



Capítulo Cinco

Implementación de Estrategias

En este capítulo se enuncian las estrategias implementadas durante los tres años de operación de Chronos. Se declaran los objetivos planteados por las áreas de marketing, producción y finanzas, y se les compara con los resultados de cada ejercicio. Así mismos, se evalúa el desempeño de la empresa en base al modelo Du Pont, valor agregado de mercado *MVA* y el valor económico agregado *EVA*. Al finalizar cada año de operación se identifican las áreas y actividades a mejorar para con ello efectuar los ajustes necesarios en la estrategia para el siguiente año. Finalmente, se redactan las conclusiones sobre el desempeño de la organización.

5.1 Estrategias generales.

Para determinar las características del mercado y la posición competitiva de la empresa, se realizó un análisis de datos histórico de la empresa y la industria. Así, en concordancia con la misión y visión de la organización, se definió a esta como una empresa basada en una estrategia de diferenciación global sustentada en la calidad y precio de sus productos.

Es en base a esta estrategia que la empresa buscó ampliar y consolidar su participación de mercado mediante inversiones en marketing e investigación y desarrollo para ofrecer productos de calidad por encima de la competencia. Además del ofrecimiento de un precio competitivo, sin participar en guerras de precio; la intensificación de las inversiones en consultorías en las áreas de marketing y producción para efficientar los procesos; la reducción de las cuentas por cobrar mediante la implementación de incentivos por pronto pago y la disminución del nivel de apalancamiento de la empresa. Así como la asignación cuidadosa de inversiones en planta y la orientación de los recursos de la empresa conforme las necesidades de los mercados más importantes, manteniendo una presencia significativa en todos los países.



De la misma manera, el análisis de la competencia fue indispensable para conocer la rivalidad en la industria y para mejorar el desempeño de la estrategia, por lo que se identificó y definió el comportamiento de las demás compañías de acuerdo a sus movimientos y acciones tomadas.

Es así como se definió que la estrategia seguida por parte de la empresa Zeit (empresa número dos) consistió en la realización de inversiones en investigación y desarrollo para mantener una calidad relativa promedio, manteniendo inversiones notorias en marketing sin llevar a cabo cambios significativos de precio en el producto premium, aunque en lo correspondiente al producto económico la empresa no definió claramente una estrategia. La compañía Watch This! (empresa número tres) se caracterizó por seguir una estrategia de liderazgo en bajos costos, por lo que no efectuó inversiones en investigación y desarrollo ni en marketing. Epoch Times Pieces (empresa número cuatro) por su parte siguió una estrategia del proveedor del mejor costo, en especial en el mercado de Estados Unidos con el producto económico, variando sus precios en los países de acuerdo a su importancia y sin llevar a cabo inversiones importantes en marketing. La empresa Eternal (empresa número cinco) se caracterizó por seguir una estrategia de diferenciación, manteniendo el mejor nivel de calidad en la categoría del producto premium y un nivel de calidad promedio en la categoría del producto económico.

5.2 Estrategia año 2004 (primer año).

Para la organización de las acciones de este año la gerencia de Chronos trazó como meta sentar las bases para el crecimiento de la compañía, lo cual planteó los siguientes objetivos específicos de acuerdo a cada área:

Marketing

- Incrementar la participación de mercado en México entre un 23% y 25% en ambos productos.
- Variar los niveles de precio en un rango no mayor de 6% de periodo a periodo.
- Mantener el 20% de la inversión total en marketing en ambos productos.

*Producción*

- Reducir el nivel de inventario en un 30% en ambas plantas de producción.
- Reducir los costos de almacenamiento a un precio unitario de \$2.00 dólares.
- Disminuir el promedio del costo de producción al final del año en un rango de 0.2% a 0.3%.
- Lograr contar con un porcentaje de calidad relativa de 105%.

Finanzas

- Disminuir la deuda a menos de 20 millones de dólares para lograr reducir la tasa de interés al 1.75%.
- Reducir la razón de apalancamiento a menos de 45%.
- Reducir las cuentas por cobrar a un 50% de su valor actual.
- Disminuir el número de días en la rotación de inventarios a 100 días.

La estrategia para lograr los objetivos anteriores radicó en el incremento de las inversiones en marketing para ampliar los segmentos de mercado, en especial en México, así como el aumento de la rotación de los inventarios por medio de variaciones en el precio y la participación en subastas del gobierno de Estados Unidos, en el caso específico del producto económico. Así también, el abastecimiento del mercado con la utilización del cien por ciento de la capacidad de producción actual de las plantas, evitando los pagos de depreciación para disminuir gradualmente el nivel de producción y hacer uso de los inventarios. La reasignación de la distribución de la inversión en consultorías de producción en una proporción de 80% para la planta de producción de Adhok y un 20% para la planta de producción de Maximus así como la conservación de esta distribución para los próximos tres años, sin exceder el monto de \$310,000 dólares en cada periodo. En el área de fianzas la estrategia consistió en la disminución de la deuda mediante pagos periódicos y la reducción de cuentas por cobrar por medio de la implementación de incentivos por pronto pago.



5.2.1 Análisis de los resultados del primer año en marketing.

En el área de marketing, se alcanzó el objetivo establecido de lograr una participación de mercado en México entre un 23% y 25%; siendo los resultados de participación de 25.6% para el mercado de Adhok y 24.5% para el mercado del producto Maximus. En cuanto a las variaciones de precio de un periodo a otro, las modificaciones se ubicaron dentro del rango de 6%, sin embargo, los cambios en su gran mayoría fueron negativos, lo cual respondió al descenso generalizado de los niveles de precio en la industria. Las inversiones en marketing por parte de Chronos representaron en promedio el 20% de la inversión de la industria.

Por otra parte, y en base al comportamiento e indicadores de cada mercado donde se comercializó Adhok y Maximus se tomaron distintas decisiones para generar los mayores beneficios a la empresa. Por lo anterior, en Japón las medidas estuvieron encaminadas a reducir su demanda y con ello los gastos en transportación, debido al mayor costo de envío por unidad. La estrategia de precio para este país consistió en ofrecer un precio relativo de 112% en el producto Adhok para controlar la demanda. En el caso de México las decisiones sobre las inversiones en marketing, los precios ofrecidos y calidad se tradujeron en un incremento en la participación de mercado en ambos productos; a pesar de esto, la curva de demanda comenzó a tener una pendiente negativa en ambas categorías de producto. Este comportamiento de la demanda en México originó que en el mercado del producto premium, al cual pertenecía Maximus, la rivalidad se tornara mucho más intensa por el interés de todas las compañías de mantener sus niveles de venta. Caso contrario fue lo acontecido en el mercado mexicano del producto económico, en el que compitió Adhok, en el cual algunas compañías perdieron interés en abastecer la demanda y por ende la rivalidad fue menos agresiva. En el mercado de China las acciones implementadas para el producto Adhok no permitieron incrementar la participación de mercado, mientras que para Maximus la promoción de un precio relativo de 101% y el incremento en marketing de 20% a 25.6% en el año, contribuyeron a mejorar las ventas aún cuando no existió un nivel de calidad aceptable, cabe resaltar que las demás compañías de la industria denotaron gran interés por este país. En Reino Unido las variaciones de precio fueron mínimas, de 2%,

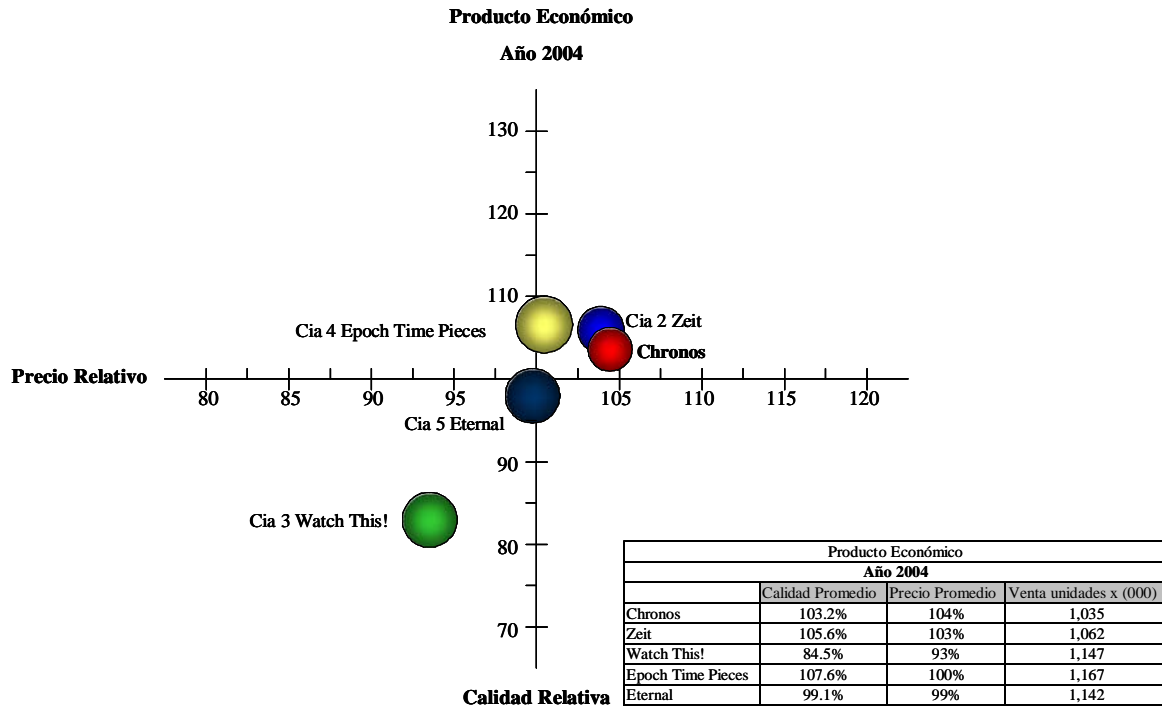


mientras que las inversiones en marketing conservaron el 20% de la inversión total, medidas que fueron necesarias debido a la carencia del nivel de calidad exigida por el mercado, y que se tradujeron en la conservación de la participación de mercado en ambos productos. En cuanto al mercado alemán, la disminución de precio favoreció el incremento de ingresos por ventas en 6.4% con respecto al año anterior en lo que respecta al producto Adhok, ya que a pesar de que se tenía un precio relativo alto de 105%, se contaba con un nivel de calidad promedio del 103.2%. En este país el producto Maximus con calidad de 100.6% no cubrió las necesidades que el mercado requería y aunque se intensificó la inversión en marketing a un 22% de la inversión total, la consecuencia de una calidad promedio resultó en la pérdida de participación de mercado en el último periodo del año. Finalmente y, a pesar de que existió un incremento en la demanda total de Estados Unidos, Adhok no logró alcanzar la participación de mercado deseada a pesar de la conservación de la inversión en marketing, debido a las notorias reducciones de precio de las demás compañías, mientras que en lo referente a Maximus, al mantenerse los precios y la inversión en marketing se conservó la participación de mercado. Para la industria Estados Unidos representó un mercado altamente rentable por el elevado consumo en unidades, por esto para Chronos era imprescindible mantener una significativa participación de mercado en este país como medio para controlar los niveles de inventario; sin embargo, por su poder de negociación y buena imagen como comprador, este país tenía gran influencia para generar disminuciones de precio y exigía un nivel de calidad por encima del promedio.

La figura 5.1 muestra la ubicación en el plano cartesiano de las diferentes compañías en relación al precio y calidad promedio con el que ofrecieron el producto económico durante el año 2004, y representa el volumen de ventas en unidades por el tamaño de la circunferencia. De esta forma se puede ubicar la posición competitiva de cada empresa en la industria así como identificar parte de su estrategia.

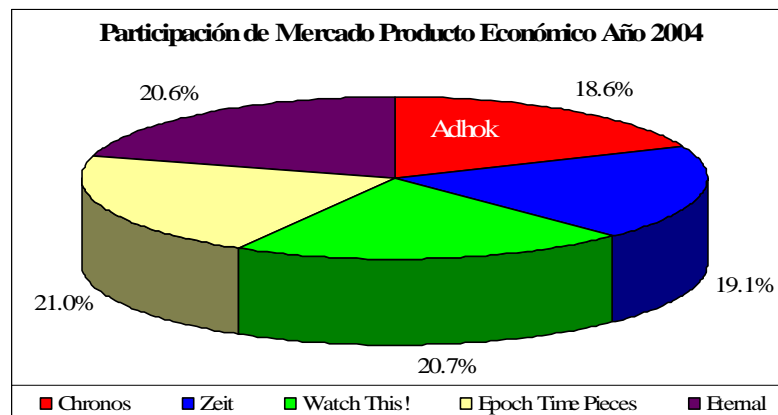


Figura 5.1 Relación precio, calidad y ventas del producto económico 2004.



