra un buen rendimiento.

Para este análisis, se propone comenzar con la siguiente pregunta conceptual:

Pregunta 4. ¿Cuál rentabilidad debe ser mayor, la operativa del activo o la del patrimonio?

Para lo anterior, se debe tener en cuenta que la Rentabilidad del Patrimonio se calcula con Utilidad Neta o UAI y ambas recogen tanto el riesgo operativo como el riesgo financiero mientras la Rentabilidad Operativa del Activo sólo recoge el riesgo operativo. Al correr doble riesgo, se deduce que la Rentabilidad del Patrimonio debería ser mayor que la Rentabilidad Operativa del Activo.

Tiempo de discusión: 7 minutos aproximadamente

Pregunta 5. ¿En Tabacol S.A. se está presentando esta situación?

No, la Rentabilidad Operativa del Activo es superior a la Rentabilidad del Patrimonio tanto en el año 1998 como en 1999. Para saber que es lo que está pasando se puede recurrir al concepto de Contribución Financiera.

	1998	1999
Rentabilidad Operativa del Activo	16.9%	18.7%
Rentabilidad del Patrimonio antes de Impuestos	12.6%	12.2%
Contribución Financiera	-4.3%	-6.5%

Si se analiza la siguiente fórmula de la Contribución Financiera se observa que para que ésta sea negativa, el costo de la deuda debe ser mayor a la Rentabilidad Operativa del Activo.

$$\text{Contribución Financiera} = (\text{Rentabilidad Operativa del Activo} - \text{Costo de Deuda}) \times \frac{\text{Deuda}}{\text{Patrimonio}}$$

Si despejamos de esta fórmula obtenemos el valor del Costo de la Deuda:

	1998	1999
Contribución Financiera	-4.3%	-6.5%
Rentabilidad Operativa del Activo	16.9%	18.7%

Deuda Inicial*	55,209	55,209
Patrimonio Inicial*	39,977	39,977
Costo de Deuda	20.0%	23.4%

*Estos datos deben ser iniciales debido a que la Rentabilidad Operativa del Activo se calculó con activos Iniciales. Debe existir consistencia en el análisis.

Obsérvese que efectivamente el Costo de la Deuda es mayor que la Rentabilidad Operativa del Activo. Además, este problema se viene presentando desde el año anterior aunque se agravó en el año 1999, lo que era de esperarse según lo visto en la primera parte del caso.

Tiempo de discusión: 6 minutos aproximadamente

Pregunta 6. ¿ La solución de Tabacol S.A. será capitalizar la empresa para no tener que pagar estos intereses tan altos y evitar que la contribución financiera sea negativa?

Efectivamente, si se capitaliza la compañía con el fin de no tener deuda, la Contribución Financiera de la compañía sería cero y podríamos decir que por lo menos la Rentabilidad del Patrimonio es igual a la Rentabilidad Operativa del Activo. Sin embargo, esta no es la solución acertada.

En el caso de Tabacol S.A. la Rentabilidad Operativa del Activo para el año 1999 es del 18.7% mientras el banco se gana 23.4% (costo de la deuda). Entonces, la pregunta que surge es ¿por qué no invertir mejor en el banco que le presta a Tabacol S.A. que se gana el 23.4%, en vez de capitalizar un negocio que renta el 17.5%?

Recordemos que la Rentabilidad del Patrimonio recoge tanto el riesgo financiero como el operativo. La verdadera solución para que la Rentabilidad del Patrimonio de Tabacol S.A. mejore es incrementar la Rentabilidad Operativa del Activo por encima del costo de la deuda. Es importante al realizar un análisis ser

consistente con el mismo y no dar soluciones financieras a problemas operativos.

Tiempo de discusión: 10 minutos aproximadamente

Tiempo Total de discusión: 1 hora aproximadamente

3.5. Bibliografía

Nota Técnica basada en el siguiente texto:

- García Oscar León. 1999. Administración Financiera. Prensa Moderna Impresores S.A.

Otro texto consultado:

- Anaya Héctor Ortiz. 1996. Análisis Financiero Aplicado. Universidad Externado de Colombia.

4. Administración de Capital de Trabajo

4.1. Nota Técnica

4.1.1. Definición de Capital de Trabajo

Existen dos definiciones de Capital de Trabajo, una contable y otra financiera. La primera es la más conocida y se define como la diferencia entre activos corrientes y pasivos corrientes. Esta definición es un poco limitada, como se verá más adelante, pero es útil cuando se utiliza para medir el riesgo de iliquidez ya que es similar a la Razón Corriente (Activo Corriente/Pasivo Corriente).

La financiera define el Capital de Trabajo como los recursos que una empresa requiere para llevar a cabo sus operaciones sin contratiempo alguno. Dichos recursos están representados por el efectivo, cuentas por cobrar e inventarios. Así, esta definición de Capital de Trabajo financiera corresponde sólo a los activos corrientes.

Según lo anterior, la definición de Capital de Trabajo contable es limitada ya que si se supone que los activos corrientes son iguales a los pasivos corrientes la conclusión sería que la empresa no puede operar normalmente (no hay Capital de Trabajo). Más bien, la anterior situación indica que los activos corrientes están siendo financiados en su totalidad por los pasivos corrientes, por lo cual la empresa puede estar corriendo un riesgo de quedarse ilíquida.

4.1.2. Definición de Capital de Trabajo Neto Operativo (KTNO)

Esta definición se entiende como el neto de Cuentas por Cobrar más los Inventarios, menos las Cuentas por Pagar. Esta definición resalta lo bueno y elimina lo malo de las definiciones anteriores.

Respecto a la definición financiera de Capital de Trabajo se debe considerar que el saldo en la caja es un resultado casual y no tiene relación directa de

causalidad con las operaciones de la empresa. Además, el inventario y las Cuentas por Cobrar aumentan cuando se incrementan las ventas, aunque no en igual proporción. Esto quiere decir que dichas cuentas tienen relación directa de causalidad con los ingresos operativos.

Según lo anterior el Capital de Trabajo debería ser la suma de las Cuentas por Cobrar y los Inventarios. Sin embargo, este capital de trabajo es provisto por proveedores de bienes y servicios con lo que cualquier incremento en las operaciones de la compañía aumenta también las Cuentas por Pagar. Lo anterior no ocurre con los créditos de corto plazo ya que éstos aumentan o disminuyen por decisión del dueño de la empresa o del acreedor financiero y no por mayores o menores ventas.

Por lo anterior, el cálculo del Capital de Trabajo debe tener en cuenta la parte provista por dichos proveedores, ya que tienen relación directa de causalidad con la operación de la empresa y su cálculo sería de la siguiente forma:

$$\text{Capitalde Trabajo Neto Operativo} = CxC + \text{Inventarios} - CxP$$

4.1.3. Rotación del Capital de Trabajo

La rotación del capital de trabajo es la velocidad con que se convierten a efectivo los activos corrientes. Nótese que esta definición está ligada con la liquidez de una empresa ya que si esta velocidad es inferior a la velocidad con la cual deben pagarse los pasivos corrientes puede suponerse que la empresa tiene problemas de liquidez.

Para entender mejor lo anterior es importante entender el ciclo operacional y el ciclo de efectivo:

Ciclo Operacional: es la secuencia que sigue un peso invertido en capital de trabajo en su proceso de generación de utilidades, o dicho de otra forma, es el periodo que transcurre entre la adquisición del inventario y la cobranza del efectivo proveniente de las ventas.

Un peso invertido en capital de trabajo tiene la siguiente secuencia:

El peso es invertido en inventarios que primero circula por la materia prima donde permanece un número determinado de días (rotación de materia prima), luego se convierte en producto en proceso donde queda igualmente inmovilizado (rotación de producto en proceso), hasta que pasa al producto terminado (rotación de producto terminado). En este punto el inventario es vendido para convertirse en cuentas por cobrar, el cual permanece, igualmente, por un determinado número de días (rotación de CxC).