En la figura anterior se puede observar que el nivel de rivalidad fue más agresivo entre cuatro compañías por su similitud en precio y calidad, por lo que su desempeño en el mercado se encontró en las acciones tomadas en marketing; área en la que Chronos invirtió \$2,826,008 dólares en el año, que representaron el 19.43% de la inversión total. Para el siguiente año la directiva decidió realizar mayores inversiones en marketing para incrementar la participación de mercado obtenida en el 2004, la cual se muestra en la gráfica 5.1 y que representa la participación de mercado de cada empresa considerando las unidades vendidas al gobierno de los Estados Unidos y las ventas adicionales. La equitativa participación mostrada en la figura reflejó la intensa competencia dentro de la industria.

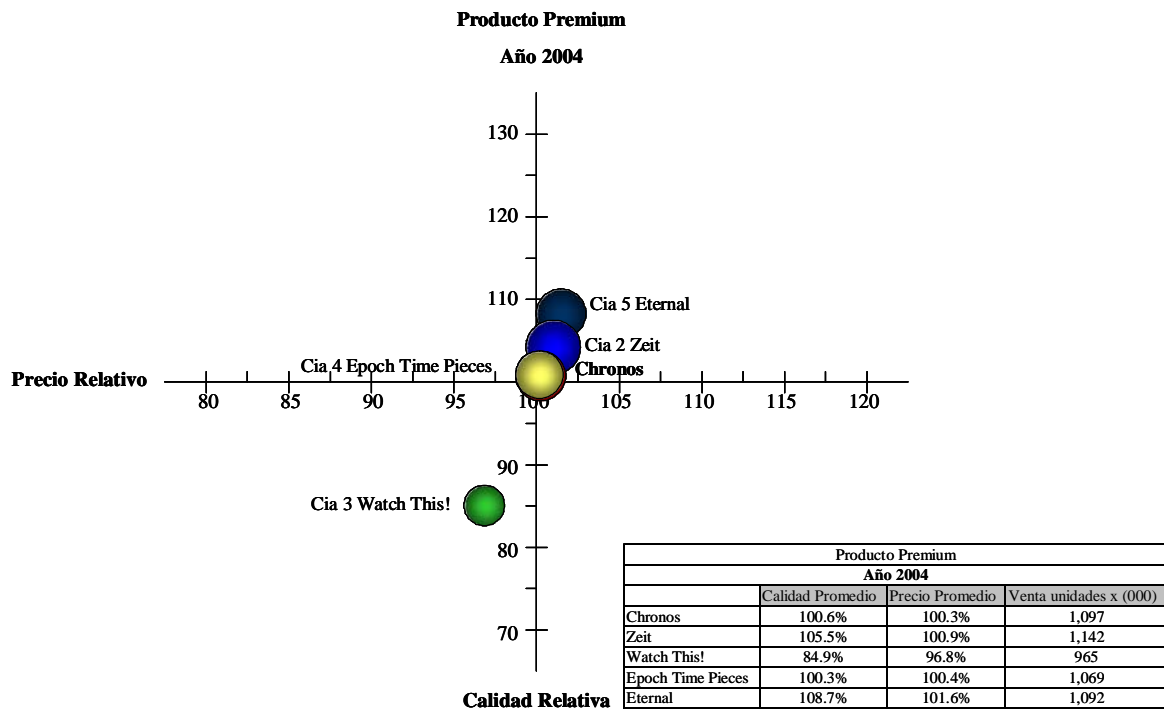
Gráfica 5.1 Participación de mercado del producto económico 2004.





La figura 5.2 muestra la ubicación en el plano cartesiano de las diferentes compañías por el precio y calidad promedio con el que compitieron las empresas en la categoría del producto premium durante el año 2004, y representa el volumen de ventas en unidades por el tamaño de la circunferencia. Se puede observar la gran similitud con la que ofrecieron sus productos las compañías.

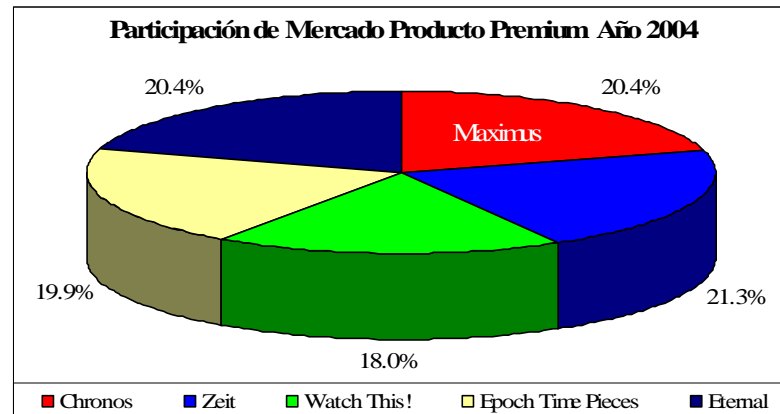
Figura 5.2 Relación precio-calidad del producto premium 2004.



La inversión en marketing por parte de Chronos fue de \$1,503,170 dólares lo que significó el 20.84% de la inversión total en este rubro. Como se mencionó, el nivel de rivalidad en esta categoría de producto fue muy dinámico debido por una parte a la madurez del mercado y la similitud de las acciones en precio y calidad, y por otra parte por la reacia posición de las demás empresas a permitir que la competencia se diferenciara y captara con ello una mayor participación en los mercados. En la gráfica 5.2 se muestra la participación de mercado alcanzada por Maximus.



Gráfica 5.2 Participación de mercado del producto premium 2004.



5.2.2 Análisis de los resultados del primer año en producción

Los niveles de inventario de ambas plantas disminuyeron en 29% en la planta de producción de Adhok y en un 32% en la planta de producción de Maximus, reduciendo con ello los costos de almacenamiento por unidad de \$3.00 a \$2.00 dólares. Sin embargo, por falta de monitoreo y previsión de la demanda el inventario en existencia disminuyó por debajo del 10% (mínimo aceptado por el juego de simulación) en un período, lo cual forzó a Chronos a comprar producto a un precio elevado para mantener un nivel de inventario permitido. No se logró reducir con las inversiones en consultaría de \$280,000 dólares por periodo los costos de producción en el rango establecido de 0.2% a 0.3% en ambos productos, ya que únicamente se alcanzó el objetivo en la producción de Adhok al reducir su costo de producción en 0.2%, mientras que el costo de producción de Maximus sólo disminuyó 0.17%. Por otra parte, a causa de las inversiones en investigación y desarrollo el producto Adhok reportó un nivel de calidad relativa de 103.2% mientras que Maximus se situó en una calidad relativa de 100.6%, niveles que estuvieron lejos del objetivo de alcanzar una calidad de 105% en ambos productos.

Teniendo en cuenta que las inversiones en marketing así como las variaciones en el precio fueron de mayor importancia para los consumidores de Adhok, la administración decidió para el siguiente año de operaciones conservar las inversiones en investigación y desarrollo del producto Adhok y en caso de ser necesario disminuir esta inversión en 10%,



mientras que en el producto Maximus, a consecuencia de que los segmentos de mercado importantes para la empresa requirieron de un mayor nivel de calidad., la directiva decidió incrementar las inversiones en investigación y desarrollo en 12% para alcanzar mayor calidad en el producto y con esto disminuir la dependencia de las inversiones en marketing para captar la participación de mercado propuesta para el siguiente año.

5.2.3 *Análisis de los resultados del primer año en finanzas.*

La deuda de la empresa disminuyó de \$23,013,139 a \$19,596,114 dólares y con ello la tasa de interés cambió de 2.10% a 1.75%, lo cual significó una reducción de los pagos de intereses y un incremento en la línea de crédito. El pago de deuda disminuyó la razón de apalancamiento a un 40%, cinco puntos porcentuales por debajo del objetivo, lo cual minimizó la proporción de los activos totales que eran financiados con fondos de los acreedores y otorgó mayor independencia financiera a la empresa. Al cierre del año y de acuerdo al objetivo de contraer las cuentas por cobrar en 50%, en el balance general las ventas a crédito disminuyeron de \$23,508,561 a \$10,999,285 dólares como resultado de la implementación del incentivo por pronto pago. Así también, al término del año se redujo la razón de días de inventario a 93 días, lo que significó que la producción y venta de los productos de Chronos se realizara 32 días más rápido en comparación al inicio del año.

Debido a las inversiones que se realizaron durante el año y a la disminución del ingreso por ventas, la utilidad neta disminuyó 1.12% con respecto al año anterior, es decir, de una utilidad neta durante en el 2003 de 12.59%, las utilidades pasaron a ser de 11.46% en el 2004, no obstante la empresa mantuvo el liderazgo en utilidades dentro de la industria. La tabla 5.1 muestra la utilidad sobre ventas de cada mercado en el que compitió Chronos de acuerdo a los periodos del año.



Tabla 5.1 Utilidades sobre ventas de Chronos por producto 2004.

Año 2004						
Adohk						
Periodo	Japón	México	China	Reino Unido	Alemania	E.U.A
21	28.01%	20.89%	21.38%	21.41%	29.42%	31.15%
22	25.91%	21.70%	18.25%	20.47%	30.29%	31.90%
23	19.35%	19.94%	16.23%	18.02%	29.66%	28.73%
24	18.08%	18.48%	19.55%	15.51%	26.80%	25.48%
Prom.	22.84%	20.25%	18.85%	18.85%	29.04%	29.32%
Año 2004						
Maximus						
Periodo	Japón	México	China	Reino Unido	Alemania	E.U.A
21	7.08%	-5.65%	15.24%	18.87%	14.93%	10.63%
22	5.14%	-11.64%	9.18%	15.72%	13.36%	8.64%
23	4.55%	-6.17%	9.88%	15.30%	14.41%	7.82%
24	4.27%	-8.15%	8.75%	13.43%	10.13%	4.01%
Prom.	5.26%	-7.91%	10.76%	15.83%	13.21%	7.77%

La figura 5.3 y 5.4 muestran los estados financieros de Chronos, ambas figuras exponen un comparativo de la situación financiera de la empresa entre el último año de la saliente administración y el primer año de gestión de la nueva directiva.

Figura 5.3 Balance general 2003 y 2004.

CHRONOS						
Balance General al 31 de diciembre						
	2003		2004		Variación %	
Efectivo	\$ 20,739,666	34.34%	\$ 42,830,527	62.05%	27.71%	
Cuentas por cobrar	\$ 23,508,561	38.92%	\$ 10,999,285	15.93%	-22.99%	
Inventarios	\$ 4,681,476	7.75%	\$ 3,209,269	4.65%	-3.10%	
Contenedores	\$ 1,563,430	2.59%	\$ 1,514,117	2.19%	-0.39%	
Planta y Equipo	\$ 9,907,981	16.40%	\$ 10,476,915	15.18%	-1.23%	
TOTAL DE ACTIVOS	\$ 60,401,114	100.00%	\$ 69,030,113	100.00%		
Proveedores	\$ 6,752,625	11.18%	\$ 6,513,930	9.44%	-1.74%	
Impuestos por pagar	\$ 1,843,848	3.05%	\$ 1,247,029	1.81%	-1.25%	
Pasivo a largo plazo	\$ 23,013,139	38.10%	\$ 19,596,114	28.39%	-9.71%	
Acciones Comunes	\$ 1,000,000	1.66%	\$ 1,000,000	1.45%	-0.21%	
Utilidades Retenidas	\$ 27,791,502	46.01%	\$ 40,673,040	58.92%	12.91%	
TOTAL PASIVO + CAPITAL	\$ 60,401,114	100.00%	\$ 69,030,113	100.00%		
Dividendos Pagados	\$ 10,000,000		\$ -			



El balance mostró que la empresa para el final del año 2004 contó con mayor liquidez para afrontar sus pasivos a corto plazo, debido a la reducción de la cuenta de sus deudores, así como tener un nivel de inventario notoriamente menor respecto al año anterior, que significó menores costos de almacenamiento, y un descenso en el nivel de apalancamiento que se reflejó en una menor tasa de interés y un incremento de la línea de crédito.

Figura 5.4 Estado de resultados 2003 y 2004.