La suma de todas estas rotaciones, expresadas en días, es el ciclo operacional de una empresa de manufactura que expresado matemáticamente sería:

$$\text{Ciclo Operacional} = \text{Días de CxC} + \text{Días Mat. Primas} + \text{Días Prod. Proceso} + \text{Días Prod. Terminado}$$

Y para una empresa comercial:

$$\text{Ciclo Operacional} = \text{Días de CxC} + \text{Días Inventario}$$

Ciclo de Efectivo: Es el tiempo que transcurre entre el momento de desembolsar los costos (compra de materia prima o productos manufacturados y costos de conversión), hasta el momento de recaudar la cartera o cuentas por cobrar.

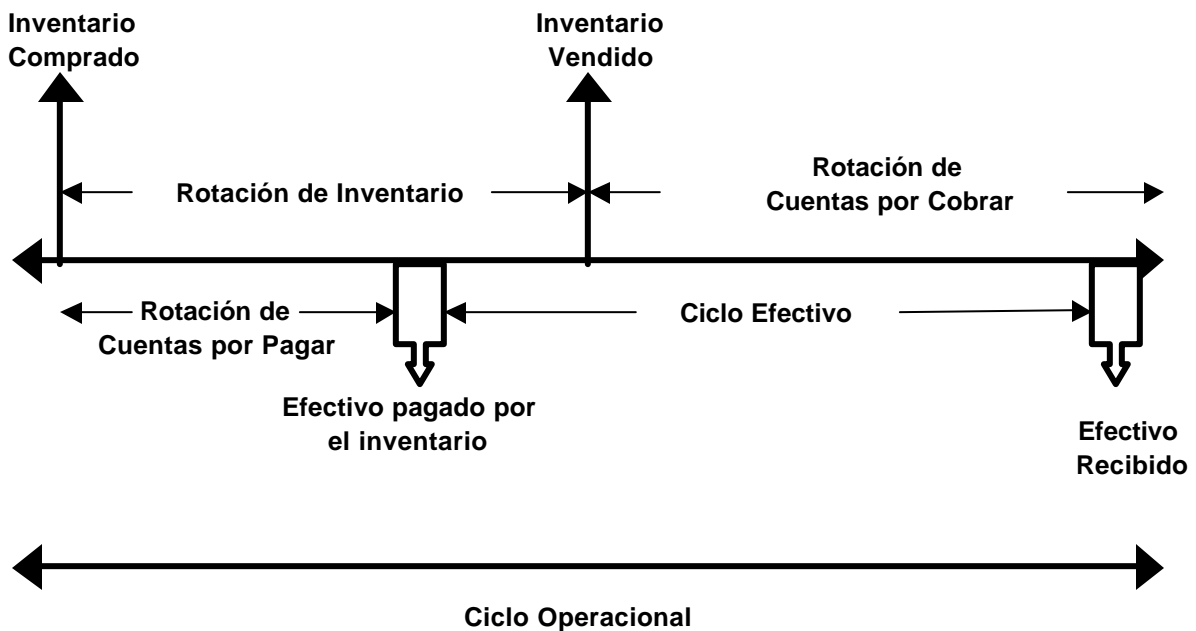
En el Ciclo Operacional, en realidad cuando el peso comienza a circular en los inventarios no se hace ningún desembolso. Éste se hace cuando vence la

cuenta por pagar (rotación de CxP). O sea que el número de días que la empresa realmente compromete su efectivo es menor que el determinado en el ciclo operacional.

Esos días menores corresponden a la rotación de cuentas por pagar y así el ciclo de efectivo de la empresa se determina matemáticamente de la siguiente forma:

$$\text{Ciclo de Efectivo} = \text{Ciclo Operacional} - \text{Días CxP}$$

Gráficamente estos ciclos se representan de la siguiente manera:



Obsérvese que entre mayor sea el ciclo de efectivo, mayor será la cantidad de financiamiento que se requerirá. Además, este indicador es de gran utilidad ya que un ciclo que se amplíe continuamente, puede identificar que la empresa tiene problemas con la movilización de sus inventarios o con el cobro de su cartera.