CHRONOS					
Estado de Resultados					
	2003		2004		Variación %
Ventas	\$ 111,299,895	98.89%	\$ 110,217,635	98.09%	-0.80%
Ingreso por intereses	\$ 1,249,500	1.11%	\$ 2,151,750	1.91%	0.80%
Ingreso por tipo de Cambio	\$ -		\$ -	0.00%	0.00%
Ingresos Totales	\$ 112,549,395	100.00%	\$ 112,369,385	100.00%	0.00%
Costo de Ventas	\$ 52,459,776	46.61%	\$ 53,167,073	47.31%	0.70%
Contribución Marginal	\$ 60,089,619	53.39%	\$ 59,202,312	52.69%	-0.70%
GASTOS DE OPERACIÓN	\$ -	0.00%	\$ -	0.00%	
Gastos de Transportación	\$ 2,591,177	2.30%	\$ 2,535,437	2.26%	-0.05%
Gastos de Mercadotecnia	\$ 8,041,403	7.14%	\$ 8,838,687	7.87%	0.72%
Gastos de Almacenamiento	\$ 1,692,364	1.50%	\$ 1,317,254	1.17%	-0.33%
Investigación y Desarrollo	\$ 14,100,000	12.53%	\$ 14,850,000	13.22%	0.69%
Gasto por intereses	\$ 1,908,137	1.70%	\$ 1,582,975	1.41%	-0.29%
Depreciación de Planta	\$ 511,277	0.45%	\$ 489,056	0.44%	-0.02%
Pérdida por Venta de Planta	\$ -	0.00%	\$ -	0.00%	0.00%
Inventory Write Down	\$ -	0.00%	\$ -	0.00%	0.00%
Consultorías	\$ 1,800,000	1.60%	\$ 2,150,000	1.91%	0.31%
Seguros	\$ 640,000	0.57%	\$ 640,000	0.57%	0.00%
Gastos de Administración	\$ -	0.00%	\$ -	0.00%	0.00%
Gasto por Cuentas incobrables	\$ 639,865	0.57%	\$ 781,572	0.70%	0.13%
Tarifas de Importación	\$ 6,702,517	5.96%	\$ 6,499,849	5.78%	-0.17%
Total de Gastos de Operación	\$ 91,086,515	80.93%	\$ 92,851,904	82.63%	1.70%
Utilidad antes de Impuestos	\$ 21,462,879	19.07%	\$ 19,517,481	17.37%	-1.70%
Impuestos	\$ 7,297,379	6.48%	\$ 6,635,943	5.91%	-0.58%
Utilidad Neta	\$ 14,165,500	12.59%	\$ 12,881,538	11.46%	-1.12%

Al comparar los dos últimos años de operación el estado de resultados permitió observar una disminución de las ventas, resultado del descenso general de los precios en la industria. Por otra parte, se observó que el incremento en las inversiones en investigación y desarrollo y marketing impactaron de forma importante a la utilidad neta, la cual no incrementó a pesar de que los costos de producción disminuyeron por las inversiones en consultorías de producción y se empleó el 100% de la capacidad de producción de las plantas. Los resultados obtenidos en los estados financieros del 2003 al 2004 no



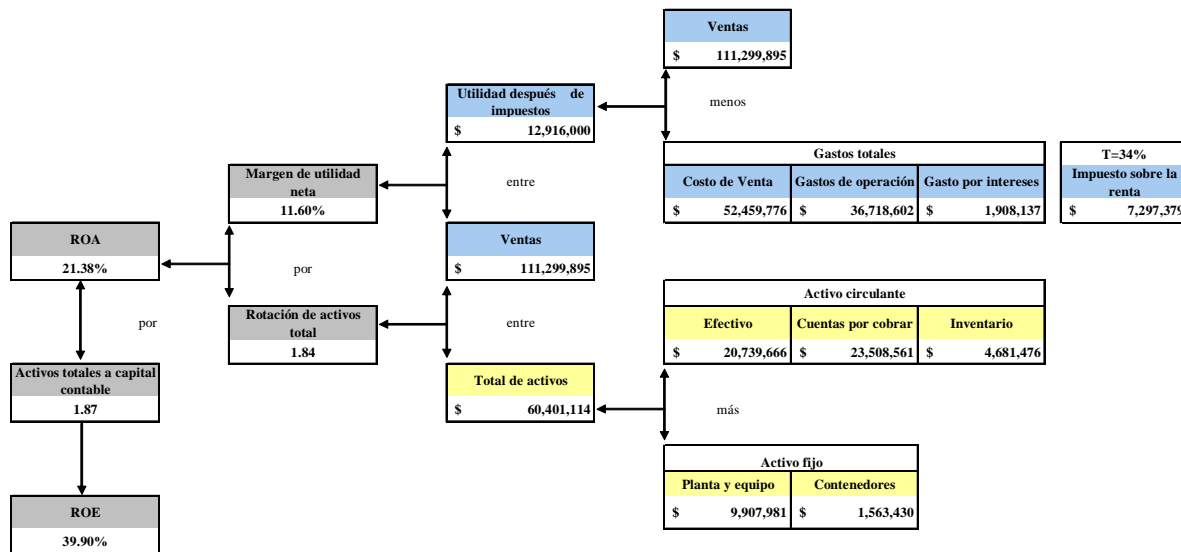
presentaron una mejoría, sin embargo, mostraron estabilidad para dar pie a la estrategia general de la empresa y contar con posibilidades de crecimiento sin afectar la estabilidad financiera de la organización.

5.2.4 Evaluación de la creación de valor del primer año.

En esta primera evaluación de creación de valor se presentan primeramente los datos correspondientes al año 2003, los cuales son parte de la información histórica y, posteriormente se exponen los datos del año 2004, que corresponde al primero de los tres años virtuales de operación en el simulador de negocios.

La figura 5.5 muestra el ROE de Chronos en el año 2003, que correspondió al último año de la administración saliente. El cálculo se realizó mediante la aplicación de la identidad Du Pont.

Figura 5.5 Retorno sobre capital contable del año 2003 en base a la identidad Du Pont.





Este modelo muestra que la compañía contaba con un nivel de cuentas por cobrar mayor que su efectivo. Además exhibe el amplio uso de deuda al que recurrió la empresa para su financiamiento, lo cual se hace notorio por la diferencia entre el ROA de 21.38% y el ROE de 39.90%, ya que esta última razón es directamente proporcional al nivel de deuda que emplea una organización al calcularse mediante la división de las utilidades netas por el capital contable. Así también, muestra cómo el alto financiamiento a través de acreedores se reflejó en la cuenta de gastos por intereses, la cual fue calificada por la nueva gerencia como punto importante a controlar debido a que comparado con el inventario y la inversión en contenedores por parte de la empresa se calificó como excesiva. La razón deuda a capital a finales del 2003 era de 110%, lo que indicó que por cada dólar que aportaron los accionistas, los acreedores proporcionaron \$1.10 dólares, **mientras que el apalancamiento de la empresa fue de 52%**. Por todo lo anterior la directiva entrante decidió reducir el nivel de inventarios, realizar acciones para disminuir las cuentas por cobrar y aminorar el grado de apalancamiento de la compañía como una vía para aumentar la línea de crédito de la empresa, dar mayor protección a los acreedores y disminuir el riesgo con el que se operaba.

En lo que respecta al EVA, la fórmula utilizada para su cálculo es la propuesta por Saavedra (2004). Para cada uno de los años de operación se presentan dos cálculos de EVA, uno de los cuales emplea el rendimiento exigido a las acciones *ke* en base a los datos históricos reales en Estados Unidos, y el cual será el empleado en adelante para el análisis de este trabajo, y otro basado en los rendimientos generados por Chronos en base al simulador de negocios. La figura 5.6 y 5.7 muestra el cálculo del EVA durante el año 2003, correspondiente al último año de operación de la administración saliente y que indicó el valor del EVA con el que comenzó la empresa.



Figura 5.6 Cálculo del EVA en base a rendimientos históricos de Estados Unidos 2003.

Año 2003				
WACC=	13.89%		EVA	\$ 7,629,372
E=	\$ 141,660,000		Utilidad neta	\$ 14,165,500
ke=	15.90%		+ Gasto por intereses	\$ 1,908,137
D	\$ 23,013,139		- Ingreso por intereses	\$ 1,249,500
kd=	2.28%		= NOPAT	\$ 14,824,137
			Activo fijo	\$ 11,471,411
			+ Capital de trabajo	\$ 40,333,230
Prima de riesgo=	9.20%		= Capital	\$ 51,804,641
Tasa libre de riesgo LP=	6.70%		Activos circulantes	\$ 48,929,703
			- Pasivos circulantes	\$ 8,596,473
			= Capital de trabajo	\$ 40,333,230

El cálculo del EVA midió la eficacia de las decisiones estratégicas y operacionales emprendidas por la gerencia pasada para generar valor. El EVA para el año 2003 se evaluó en \$7,629,372 dólares, importe originado por Chronos una vez que se dedujeron los gastos, el costo de capital y los impuestos.

Figura 5.7 Cálculo del EVA en base a rendimientos de Chronos 2003.

Año 2003				
WACC=	14.94%		EVA	\$ 7,083,035
E=	\$ 141,660,000		Utilidad neta	\$ 14,165,500
ke=	17.00%		+ Gasto por intereses	\$ 1,908,137
D	\$ 23,013,139		- Ingreso por intereses	\$ 1,249,500
kd=	2.28%		= NOPAT	\$ 14,824,137
			Activo fijo	\$ 11,471,411
			+ Capital de trabajo	\$ 40,333,230
Rendimiento de acciones	17.00%		= Capital	\$ 51,804,641
Prima de riesgo=	10.30%		Activos circulantes	\$ 48,929,703
Tasa libre de riesgo LP=	6.70%		- Pasivos circulantes	\$ 8,596,473
			= Capital de trabajo	\$ 40,333,230

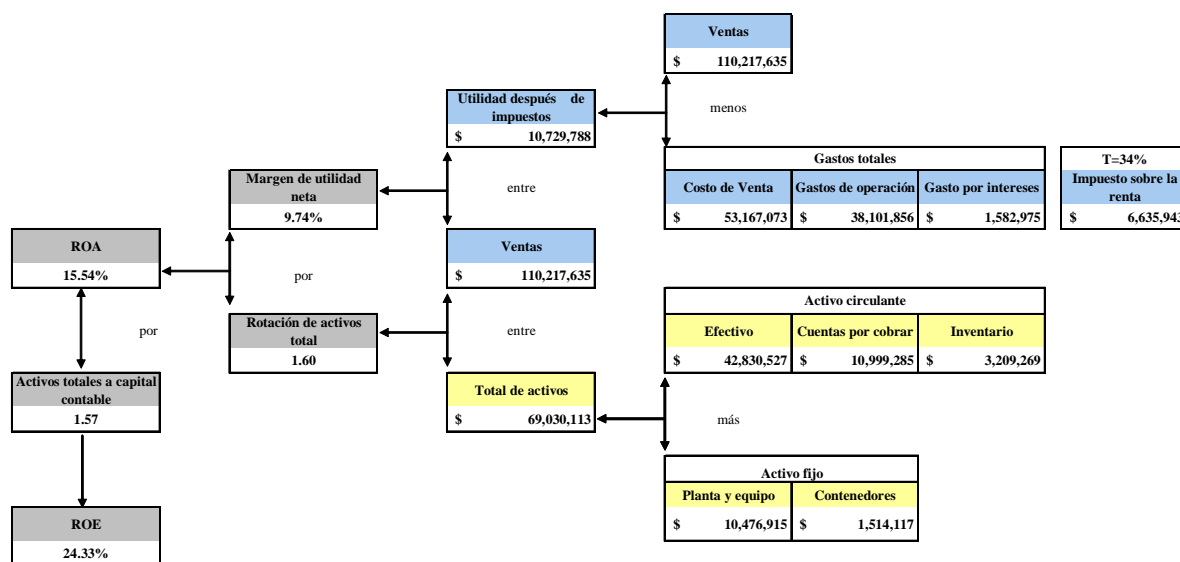
El EVA obtenido en la figura 5.6 difiere del cálculo de la figura 5.7 debido al valor empleado como rendimiento exigido a las acciones ke , el cual es más alto en el segundo cálculo ya que este rendimiento se obtuvo de la operación de la empresa en los últimos tres



años, en los cuales existieron marcadas variaciones. Es por lo anterior que el valor empleado como rendimiento exigido a las acciones basado en la información proporcionada por el simulador, es menos representativo que el histórico de los Estado Unidos los cuales están basados en valores reales del índice Standar & Poors 500 propuestos por Ross, et al (2001) y Fernández (2005). Lo anterior es importante porque cambia el valor del costo promedio ponderado de capital WACC y por ende el del EVA, sin embargo, y a pesar de que la valuación del EVA en la figura 5.6 tiene un valor mayor que el de la figura 5.7, la tendencia es igualmente hacia la baja.

La figura 5.8 muestra el ROE de Chronos en el año 2004, que corresponde al primer año de gestión de la nueva administración. El cálculo se realizó mediante la aplicación de la identidad Du Pont.

Figura 5.8 Retorno sobre capital contable del año 2004 en base a la identidad Du Pont.



El ROA del 2004 manifestó la imposibilidad de la compañía para generar ganancias sobre cada dólar de venta debido a la caída drástica de los precios y, el aumento de los activos sin con ello generar una mayor utilidad. **El ROE fue mayor en 8.78% al ROA** debido al empleo que se hizo de deuda para financiar los activos, sin embargo, la razón deuda a capital disminuyó de 110% a 66% con respecto al año anterior, significando esto



que por cada dólar que los accionistas invirtieron los acreedores aportaron \$0.66 dólares. El apalancamiento por su parte disminuyó de 52% a 40%, lo cual impactó de manera positiva en la tasa de interés. En base a los resultados expuestos la directiva determinó que existían las condiciones para dar inicio a la etapa de expansión de la empresa, dando con ello continuidad a la estrategia general trazada.

La figura 5.9 muestra el cálculo del EVA durante el año 2004, correspondiente al primer año de actividad de la nueva administración.

Figura 5.9 Cálculo del EVA en base a rendimientos históricos de Estados Unidos 2004.

Año 2004			
WACC=	14.17%	EVA	\$ 3,629,618
E=	\$ 147,630,000	Utilidad neta	\$ 12,881,538
ke=	15.90%	+ Gasto por intereses	\$ 1,582,975
D	\$ 19,596,114	- Ingreso por intereses	\$ 2,151,750
kd=	1.75%	= NOPAT	\$ 12,312,763
		Activo fijo	\$ 11,991,032
		+ Capital de trabajo	\$ 49,278,122
Prima de riesgo=	9.20%	= Capital	\$ 61,269,154
Tasa libre de riesgo LP=	6.70%	Activos circulantes	\$ 57,039,081
		- Pasivos circulantes	\$ 7,760,959
		= Capital de trabajo	\$ 49,278,122

Figura 5.10 Cálculo del EVA en base a rendimientos de Chronos 2004.

Año 2004			
WACC=	15.21%	EVA	\$ 2,991,915
E=	\$ 147,630,000	Utilidad neta	\$ 12,881,538
ke=	17.00%	+ Gasto por intereses	\$ 1,582,975
D	\$ 19,596,114	- Ingreso por intereses	\$ 2,151,750
kd=	1.75%	= NOPAT	\$ 12,312,763
		Activo fijo	\$ 11,991,032
		+ Capital de trabajo	\$ 49,278,122
Rendimiento Chronos	17.00%	= Capital	\$ 61,269,154
Prima de riesgo=	10.30%	Activos circulantes	\$ 57,039,081
Tasa libre de riesgo LP=	6.70%	- Pasivos circulantes	\$ 7,760,959
		= Capital de trabajo	\$ 49,278,122



El cálculo del EVA del 2004 fue menor en 52.4% en comparación al 2003, debido en gran parte al aumento de los activos circulantes, específicamente del efectivo, el cual no se reinvertió en proyectos o activos más redituables para la compañía y se reflejó en el alto ingreso por intereses de la empresa. La disminución del EVA también se debió en parte al aumento de los activos fijos que en base a la razón de rotación de activos totales no se emplearon eficazmente para generar más ingresos por ventas. Lo anterior, impactó directamente a las utilidades y por ende al EVA.

La tabla 5.2 muestra el valor agregado de mercado *MVA* durante el último periodo del año 2003 (periodo 20) y los cuatro periodos correspondientes al año 2004. El cálculo se realizó en base a lo propuesto por Amat (2002), y se empleó una tasa equivalente trimestral a la inflación de 3.2% para traer a valor actual el valor contable inicial de las aportaciones de los accionistas.

Tabla 5.2 Valor agregado de mercado 2004.

Periodo	Año 2003		Año 2004		
	20	21	22	23	24
Valor de mercado de las acciones	\$ 141,660,000	\$ 144,960,000	\$ 146,250,000	\$ 144,740,000	\$ 147,630,000
- Valor contable inicial (Valor Actual)	\$ 1,170,573	\$ 1,179,827	\$ 1,189,155	\$ 1,198,556	\$ 1,208,031
- Utilidades retenidas por periodo	\$ 27,791,502	\$ 31,338,310	\$ 35,215,085	\$ 38,252,335	\$ 40,673,040
= MVA	\$ 112,697,925	\$ 112,441,863	\$ 109,845,761	\$ 105,289,109	\$ 105,748,929

La disminución del MVA en el 2004 con respecto al 2003, se debió a las cautelosas inversiones realizadas y, a la inversión en el mercado mexicano que reportó en promedio pérdidas de -7.91% en las utilidades sobre ventas anuales; lo cual originó que el mercado de valores reportara MVAs decrecientes.

El MVA de este año indicó la falta de éxito de la empresa al invertir su capital. Este valor al final del año de \$105,748,929 dólares representó la cantidad por la que el valor de mercado de las acciones de la empresa excedieron las aportaciones de los accionistas, y en comparación al inicio del año fue menor en \$6,692,934 dólares. A continuación, en la tabla 5.3 se hace referencia a la cotización de las acciones de Chronos durante los cuatro periodos del primer año de operación, que fueron utilizados para el cálculo del MVA.



Tabla 5.3 Cotización de las acciones de Chronos durante el año 2004.

Periodo	Año 2004															
	21				22				23				24			
	Feb.01	Feb.02	Feb.03	Feb.04	Feb.05	Feb.06	Feb.07	Feb.08	Feb.09	Feb.10	Feb.11	Feb.12	Feb.13	Feb.14	Feb.15	Feb.16
Precio de las acciones	\$141.66	\$141.66	\$144.96	\$144.96	\$144.96	\$144.96	\$139.35	\$146.25	\$144.74	\$144.74	\$144.74	\$144.74	\$144.74	\$147.63	\$147.63	\$147.63

La implementación de la estrategia durante este año posicionó a la compañía en una situación competitiva débil pero con el potencial de iniciar un crecimiento y mejorar su posición competitiva, a pesar que la estrategia al ser evaluada en términos del EVA, no generó un crecimiento en el valor.

5.3 Estrategia año 2005 (segundo año).

En base a los resultados obtenidos al final del año 2004, la administración tuvo que implementar ajustes a la estrategia general para mejorar la posición competitiva de la empresa. Estos ajustes comprendieron la necesidad de realizar cambios en la estrategia de precios del producto Maximus para establecer el nivel de precios para este año; elevar el nivel de calidad de ambos productos; sustituir parte de la inversión de marketing para ofrecer un mejor precio en los Estados Unidos; así como eliminar pagos de deuda para mantener el monto de ésta. Además de establecer un rango en el nivel de inventario para evitar comprar productos a un precio más caro cuando no se logrará abastecer la demanda con el inventario de la compañía. Así, en base a la estrategia general y a los ajustes, la directiva planteó para este año de operación lograr la expansión de la empresa, para lo cual se fijaron los siguientes objetivos por área:

Marketing

- Recuperar la participación de mercado de 20% en EUA en cada producto.
- Realizar inversiones en consultorías de marketing de acuerdo a las ventas obtenidas por país sin exceder el total de \$290,000 dólares por periodo.
- Mantener el nivel de precios del producto Adhok en todos los países, a excepción de Estados Unidos en donde la fijación del precio estaría regulado por el comportamiento del mercado.
- Incrementar el nivel de precio en 2% en los mercados de Maximus.



- Realizar en Maximus el 30% de la inversión total de marketing en los países de China, Alemania y Reino Unidos.
- Retirar paulatinamente el producto Maximus del mercado mexicano, hasta mantener únicamente una participación de mercado del 10%.

Producción

- Incrementar la planta de producción del producto Adhok entre un 5% y 10% trimestralmente.
- Mantener la capacidad de producción de la planta de Maximus.
- Mantener niveles de inventario entre 13% y 15%.
- Efectuar inversiones en consultorías de producción sin rebasar el monto de \$300,000 dólares en cada período.
- Reducir la razón de días de inventario a 50 días.
- Hacer inversiones en investigación y desarrollo de \$4,000,000 de dólares en el producto Adhok para sostener la calidad en el promedio de la industria.
- Colocar al producto Maximus entre los dos primeros lugares de calidad.

Finanzas

- Incrementar el porcentaje de las utilidades en al menos 1.0%.
- Incrementar el ROE a 30%.
- Realizar un pago de dividendos de \$6,000,000 de dólares en el año.

Parte importante de la estrategia de este año para alcanzar los objetivos anteriores, consistió en la realización de un plan de marketing con el cual la directiva buscó adquirir un mejor conocimiento de los gustos y preferencias de los consumidores de cada país, así como de los medios de comunicación de mayor influencia, con la finalidad de incrementar la participación de mercado y por ende elevar las ventas anuales. La estrategia por otra parte consistió en la continuidad del incentivo por pronto pago de 1% para controlar las cuentas por cobrar; el pago de dividendos para elevar la cotización de las acciones; la realización de notables inversiones en marketing para ambos productos en Estados Unidos por la importancia de la demanda; así como el ofrecimiento de un precio atractivo en dicho



país para evitar la pérdida de mercado. La conservación de las inversiones de investigación y desarrollo en Adhok y la intensificación de las mismas en Maximus. El incremento significativo del presupuesto de marketing junto con el incremento de las inversiones en consultorías para obtener el mayor provecho de los desembolsos. El ofrecimiento de precios sin variaciones en todos los países durante el año en el producto Adhok a excepción de Estados Unidos; y el aumento de precios en el producto Maximus con la finalidad de establecer un nivel de precios para los años sucesivos y fortalecer la lealtad de los consumidores. Así como la realización de un continuo y minuciosos análisis de las ventas, niveles de inventario y valor de las plantas de producción de la competencia para predecir los posteriores movimientos y con ello elegir acciones más efectivas y, no participar en subastas.

5.3.1 Análisis de los resultados del segundo año en marketing.

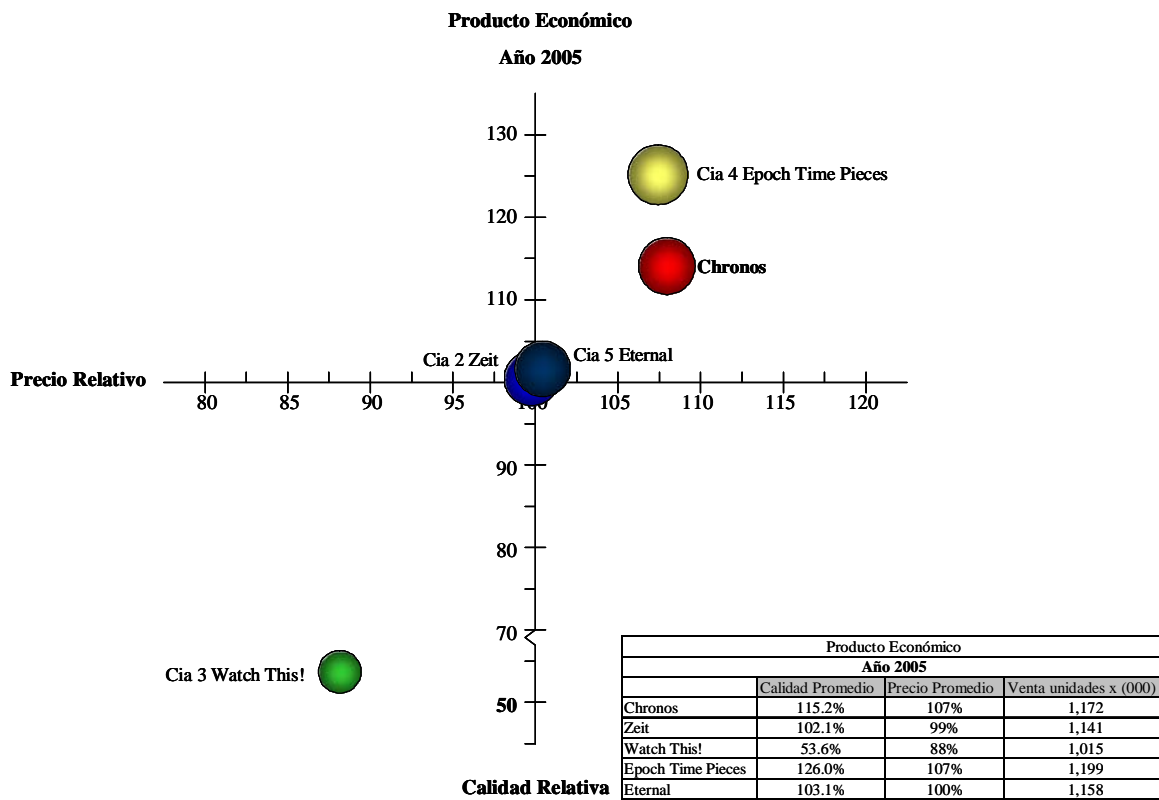
Se recuperó la participación de mercado en Estados Unidos en ambos productos, alcanzando el 20.6 % en Adhok y el 22.5% en Maximus. Las inversiones en consultaría de marketing no excedieron los \$290,000 dólares por periodo y, se continuó la distribución de esta inversión mediante la asignación de un 20% de la inversión para Maximus y un 80% para Adhok. La tendencia en la disminución de precios evitó cumplir el objetivo de mantener el precio de Adhok, no obstante, estas disminuciones fueron menores a la tendencia de la industria. Se logró ofrecer el producto Maximus a un mayor precio en algunos mercados sin sacrificar la posición de la empresa, aunque en países como China, Reino Unido y Alemania sólo se mantuvo el precio nominal con respecto al año anterior, logrando con esto estabilizar los niveles de precio de la industria en el mercado del producto premium. No fue necesario que las inversiones en marketing en Alemania y Reino Unido alcanzaran el 30% de la inversión total ya que se contaba con un nivel de calidad adecuado. Maximus se retiró del mercado mexicano, sin embargo, la participación de mercado disminuyó por debajo del límite propuesto de captar el 10% de la demanda, al reportar al cierre del año una participación de mercado del 8.4%.