Por lo anterior es importante que una compañía tenga una buena política de cartera y una buena política de inventarios, y para lograrlo se debe tener por lo menos las siguientes recomendaciones:

4.1.4. Política de Cartera

La política de crédito de cartera de una empresa se debe establecer con base en una combinación de criterios que se verán a continuación, con el fin de alcanzar un propósito fundamenta: mantener un equilibrio adecuado entre el riesgo que se asume concediendo créditos y la rentabilidad obtenida sobre la inversión comprometida en dicho rubro.

4.1.4.1. Elementos Cualitativos:

4.1.4.1.1. El estudio de crédito: Este estudio se le debe realizar a cada uno de los clientes con el fin de establecer un Cupo de Crédito. Dicho estudio se compone de dos partes: la primera, las características generales del negocio y la segunda, aspectos de tipo financiero relacionados tanto con la empresa como con los socios que la conforman.

Respecto a la primera se debe verificar referencias comerciales y bancarias. Adicionalmente, la vulnerabilidad del sector al que pertenece el cliente ante cambios en las condiciones políticas, económicas y sociales, y finalmente, el tipo de sociedad, los años de constitución, ubicación geográfica, etc.

Relativo a los aspectos financieros, se debe determinar la capacidad de pago del deudor tanto a corto como a largo plazo. Adicionalmente, por medio de los estados financieros, identificar posibles garantías que se puedan exigir, adicionales a las de un codeudor.

4.1.4.1.2. Seguimiento del Crédito: Luego de haber otorgado el crédito se debe mantener una labor de seguimiento por medio de una relación con el cliente que permita mantener información sobre su situación financiera y disminuir el riesgo de atrasos en los pagos.

4.1.4.1.3. Procedimientos de Cobranza: En caso de que los créditos se venzan y no son pagados, la empresa debe recurrir a métodos como: carta de recordatorio, llamadas telefónicas, visitas personales, utilización de una agencia de cobranzas, cobro jurídico, etc.

4.1.4.2. Elementos Cuantitativos:

4.1.4.2.1. Plazos de Crédito: En esta variable se debe tener en cuenta que una ampliación de los plazos del crédito se puede traducir en un aumento de ventas con incremento en los costos del departamento de crédito y un crecimiento en las cuentas incobrables. Para conocer la conveniencia de esta política se debe comparar los costos que implica esta inversión adicional (operativos y financieros) con las utilidades marginales que aportaría el mayor volumen de ventas.

4.1.4.2.2. Descuentos por pronto pago: Esta alternativa reduce el plazo de la cobranza de la empresa y por consiguiente disminuye la inversión en cartera. Esta reducción permitirá a la empresa liberar fondos que pueden ser destinados a otras alternativas.

4.1.5. Política de Inventarios

Lo que se busca en esta política es tener un equilibrio entre el riesgo de mantener un nivel de inventarios y la rentabilidad generada por la inversión en este rubro. Para lo anterior es aconsejable tener en cuenta los siguientes elementos.

4.1.5.1. Elementos Cualitativos: La política de inventarios siempre genera controversia en el interior de una compañía. Desde el punto de vista financiero, siempre se va a querer unos niveles bajos de inventarios. Mercadeo por su parte, querrá grandes cantidades de producto terminado para evitar que se den ventas perdidas, mientras Producción insistirá en altos volúmenes de materia prima para garantizar la producción presupuestada.

Estos diferentes puntos de vista generan malestar, pero el gerente financiero debe demostrar que esa disminución de riesgos operativos (mercadeo y producción) tiene un límite que está determinado por los elementos cuantitativos.

4.1.5.2. Elementos Cuantitativos: Se debe realizar un análisis que relacione los costos de mantener un determinado volumen de inventarios con los beneficios de una política en tal sentido. Existen modelos matemáticos y estadísticos que calculan el nivel óptimo de inventarios.