En este año la empresa Watch This! ya no representó una competencia directa a pesar de sus bajos niveles de precio. Su participación de mercado fue descendiendo, en especial en el producto premium, a consecuencia de la baja calidad de sus productos y la falta de inversiones en marketing y consultorías de marketing que disminuyeron sus niveles de venta en todos los mercados a excepción del chino. Este año la rivalidad entre los demás competidores se tornó aun más intensa.

La figura 5.11 y 5.12 muestra la ubicación en el plano cartesiano de las diferentes compañías por el precio y calidad promedio de sus productos, así como el tamaño de cada empresa por el volumen de ventas en unidades representado por la dimensión de la circunferencia. Así también muestra la posición competitiva de cada empresa en la industria y exhibe parcialmente su estrategia.

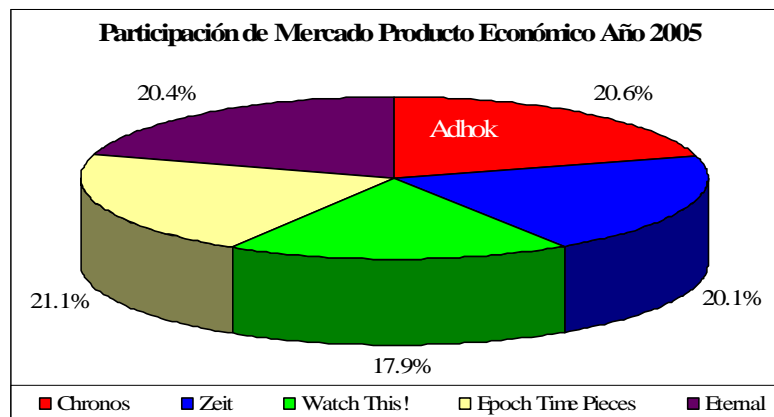
Figura 5. 11 Relación precio, calidad y ventas del producto económico 2005.





La figura anterior permitió definir de mejor manera las estrategias de las compañías al remarcar su comportamiento del año pasado. Chronos y Epoch Time Pieces se diferenciaron del resto de las compañías al decidirse ofrecer productos de alta calidad y alto precio. La inversión de Chronos de \$ 4,179,512 dólares en marketing representó el 23.88% de la inversión total. Este incremento en las inversiones de marketing junto con la calidad ofrecida y la estrategia de precios durante el año, incrementaron la participación de mercado de Adhok como lo muestra la gráfica 5.3 del producto económico, el cual incluye las unidades vendidas al gobierno de los Estados Unidos y las ventas adicionales de cada empresa.

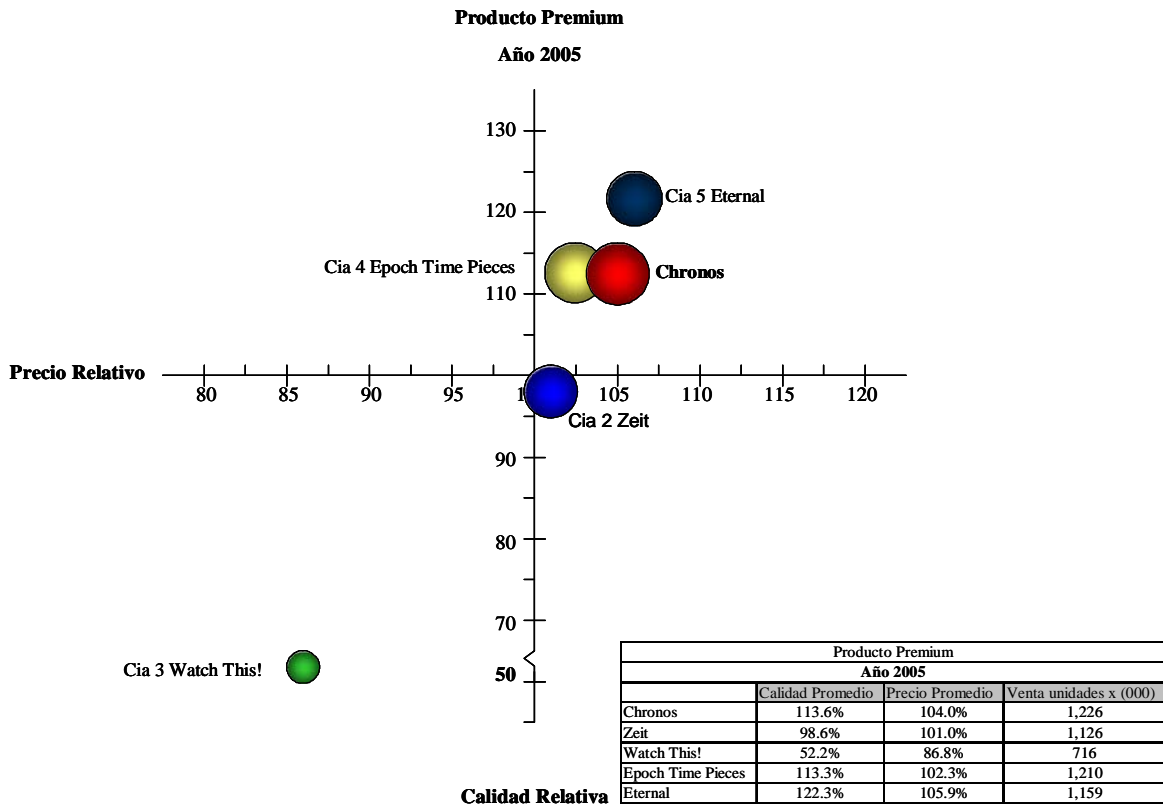
Gráfica 5.3 Participación de mercado del producto económico 2005.



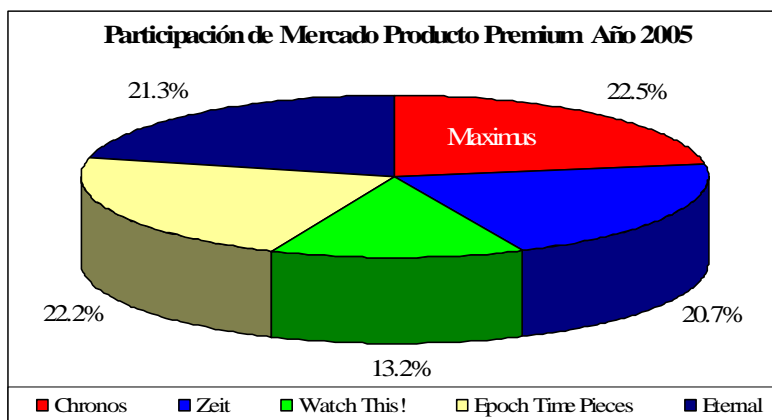
En la categoría del producto premium, en el cual se comercializó el producto Maximus, la posición competitiva de cada empresa cambio notoriamente con respecto al año pasado. Epoch Time Pieces al homologar su estrategia con la de Chronos se convirtió en un rival directo (ver figura 5.12), originando por esta razón gran tensión en los mercados de interés para Chronos. Por otra parte, en Maximus se invirtieron \$1,774,759 dólares en marketing, para finalizar en una inversión que representó el 21.44% de la inversión total y logró alcanzar una participación de mercado del 22.5% como se muestra en la gráfica 5.4.



Figura 5.12 Relación de precio, calidad y ventas del producto premium 2005.



Gráfica 5.4 Participación de mercado del producto premium 2005.





5.3.2 *Análisis de los resultados del segundo año en producción.*

La planta de producción del producto Adhok mantuvo su capacidad durante los primeros periodos del año debido a que su nivel de producción fue basto para satisfacer la demanda y solamente incrementó en 13.74% su capacidad en el último periodo. Esta medida ayudó a controlar los niveles de inventario y evitó volver a caer en costos de almacenamiento elevados. En la planta de producción de Maximus no se perdió capacidad de producción y al final del año se incrementó en 15% con respecto al inicio del año. Con lo anterior, ambas plantas evitaron estar abajo del 10% en sus niveles de inventario. Así mismo, se redujeron los días de anaquel de ambos productos a 56 días, sin embargo, no se alcanzó el objetivo de disminuir esta razón a 50 días. Se respetó el presupuesto fijado para las inversiones de consultoría. En el producto Adhok, el nivel de calidad aumentó sin necesidad de un mayor presupuesto, como consecuencia del retiro de las inversiones de las demás compañías en investigación y desarrollo; caso contrario a lo acontecido en el producto Maximus en el que la empresa tuvo que acrecentar en 23% las inversiones para lograr mantenerse en el segundo lugar de calidad, por debajo de la compañía Eternal, y posicionarse con un 114.6% de calidad para abastecer los mercados meta, sin embargo, este lugar lo compartió junto con Epoch Time Pieces.

5.3.3 *Análisis de los resultados del segundo año en finanzas.*

A pesar de que el nivel de ventas reportó un incremento, esto no significó un aumento en el ROE debido al crecimiento de las inversiones en investigación y desarrollo y marketing. Por otra parte, se efectuó el pago de \$6,000 000 de dólares en dividendos y como resultado la cotización de las acciones incrementó, cambiando su precio de \$147.63 al inicio del año a un precio de \$186.87 dólares al final del ejercicio.

A continuación se presentan las utilidades sobre ventas obtenidas por cada país en los productos durante el año 2005.



Tabla 5.4 Utilidades sobre ventas de Chronos por producto 2005.

Año 2005						
Adohk						
Periodo	Japón	México	China	Reino Unido	Alemania	E.U.A
25	18.30%	18.75%	19.20%	10.63%	23.79%	23.53%
26	15.52%	20.44%	19.62%	15.10%	26.12%	18.85%
27	23.96%	18.13%	17.77%	17.02%	27.93%	17.37%
28	14.63%	16.83%	19.76%	12.96%	24.41%	14.93%
Prom.	18.10%	18.54%	19.09%	13.92%	25.56%	18.67%
Año 2005						
Maximus						
Periodo	Japón	México	China	Reino Unido	Alemania	E.U.A
25	5.86%	-9.59%	7.59%	8.03%	4.19%	9.14%
26	10.56%	1.85%	14.51%	12.47%	19.98%	7.39%
27	10.38%	11.20%	14.79%	15.08%	21.27%	11.75%
28	9.03%	14.32%	17.19%	15.82%	18.90%	11.45%
Prom.	8.96%	4.44%	13.52%	12.85%	16.08%	9.93%

A continuación se muestran los estados financieros de los dos primeros años de operación de la nueva administración. En la figura 5.13 se presentan los balances generales de la compañía y en la figura 5. 14 los estados de resultados.

Figura 5.13 Balance general 2004 y 2005.