4.1.6. Capital de Trabajo Temporal (KTT) y Permanente (KTP)

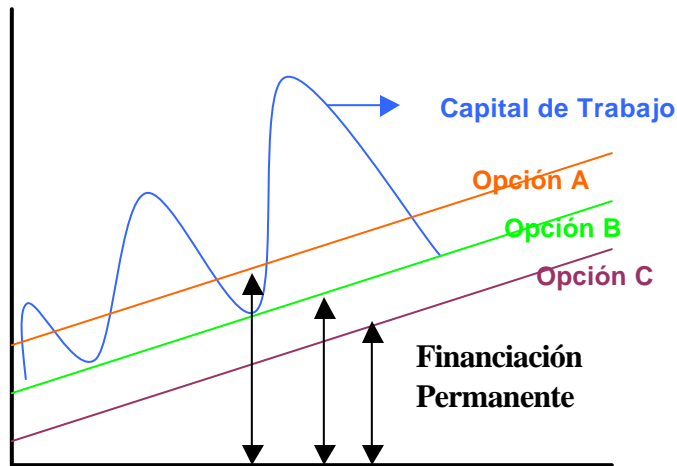
Muchas compañías hacen inversiones en Capital de Trabajo Temporal y Permanente. El KTP es aquella inversión que realiza la compañía para llevar a cabo sus operaciones con un nivel estable de ventas. Sin embargo, en ciertos sectores industriales las ventas no son estables durante todos los meses del año y sufren estacionalidades o sea que sus ventas son mayores durante unos períodos que otros.

Ejemplos de sectores con estacionalidades pueden ser las fábricas de juguetes y los fabricantes de licores. En ambos sectores las ventas de diciembre están por encima de las del resto del año debido al incremento en la demanda gracias a las fiestas y celebraciones navideñas y de fin de año.

Este tipo de compañías debe prepararse para financiar un Capital de Trabajo que es temporal ya que sólo se presentará en esta época. Normalmente, este tipo de situaciones se financian con créditos denominados de Capital de Trabajo de Corto Plazo. Mientras que el KTP se financia con recursos de largo plazo como son las deudas de largo plazo o las capitalizaciones.

Un punto importante para destacar aquí es el riesgo que corre una compañía que presente estacionalidad en sus ventas para financiar el KTT. Bajo el caso que la empresa no tenga recursos para financiar este requerimiento temporal puede tener ventas perdidas y poner en riesgo su participación en el mercado.

Existen varias formas de financiar este KTT como se observa en la siguiente gráfica:



Al analizar la grafica anterior se observa que la alternativa B financia justo el KTP con financiación permanente o de largo plazo mientras la temporal utiliza financiación de Corto Plazo. Sin embargo, existen estrategias más riesgosas (opción C) o más conservadoras (opción A).

La opción A es una estrategia que al momento de presentarse la estacionalidad en las ventas, la consecución de recursos para financiar el KTT no va a ser tan grande ya que parte de este Capital de Trabajo lo tiene financiado con recursos de largo plazo. Esta estrategia tiene el inconveniente que es la estrategia más costosa.

La opción C es una estrategia que financia el KTP con recursos de corto plazo. Esta estrategia aunque es la más barata (costo de los recursos a Corto Plazo es menor que el de los recursos a Largo Plazo) presenta un mayor riesgo. En esta estrategia, la empresa además de tener que buscar recursos en la estacionalidad, debe estar refinanciando la deuda de corto plazo que costea el KTP.

Para financiar el capital trabajo no hay una estrategia mejor ni peor, esto depende de la aversión al riesgo que tenga el administrador financiero de cada empresa. Sin embargo, lo que si se debe tener claro es que debe haber una política definida para financiar la inversión en Capital de Trabajo y que se debe estar preparado, por medio de una buena planeación financiera, para enfrentar situaciones que afecten esta inversión como es el caso de una estacionalidad en las ventas.

4.2. Objetivos Pedagógicos

4.2.1. Generales

- Profundizar en el concepto de Capital de Trabajo y su relación con el riesgo de iliquidez de una compañía.
- Analizar cómo algunas estrategias de administración del Capital de Trabajo pueden mejorar la situación de liquidez de una empresa.

4.2.2. Específicos

- Dar a conocer los conceptos del Ciclo Operacional y Ciclo de Efectivo.
- Reconocer la importancia de que los activos corrientes roten adecuadamente.
- Modelar herramientas de planeación financiera, como el Flujo de Caja.

4.3. Preguntas de Discusión en Clase para Entregar a los Estudiantes.

Se propone como método de discusión del caso las siguientes preguntas:

Pregunta 1

¿Aceptaría la renuncia del Doctor Velasco? ¿sí,no,por qué?

Pregunta 2.

¿Qué efectos está teniendo la estrategia de “Clientes Especiales” en el Capital de Trabajo de Tabacol S.A.? ¿Por qué cree que el doctor Velasco considera importante haber planeado con anticipación este efecto?

Pregunta 3.

¿Analice una estrategia, para el año 1999, de administración de Capital de Trabajo que pueda mejorar el ciclo de efectivo? Muestre su efecto en el Flujo de Caja Libre.

Pregunta 4.

¿Cree que el Capital de Trabajo de Tabacol S.A. está siendo bien administrado, comparándolo respecto al sector? ¿sí, no, por qué?

4.4. Secuencia de Discusión en Clase para el Profesor

El caso presenta una situación de unas estrategias llevadas a cabo por parte de la Gerencia de Mercadeo y la Gerencia de Manufactura de Tabacol S.A., como respuesta a una difícil situación en ventas generada por un complicado ambiente económico, social y de orden público en el país durante el año 1999.

Estas estrategias permitieron recuperar un primer trimestre con unos pésimos resultados y terminar un año con un crecimiento apreciable de utilidades operativas.

A continuación se propone una guía de preguntas como parámetros para la conducción del Caso por parte del profesor con tiempos aproximados de análisis:

Pregunta 1 ¿Cuál es el efecto de los “Clientes Especiales” en el Capital de Trabajo de Tabacol S.A.?

Esta pregunta obliga a los estudiantes a realizar un análisis más profundo de la estrategia llevada a cabo por la Gerencia de Mercadeo y no quedarse simplemente en la mejora de la utilidad operativa del estado de resultados.

Lo primero que debe hacer el estudiante es calcular la rotación de cartera.

Rotación de Cartera:

	1998	1999
Ventas	108,665	119,575
Cartera	17,818	24,333
Rotación de Cartera (veces)	6.1	4.9
Rotación de Cartera (días)	59	73

Como se observa, la rotación de cartera se volvió más lenta para el año 1999. Esto está justificado en el crecimiento de las ventas a través de los “Clientes Especiales”, pues son grandes distribuidores con un poder de negociación alto que pueden retrasar el pago de sus facturas.

La cantidad de recursos adicionales a financiar como consecuencia de este incremento de la cartera es de \$6,515 millones en el año 1999 como lo muestra el siguiente cuadro:

	1998	1999	Var.
Cartera	17,818	24,333	6,515

Tiempo de discusión: aproximadamente 12 minutos

Pregunta 2 ¿Qué pasa con el ciclo de efectivo? ¿Por qué cree que el doctor Velasco considera importante haber planeado con anticipación este efecto?

Este incremento en el número de días de Cartera amplía el ciclo de efectivo como se muestra en el siguiente cálculo:

Ciclo de Efectivo:

	1998	1999
Rotación Cartera (días)	59	73
Rotación Inventarios (días)	271	261
Rotación Proveedores (días)	52	46
Ciclo de Efectivo	278	288

*Las rotaciones se calcularon con datos finales y no con promedios.

Esta ampliación del ciclo de efectivo implica que se necesita una mayor cantidad de recursos a financiar, lo cual es la principal preocupación del Doctor Velasco, pues sabía que la consecución de recursos iba a ser difícil y costosa.