CHRONOS						
Balance General al 31 de diciembre						
	2004		2005		Variación %	
Efectivo	\$ 42,830,527	62.05%	\$ 49,888,799	62.92%	0.87%	
Cuentas por cobrar	\$ 10,999,285	15.93%	\$ 13,059,529	16.47%	0.54%	
Inventarios	\$ 3,209,269	4.65%	\$ 2,378,631	3.00%	-1.65%	
Contenedores	\$ 1,514,117	2.19%	\$ 1,847,407	2.33%	0.14%	
Planta y Equipo	\$ 10,476,915	15.18%	\$ 12,116,497	15.28%	0.10%	
TOTAL DE ACTIVOS	\$ 69,030,113	100.00%	\$ 79,290,863	100.00%		
Proveedores	\$ 6,513,930	9.44%	\$ 8,105,551	10.22%	0.79%	
Impuestos por pagar	\$ 1,247,029	1.81%	\$ 1,808,809	2.28%	0.47%	
Pasivo a largo plazo	\$ 19,596,114	28.39%	\$ 21,128,404	26.65%	-1.74%	
Acciones Comunes	\$ 1,000,000	1.45%	\$ 1,000,000	1.26%	-0.19%	
Utilidades Retenidas	\$ 40,673,040	58.92%	\$ 47,248,099	59.59%	0.67%	
TOTAL PASIVO + CAPITAL	\$ 69,030,113	100.00%	\$ 79,290,863	100.00%		
Dividendos Pagados	\$ -		\$ 6,000,000			



La comparación entre las cuentas de los balances permite observar que la empresa aumentó su liquidez, lo que permitió a la compañía afrontar los pasivos a corto plazo al igual que financiar sus operaciones con los ingresos generados por las ventas. Así también, el balance muestra un decremento en el nivel de inventario, lo cual se tradujo en la reducción de los costos de almacenamiento. El crecimiento de la cuenta de planta y equipo fue por su parte el reflejo de la expansión de la capacidad de producción de la empresa que se realizó en ambas plantas. Finalmente, el aumento de las utilidades retenidas en el balance de la compañía instó el pago de dividendos para retribuir a los accionistas.

Figura 5.14 Estados de resultados del 2004 y 2005.

CHRONOS					
Estado de Resultados					
	2004		2005		Variación %
Ventas	\$ 110,217,635	98.09%	\$ 121,284,321	97.55%	-0.53%
Ingreso por intereses	\$ 2,151,750	1.91%	\$ 3,040,240	2.45%	0.53%
Ingreso por tipo de Cambio	\$ -	0.00%	\$ -	0.00%	0.00%
Ingresos Totales	\$ 112,369,385	100.00%	\$ 124,324,561	100.00%	0.00%
Costo de Ventas	\$ 53,167,073	47.31%	\$ 59,825,091	48.12%	0.81%
Contribución Marginal	\$ 59,202,312	52.69%	\$ 64,499,470	51.88%	-0.81%
GASTOS DE OPERACIÓN		0.00%		0.00%	0.00%
Gastos de Transportación	\$ 2,535,437	2.26%	\$ 2,951,366	2.37%	0.12%
Gastos de Mercadotecnia	\$ 8,838,687	7.87%	\$ 11,158,549	8.98%	1.11%
Gastos de Almacenamiento	\$ 1,317,254	1.17%	\$ 931,768	0.75%	-0.42%
Investigación y Desarrollo	\$ 14,850,000	13.22%	\$ 16,875,000	13.57%	0.36%
Gasto por intereses	\$ 1,582,975	1.41%	\$ 1,532,290	1.23%	-0.18%
Depreciación de Planta	\$ 489,056	0.44%	\$ 543,721	0.44%	0.00%
Pérdida por Venta de Planta	\$ -	0.00%	\$ -	0.00%	0.00%
Inventory Write Down	\$ -	0.00%	\$ -	0.00%	0.00%
Consultorías	\$ 2,150,000	1.91%	\$ 2,360,000	1.90%	-0.02%
Seguros	\$ 640,000	0.57%	\$ 625,000	0.50%	-0.07%
Gastos de Administración	\$ -	0.00%	\$ 30,000	0.02%	0.02%
Gasto por Cuentas incobrables	\$ 781,572	0.70%	\$ 782,273	0.63%	-0.07%
Tarifas de Importación	\$ 6,499,849	5.78%	\$ 7,656,384	6.16%	0.37%
Total de Gastos de Operación	\$ 92,851,904	82.63%	\$ 105,271,442	84.67%	2.04%
Utilidad antes de Impuestos	\$ 19,517,481	17.37%	\$ 19,053,119	15.33%	-2.04%
Impuestos	\$ 6,635,943	5.91%	\$ 6,478,060	5.21%	-0.69%
Utilidad Neta	\$ 12,881,538	11.46%	\$ 12,575,059	10.11%	-1.35%

El decremento de la utilidad neta mostrada en la figura anterior se explicó por el incremento en los gastos de marketing e investigación y desarrollo realizados por la empresa, mismas que no se reflejaron en precios más altos de los productos. Es así que el

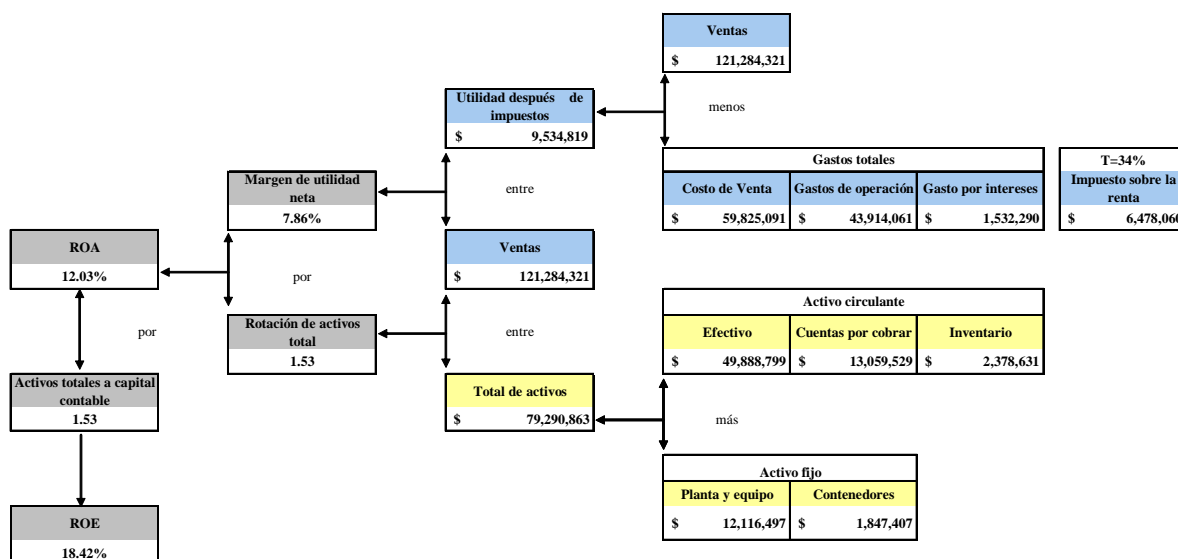


ingreso por ventas fue el resultado del mayor volumen de unidades colocadas en el mercado y no del precio unitario de los productos, el cual disminuyó en la industria

5.3.4 Evaluación de la creación de valor del segundo año.

El cálculo de la identidad Du Pont para el segundo año se muestra en la figura 5.15, este cálculo muestra los resultados en las cuentas financieras por las acciones tomadas así como la relación que tuvieron sobre el rendimiento de la compañía.

Figura 5.15 Retorno sobre capital contable del año 2005 en base a la identidad Du Pont.



Los valores obtenidos en la figura anterior fueron generados por el seguimiento de la estrategia de la empresa, en base a la cual en el año 2005 se planteó realizar notorias inversiones, las cuales impactaron directamente sobre los costos. Así, a pesar del aumento del ingreso por ventas, el margen de utilidad neta decreció debido a que los gastos aumentaron en mayor proporción y los precios en la industria disminuyeron. La identidad permite observar que la rotación de activos fue menor debido al mayor aumento de las ventas sobre el valor de los activos, reflejándose lo anterior en el porcentaje del rendimiento sobre los activos de la empresa que fue de 12.03%. La razón de deuda a capital por su parte fue de 64%, dos puntos porcentuales menos que el año anterior. La razón de apalancamiento por su parte se situó en 39%, un punto porcentual por debajo a lo reportado



en el ejercicio anterior. El rendimiento sobre el capital contable fue de 18.4%, es decir, el rendimiento que obtuvo Chronos sobre el capital de los accionistas fue menor en 5.9% en comparación al 2004. Esta disminución del ROE de la compañía en comparación al año pasado fue drástico, sin embargo, el ROE promedio de la industria fue de 15.58%, lo que indicó que el desempeño de Chronos en base al ROE fue aceptable. En conclusión, los resultados mostrados en el pasado cálculo son consecuencia de la decisión de la directiva de llevar a cabo una expansión de las operaciones durante el año.

Figura 5.16 Cálculo del EVA en base a rendimientos históricos de Estados Unidos 2005.

Año 2005				
WACC=	14.41%		EVA	\$ 1,068,384
E=	\$ 186,870,000		Utilidad neta	\$ 12,575,059
ke=	15.90%		+ Gasto por intereses	\$ 1,532,290
D	\$ 21,128,404		- Ingreso por intereses	\$ 3,040,240
kd=	1.90%		= NOPAT	\$ 11,067,109
			Activo fijo	\$ 13,963,904
			+ Capital de trabajo	\$ 55,412,599
Prima de riesgo=	9.20%		= Capital	\$ 69,376,503
Tasa libre de riesgo LP=	6.70%		Activos circulantes	\$ 65,326,959
			- Pasivos circulantes	\$ 9,914,360
			= Capital de trabajo	\$ 55,412,599

Figura 5.17 Cálculo del EVA en base a rendimientos de Chronos 2005.

Año 2005				
WACC=	15.47%		EVA	\$ 337,237
E=	\$ 186,870,000		Utilidad neta	\$ 12,575,059
ke=	17.00%		+ Gasto por intereses	\$ 1,532,290
D	\$ 21,128,404		- Ingreso por intereses	\$ 3,040,240
kd=	1.90%		= NOPAT	\$ 11,067,109
			Activo fijo	\$ 13,963,904
			+ Capital de trabajo	\$ 55,412,599
Rendimiento Chronos	17.00%		= Capital	\$ 69,376,503
Prima de riesgo=	10.30%		Activos circulantes	\$ 65,326,959
Tasa libre de riesgo LP=	6.70%		- Pasivos circulantes	\$ 9,914,360
			= Capital de trabajo	\$ 55,412,599



El resultado del EVA de este año decreció drásticamente en 70% con respecto al año anterior debido a tres razones principales: en primer lugar, debido al marcado incremento del valor de mercado de las acciones *E*, el cual obedeció a las señales que se dieron al mercado mediante el pago significativo de dividendos; en segundo lugar, a al crecimiento que la empresa emprendió este año, el cual no respondió al desarrollo paulatino y firme de una empresa; y en tercer lugar, al descenso de las utilidades netas. Las dos primeras razones originaron un incremento de valor de mercado de las acciones que elevó el WACC de manera notoria, lo cual minimizó el valor del EVA. Por otra parte, la decisión de realizar un notorio pago de dividendos minimizó el resultado del EVA debido a que estos recursos se debieron reinvertir en proyectos que generarán mayores beneficios para la empresa. Así también, el aumento del activo fijo y del capital de trabajo junto con la disminución de la utilidad operativa después de impuestos *NOPAT* impidieron nuevamente incrementar el EVA. Además, el aumento en el ingreso por intereses denotó la escasa productividad del efectivo al mantenerse en cuentas bancarias.

En resumen, la valuación del EVA no justificó un crecimiento tan agresivo como la emprendida por Chronos, más aún si se considera la madurez del mercado en que se compitió. Es por esto que la empresa debió preocuparse más en el aprovechamiento de los recursos de la misma que en un crecimiento de sus operaciones.

En la siguiente tabla 5.5 se muestra el valor del MVA durante los cuatro periodos correspondientes al año 2005.

Tabla 5.5 Valor agregado de mercado 2005.