Esto justificaría que el Doctor Munevar no acepte la renuncia del Doctor Velasco. Aparentemente, él tiene la razón y si se hubiera proyectado adecuadamente esta necesidad de recursos, se hubiera podido planear mejor un esquema de financiación y haber obtenido recursos más baratos.

Tiempo de discusión: aproximadamente 5 minutos

Pregunta 3. ¿Bajo el supuesto que uno hubiera sido el Presidente de Tabacol S.A. durante el año 1999, hubiera llevado a cabo la estrategia de reducción de inventarios propuesta en el caso?

Es de resaltar que esta estrategia tiene unos elementos cualitativos difíciles de cuantificar. Sin embargo, existen otros cuantitativos que la convierten en una estrategia interesante desde el punto de vista financiero.

Según el caso, el tiempo de añejamiento del tabaco se puede reducir hasta 14 meses. Lo primero que se debe hacer es calcular la rotación aproximada del tabaco en Tabacol S.A. en el año 1999.

Para conocer dicha rotación se debe utilizar la siguiente fórmula:

$$\text{Rotación Inventario de Materias Primas (Veces)} = \frac{\text{Costo de Materias Primas Consumidas}}{\text{Inventario Materias Primas}}$$

No obstante, el caso no entrega el dato exacto del Costo del Tabaco en Tabacol S.A., sí se conoce que el tabaco representa aproximadamente el 45% de los costos de producción.

Utilizando esta aproximación se obtiene que el Costo del Tabaco para el año 1999 es de aproximadamente \$27.643 millones y con esta cifra se obtiene que la rotación del tabaco en Tabacol S.A. durante el año 1999 es la siguiente:

$$\text{Rotación Inventario de Tabaco (Veces)} = \frac{27,644}{42,999} = 0.64 \text{ veces}$$

Lo anterior expresado en número de días equivale a 560 días o 18.7 meses. Sin embargo, si se lleva a cabo la estrategia de reducir esta rotación a 14 meses, o mejor a 420 días, el inventario de tabaco final en el año 1999 hubiese sido de \$32.251 millones. Este dato se obtiene despejando de la fórmula de rotación de materia prima de la siguiente manera:

$$\text{Inventario Total} = \frac{\text{Costo de Materia Primas Consumidas}}{\text{Rotación (Veces)}} = \frac{27,644}{0.85} = 32,251$$

Este cambio en la política de inventarios hubiera representado unos ingresos para el flujo de caja de \$10,748 (\$42,996-\$32,251) millones. Nótese el efecto en el FCL:

	1999 Sin Política	1999 Con Política
Utilidad Neta	4,885	4,885
+ Depreciación	3,759	3,759
+ Provisión Imporrenta	2,194	2,194
+ Intereses	10,680	10,680
Flujo de Caja Bruto	21,518	21,518
- Variación KTNO	6,821	-3,927
- Inversión Activos Fijos	2,811	2,811
Flujo de Caja Libre antes de Impuestos	11,886	22,634
- Impuestos Pagados (Causados el año anterior)	2,186	2,186
FCL	9,700	20,448

La Compañía tuvo durante el año 1999 un FCL de \$9,700 millones, el cual debía responder por un cierre de planta de \$3,074 millones, por unos intereses de \$10,680 y unos dividendos de \$3,892 que en total suma \$17,646 millones, sin contar los abonos a capital de la deuda. Esta situación puso a la compañía en riesgo de iliquidez y en una ardua labor de consecución de recursos.

Esta estrategia de reducción de inventarios le hubiera representado a la Compañía un incremento en el FCL de \$10,748 pudiendo ser una excelente alternativa, si la situación se hubieran analizado como sugería el Doctor Velasco.

Tiempo de discusión: aproximadamente 35 minutos

Pregunta 4. ¿Respecto al sector, que sugerencias habría para mejorar el Capital de Trabajo de Tabacol S.A. en año 1999?