Periodo	Año 2005			
	25	26	27	28
Valor de mercado de las acciones	\$ 147,630,000	\$ 147,500,000	\$ 157,890,000	\$ 186,870,000
- Valor contable inicial (Valor Actual)	\$ 1,217,582	\$ 1,227,208	\$ 1,236,910	\$ 1,246,688
- Utilidades retenidas por periodo	\$ 42,512,545	\$ 45,895,952	\$ 49,736,881	\$ 47,248,099
= MVA	\$ 103,899,874	\$ 100,376,840	\$ 106,916,210	\$ 138,375,213

El comportamiento del MVA de este año reflejó que las inversiones realizadas al inicio del año tuvieron un impacto negativo debido a que el costo de capital en estos periodos fue muy alto. Sin embargo, para el periodo veintisiete y veintiocho el repunte del



MVA fue resultado de la concentración en los mercados más rentable para el crecimiento de la empresa, lo que generó mayores expectativas en el mercado al final del año. En la tabla 5.6 se exhiben las cotizaciones de las acciones de la empresa que fueron base del cálculo del MVA del 2005.

Tabla 5.6 Cotizaciones de las acciones de Chronos durante el 2005.

Periodo	Año 2005											
	25			26			27			28		
	Feb.27	Feb.28	Mar.01	Mar.02	Mar.03	Mar.04	Mar.13	Mar.14	Mar.15	Mar.16	Mar.17	Mar.18
Precio de las acciones	\$147.63	\$147.63	\$147.63	\$147.63	\$147.63	\$147.50	\$147.51	\$147.53	\$157.89	\$165.60	\$175.85	\$186.87

El desempeño de las operaciones de la empresa evaluado en base al EVA no mostró mejora con respecto al año anterior. A pesar de esto, el desempeño de la estrategia de este año benefició la situación competitiva de la empresa, posicionándola en el mejor lugar para competir.

5.4 Estrategia año 2006 (tercer año).

Las decisiones tomadas por las compañías durante los dos últimos años generaron un ambiente dentro de la industria de gran tensión, debido a que cada año decrecía la utilidad generada por las empresas y con ello la viabilidad de continuar sus operaciones. Por lo tanto, este entorno requirió que la compañía realizara ajustes impostergables como la concentración de inversiones en los países más rentables y evitara realizar inversiones en los demás mercados.

En seguimiento de la estrategia general y los ajustes, en este año de operación la administración buscó consolidarse en los mercados más rentables, para lo cual la empresa estableció los siguientes objetivos:

Marketing

- Mantener una participación de mercado en Estados Unidos mayor al 20%, en ambos productos.
- Colocar a los productos entre los dos primeros lugares en calidad relativa.



- Asignar las inversiones en consultorías de marketing de acuerdo a las utilidades de cada país sin rebasar los \$310,000 dólares por periodo.
- Incrementar la participación de mercado de Adhok por encima del 25%.
- Incrementar la participación de mercado de Maximus por arriba del 20%.

Producción

- Incrementar la capacidad de la planta de producción de Adhok para el final del año entre 5% y 10%.
- Mantener la capacidad de producción del producto Maximus.
- Conservar los niveles de inventario entre 13% y 20%.
- Mantener los costos de producción en ambas plantas sin exceder la inversión de \$300,000 dólares en consultorías.
- Reducir los días de inventario de los productos a menos de 60 días.

Finanzas

- Obtener utilidades anuales mayores a \$12, 000,000 de dólares.
- Lograr una utilidad neta del 11% anual.
- Conservar la rotación de cuentas por cobrar por debajo de los 155 días.

La estrategia para conseguir los objetivos planteados para el último año de operación del simulador de negocios planteó hacer un uso más eficiente de los recursos de la empresa, así como, la concentración de las inversiones y operaciones para satisfacer las necesidades de mercados específicos. No realizar pagos de deuda para mantener la razón de apalancamiento y la tasa de interés, así como la conservación del incentivo por pronto pago. Incrementar la capacidad de producción de Adhok con recursos financieros propios, y la conservación de la capacidad actual de producción de Maximus haciendo operar la planta al 100% de su capacidad. Controlar los niveles de inventario a través de la actualización y revisión de los pronósticos de venta. Incrementar la rotación del inventario por medio de inversiones en investigación y desarrollo, en especial en el producto Maximus, inversiones en marketing y en consultorías de marketing. Así como sustituir en Estados Unidos parte de las inversiones en marketing para ofrecer un precio más competitivo en ambos productos.



5.4.1 *Análisis de los resultados del tercer año en marketing.*

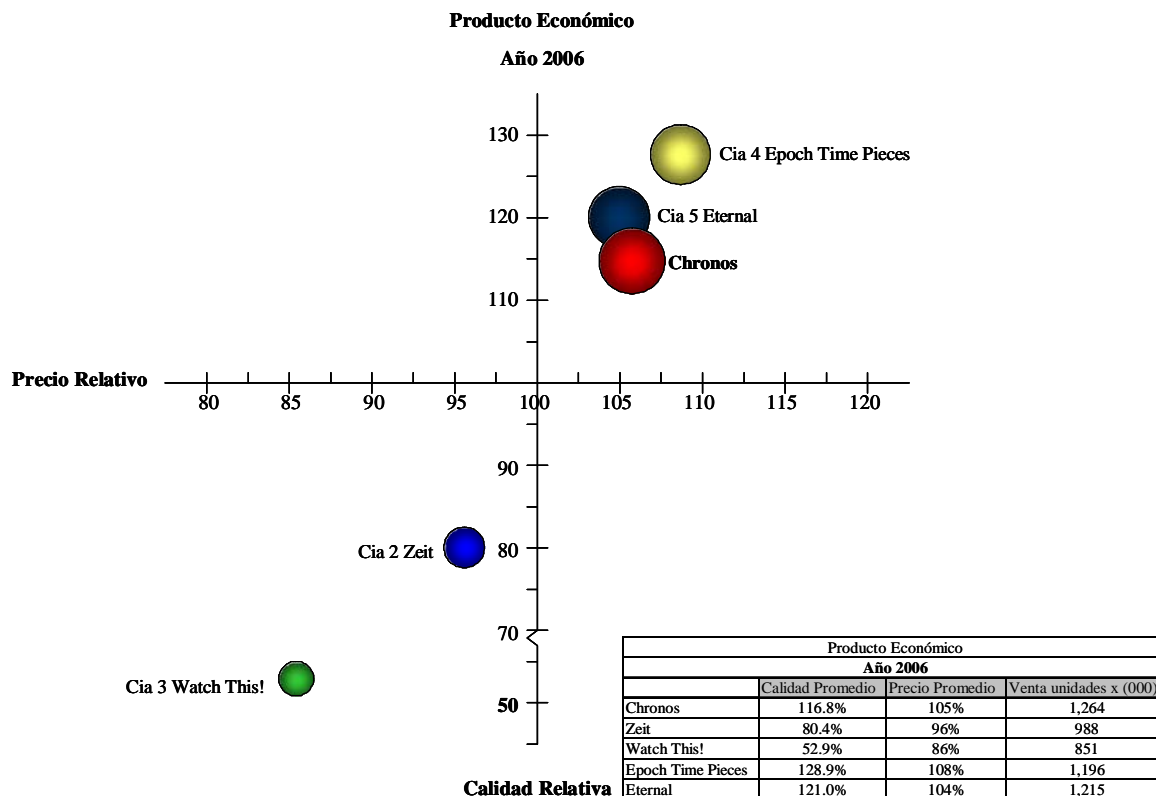
No se logró acrecentar la participación de mercado de Adhok por encima del 25%, alcanzando únicamente un porcentaje de 24%, debido a la drástica disminución de precio por parte de la compañía Eternal en el último periodo del año en su producto económico, el cual contaba con la más alta calidad de la industria, lo que le valió la captación de parte de la demanda de Chronos. En Maximus la participación de mercado representó el 20% de la demanda, incumpliendo en el objetivo de captar una participación mayor al 20%, esto a causa de la intensa competencia que presentaron las compañías Eternal y Epoch Time Pieces y por la oferta constante de precios bajos por parte de la empresa Zeit. En lo concerniente al objetivo de colocar al producto Adhok dentro de los dos primeros lugares en calidad, el objetivo se alcanzó con una inversión en investigación y desarrollo 64% menor con respecto al año anterior debido al retiro de las mismas por parte de la competencia, lo cual le permitió a la empresa ofrecer mejores precios.

El producto Adhok captó el 28% de la demanda en el mercado alemán, en el cual el precio ofrecido fue medianamente elevado, 109% de precio relativo, y las inversiones en marketing representaron el 33.6% de la inversión total en el mercado, lo cual conjuntamente con un nivel de calidad óptimo trajo consigo excelentes resultados en los ingresos por ventas de la compañía, que fueron 19% mayor al más cercano competidor. En segundo lugar de importancia por las utilidades que representaba para Chronos se encontraba el mercado de China, en el cual a pesar de que los precios en comparación con la competencia fueron mayores, 109% de precio relativo, se contó con una participación de mercado de 23.5%, presencia lograda por la calidad ofrecida y una adecuada inversión en marketing; a pesar de la estrecha competencia que presentaron las compañías a excepción de la empresa Zeit que mostró un desinterés en el mercado y disminuyó notoriamente la venta de su producto en 40% . En Estados Unidos la empresa se esforzó en consolidar una participación de mercado a través del empleo de un precio competitivo, generando una demanda de 24.4% con el producto Adhok y un 19.6% con el producto Maximus.



Al igual que en el producto Adhok, Alemania generó con 17.09% los mayores porcentajes de utilidades sobre ventas en el producto Maximus y captó el 22.5% de la demanda total, marcando con esto un liderazgo en ventas. Así también, Estados Unidos representó un mercado de gran importancia para Maximus por el volumen de la demanda, por lo que la empresa enfatizó su estrategia de precio conjuntamente con el nivel de calidad y logró con ello poseer una constante participación de mercado del 20% en los dos últimos años. El tercer país en importancia para Maximus fue Reino Unido, mercado en el cual la competencia tomó una postura agresiva para acortar la brecha creada por Chronos en la venta de unidades, circunstancias por las cuales la empresa decidió intensificar las inversiones en marketing que representaron el 25% de la inversión total en el mercado y, afinar su estrategia de precios, permitiendo así que Maximus captara el 28.1% de la demanda total y conservara nuevamente el liderazgo en el mercado. La figura 5.18 permite identificar la presencia en el mercado de cada compañía por el volumen de ventas en unidades, representado por el tamaño de las circunferencias, al igual que la calidad y precio de sus productos.

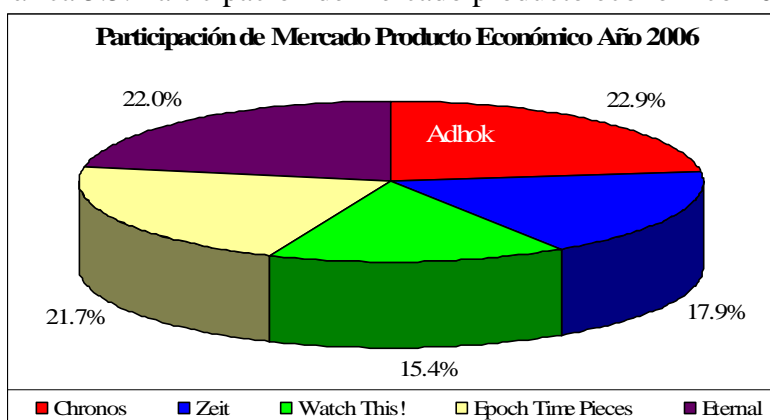
Figura 5.18 Relación precio, calidad y ventas del producto económico 2006.





La relación mostrada en la figura anterior permite definir claramente la actitud con la cual las empresas compitieron en el mercado del producto económico y remarca la rivalidad que existió entre las compañías Chronos, Eternal y Epoch Time Pieces. En cuanto a las inversiones en marketing, en este año se invirtieron \$4,356,110 dólares que representaron el 24.78% de la inversión total. La gráfica 5.5 muestra la participación de mercado que obtuvieron las compañías en el producto económico, contemplando las unidades vendidas al gobierno de Estados Unidos y las ventas adicionales.

Gráfica 5.5. Participación de mercado producto económico 2006.