Primero se debe comparar las rotaciones de Tabacol S.A. con el sector Tabacalero durante el año 99.

	Sector	Tabacol
Rotación Cartera (días)	65	73
Rotación Inventarios (días)	250	261
Rotación Proveedores (días)	38	46

Como se observa, tanto la rotación de cartera como de inventarios es más lenta en Tabacol S.A. que en el sector. Respecto a la cartera, como se sabe, la nueva estrategia está afectando la rotación y comprometiendo más recursos en CxC que el promedio del sector. Adicionalmente, al incrementar la cartera corre mayor riesgo de impago, parte de los clientes, y es necesario incrementar los gastos del departamento encargado del recaudo, ya que es necesario realizar nuevos estudios de crédito para asegurar la calidad de los clientes.

Por otro lado, se observa que la rotación de inventarios de Tabacol S.A. es más lenta que la del sector. Esto puede ser por ineficiencias administrativas como inadecuada planeación de compras y producción. Sin embargo, el caso no da herramientas para decir cuál es la razón exacta, pero sí se puede observar que la rotación de Inventario se puede mejorar.

En conclusión, es difícil dar una sugerencia para mejorar el Capital de Trabajo ya que no se puede afirmar si su administración respecto al sector, es buena o mala. Cada empresa tiene su propia política de cartera e inventarios, unas más conservadoras que otras. Sin embargo, lo importante es que quede claro que al tener más o menos Capital de Trabajo esto tiene un costo que afecta directamente la rentabilidad de la empresa.

Tiempo de discusión: aproximadamente 7 minutos

Tiempo Total de discusión: aproximadamente 1 hora

4.5. Bibliografía

Nota Técnica basada en el siguiente texto:

- García Oscar León. 1999. Administración Financiera. Prensa Moderna Impresores S.A.

Otros textos consultados:

- Viscione / Roberts. 1987. Contemporary Financial Management. Merrill
- Ross Stephen A. 1999. Finanzas Corporativas. Mc Graw Hill

Conclusiones

El anterior Caso, gracias a sus tres diferentes enfoques, puede ser utilizado en diferentes cursos de finanzas básicas. Por ejemplo, en un Programa de Pregrado, donde los estudiantes puedan tener sus primeras experiencias en este tipo de metodología o en cursos de un Programa de Magíster donde, estudiantes con diversas formaciones puedan entender fácilmente conceptos nuevos financieros, sin necesidad de haber tenido experiencia en este campo.

Este Caso permite que los estudiantes interioricen de una manera diferente a la tradicional conceptos como el Capital de Trabajo y la diferencia entre Estado de Resultados y Flujo de Efectivo. Adicionalmente, permite tener una experiencia de análisis por medio de los Indicadores Financieros y conocer al mismo tiempo las limitaciones de éstos.

El Caso, al ser desarrollado con base en una empresa colombiana es una excelente herramienta de aprendizaje en nuestro medio, ya que está diseñado bajo la problemática que ocurre en el país. Por otro lado, no hay necesidad de entender o conocer situaciones vividas en otros países como ocurre en gran cantidad de Casos pedagógicos existentes, ya que éstos provienen del exterior donde la situación económica puede ser muy diferente a la Colombiana. Lo mismo ocurre con las normas fiscales y contables.

Además de lo anterior, este Caso tiene el beneficio que los estudiantes tienen una nota técnica en la cual pueden consultar la teoría que van a tratar, y al mismo tiempo tienen una guía de desarrollo, la cual los llevará a utilizar y a experimentar conceptos estudiados en clase o en la nota técnica. Además, tiene una bibliografía sugerida la cual puede ser consultada en caso de necesitar mayor profundidad.

Finalmente, sería interesante que la Facultad de Administración siguiera

promoviendo este tipo de trabajos ya que un Proyecto de Grado con este enfoque, es un aporte a que la Universidad en su misión de formación, y al mismo tiempo es un complemento y un soporte para asignaturas relacionadas con la Planeación Financiera.