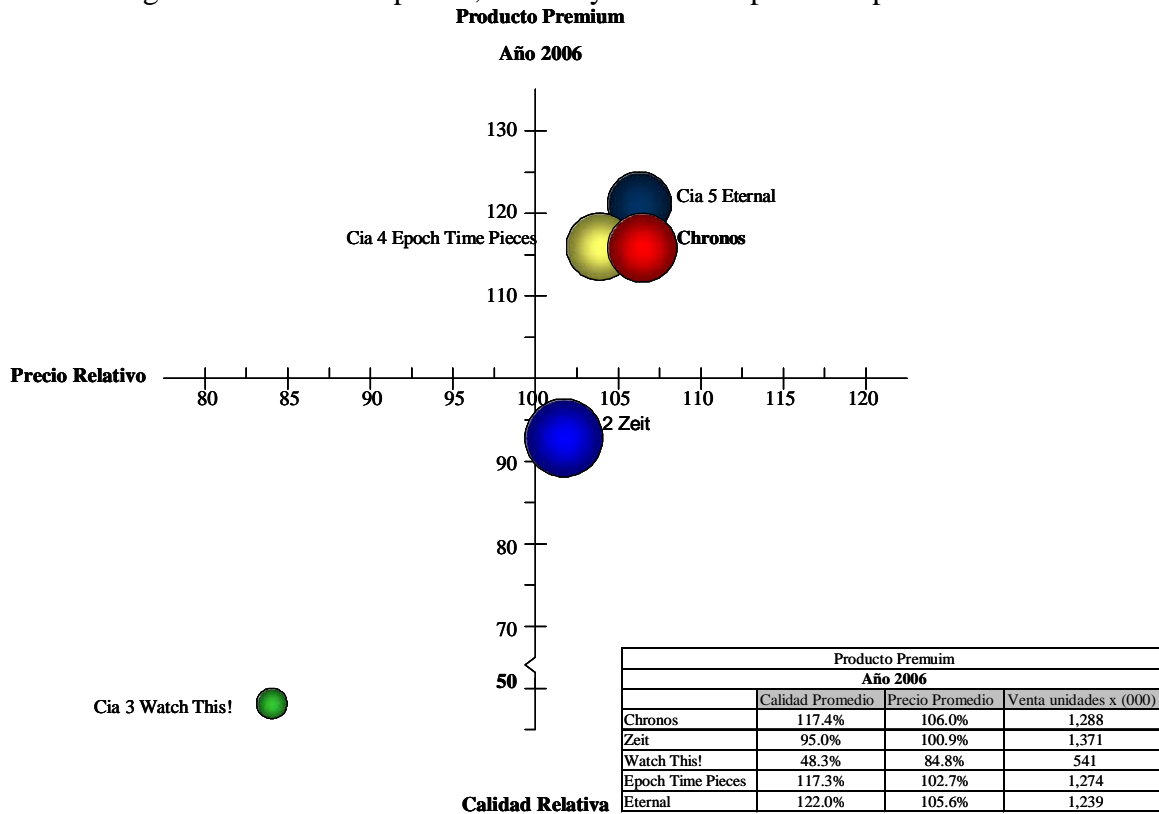
La participación de mercado de la compañía Zeit mostrada en la gráfica anterior expone el pobre desempeño en la captación de mercado por parte de la compañía, debido a que esta ya contempla las unidades vendidas al gobierno de los Estados Unidos durante el año y las cuales fueron licitadas a la compañía Zeit.

La figura 5.19 muestra la ubicación en precio y calidad de Maximus en relación a su competencia así como la intensa rivalidad que existió en esta categoría de producto entre las compañías Eternal, Epoch Time Pieces y Chronos, que tenían en volumen de venta de unidades cifras similares, como lo representan el tamaño de las circunferencias. Lo anterior requirió el incremento de la inversión en marketing a \$1,867,715 dólares que significó el 21.2% de la inversión total para mantener su posición de mercado, sin embargo, este porcentaje no fue mayor debido al incremento de las inversiones en marketing de las demás compañías. No obstante de la rivalidad presente en este año, Chronos logró consolidarse y



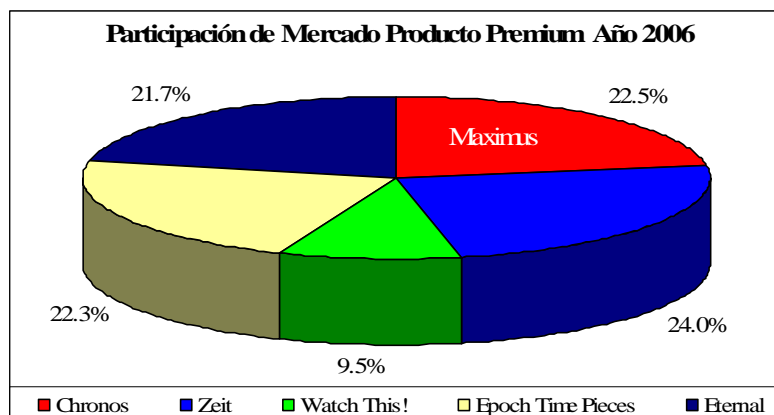
marcar un liderazgo en ventas de Maximus, creando una brecha en los mercados de mayor importancia por su utilidad sobre ventas.

Figura 5.19 Relación precio, calidad y ventas del producto premium2006.



La gráfica 5.6 muestra la participación de mercado de las compañías en el producto premium, al cual pertenece Maximus.

Gráfica 5.6 Participación de mercado producto premium 2006.





5.4.2 Análisis de los resultados del tercer año en producción.

La capacidad de producción de la planta de Adhok de 326,462 unidades aumentó a 340,029 unidades debido a la sobreestimación de la demanda, por su parte, la capacidad de la planta de Maximus se mantuvo en 328,332 unidades. En lo correspondiente a los niveles de inventario, éste fue en Adhok mayor al 25% en el segundo periodo del año por lo que se pagó una tarifa de \$3.00 dólares por unidad en inventario. No obstante, al cierre del año Adhok reportó un nivel de inventario de 23% y Maximus un inventario de 21%. Por otro lado, la razón de días de inventario fue de 79 días al final del año, por lo que el objetivo de disminuir la razón a 60 días no fue alcanzado.

Las inversiones en investigación y desarrollo en los productos permitieron alcanzar el nivel de calidad relativa en 116.7% en Adhok y de 117.35% en Maximus. Se redujeron los costos de producción de Adhok en los dos primeros periodos del año de \$21.06 a \$20.69 dólares pero en los últimos dos periodos del año se incrementó a \$22.53 dólares debido al subempleo de la capacidad de la planta. En el caso de Maximus, el costo incrementó de \$29.23 a \$29.66 dólares debido al incremento de las inversiones en investigación y desarrollo. Por esta razón, durante el año 2006 cambió la asignación de las consultorías de producción, orientando 70% de la inversión para la producción de Adhok y 30% para la producción de Maximus con el objetivo de minimizar el incremento en el costo de producción de Maximus.

5.4.3 Análisis de los resultados del tercer año en finanzas.

Las utilidades netas reportadas en este año fueron de \$12,566,272 dólares, utilidad menor con respecto al año pasado en donde las utilidades reportadas fueron de \$12,575,059 dólares. Así mismo, la utilidad sobre ventas de 9.66% lograda en el 2006, no alcanzó el 11% establecido como objetivo. Al final del año la razón de días de cuentas por cobrar fue de 153 días, valor positivo al significar esto un resultado inferior en dos días a lo establecido. Se realizaron pagos de dividendos por un monto total en el año de \$12,000,000 de dólares, sin con ello afectar la situación financiera de la empresa.



A continuación se presenta la utilidad sobre ventas obtenidas por cada país en los productos en el año 2006.

Tabla 5.7 Utilidades sobre ventas de Chronos por producto 2006.

Año 2006						
Adohk						
Periodo	Japón	México	China	Reino Unido	Alemania	E.U.A
29	17.07%	16.99%	15.97%	11.58%	21.56%	14.49%
30	17.47%	17.79%	15.99%	10.47%	22.95%	9.88%
31	16.97%	15.59%	12.19%	3.00%	17.22%	1.00%
32	11.34%	14.16%	12.73%	3.84%	18.29%	-2.43%
Prom.	15.71%	16.13%	14.22%	7.22%	20.01%	5.73%
Año 2006						
Maximus						
Periodo	Japón	México	China	Reino Unido	Alemania	E.U.A
29	15.38%	14.90%	14.99%	14.48%	16.42%	11.76%
30	14.20%	12.96%	14.86%	13.83%	17.58%	10.83%
31	16.47%	15.02%	15.06%	11.94%	16.20%	12.56%
32	16.31%	15.87%	17.36%	14.03%	18.17%	12.11%
Prom.	15.59%	14.69%	15.57%	13.57%	17.09%	11.81%

La figuras 5.20 y 5.21 presentan los estados financieros al cierre de operaciones del tercer año de simulación.

Figura 5.20 Balance general 2005 y 2006.

CHRONOS						
Balance General al 31 de diciembre						
	2005		2006		Variación %	
Efectivo	\$ 49,888,799	62.92%	\$ 50,647,690	61.84%	-1.08%	
Cuentas por cobrar	\$ 13,059,529	16.47%	\$ 13,595,464	16.60%	0.13%	
Inventarios	\$ 2,378,631	3.00%	\$ 3,710,985	4.53%	1.53%	
Contenedores	\$ 1,847,407	2.33%	\$ 1,897,313	2.32%	-0.01%	
Planta y Equipo	\$ 12,116,497	15.28%	\$ 12,055,647	14.72%	-0.56%	
TOTAL DE ACTIVOS	\$ 79,290,863	100.00%	\$ 81,907,099	100.00%		
Proveedores	\$ 8,105,551	10.22%	\$ 8,350,710	10.20%	-0.03%	
Impuestos por pagar	\$ 1,808,809	2.28%	\$ 1,961,509	2.39%	0.11%	
Pasivo a largo plazo	\$ 21,128,404	26.65%	\$ 22,780,509	27.81%	1.17%	
Acciones Comunes	\$ 1,000,000	1.26%	\$ 1,000,000	1.22%	-0.04%	
Utilidades Retenidas	\$ 47,248,099	59.59%	\$ 47,814,371	58.38%	-1.21%	
TOTAL PASIVO + CAPITAL	\$ 79,290,863	100.00%	\$ 81,907,099	100.00%		
Dividendos Pagados	\$ 6,000,000		\$ 12,000,000			



En la figura anterior, correspondiente al balance general de los años 2005 y 2006 se expone la disponibilidad de efectivo con la que contó la empresa para realizar inversiones y afrontar sus pasivos a corto plazo. Por otra parte se visualiza el incremento en inventario, lo que dio lugar a mayores costos de almacenamiento como se muestra en el estado de resultados. Finalmente, aunque el balance mostró un incremento de los pasivos de largo plazo esto no afectó la situación financiera de la compañía.

Figura 5.21 Estados de resultados 2005 y 2006.

CHRONOS					
Estado de Resultados					
	2005		2006		Variación %
Ventas	\$ 121,284,321	97.55%	\$ 126,919,217	97.57%	0.02%
Ingreso por intereses	\$ 3,040,240	2.45%	\$ 3,157,980	2.43%	-0.02%
Ingreso por tipo de Cambio	\$ -	0.00%	\$ -	0.00%	0.00%
Ingresos Totales	\$ 124,324,561	100.00%	\$ 130,077,197	100.00%	0.00%
Costo de Ventas	\$ 59,825,091	48.12%	\$ 65,024,102	49.99%	1.87%
Contribución Marginal	\$ 64,499,470	51.88%	\$ 65,053,095	50.01%	-1.87%
GASTOS DE OPERACIÓN		0.00%		0.00%	0.00%
Gastos de Transportación	\$ 2,951,366	2.37%	\$ 3,127,389	2.40%	0.03%
Gastos de Mercadotecnia	\$ 11,158,549	8.98%	\$ 11,826,969	9.09%	0.12%
Gastos de Almacenamiento	\$ 931,768	0.75%	\$ 1,385,171	1.06%	0.32%
Investigación y Desarrollo	\$ 16,875,000	13.57%	\$ 15,270,000	11.74%	-1.83%
Gasto por intereses	\$ 1,532,290	1.23%	\$ 1,652,105	1.27%	0.04%
Depreciación de Planta	\$ 543,721	0.44%	\$ 614,032	0.47%	0.03%
Pérdida por Venta de Planta	\$ -	0.00%	\$ -	0.00%	0.00%
Inventory Write Down	\$ -	0.00%	\$ -	0.00%	0.00%
Consultorías	\$ 2,360,000	1.90%	\$ 2,360,000	1.81%	-0.08%
Seguros	\$ 625,000	0.50%	\$ 580,000	0.45%	-0.06%
Gastos de Administración	\$ 30,000	0.02%	\$ 153,000	0.12%	0.09%
Gasto por Cuentas incobrables	\$ 782,273	0.63%	\$ 870,962	0.67%	0.04%
Tarifas de Importación	\$ 7,656,384	6.16%	\$ 8,173,662	6.28%	0.13%
Total de Gastos de Operación	\$ 105,271,442	84.67%	\$ 111,037,391	85.36%	0.69%
Utilidad antes de Impuestos	\$ 19,053,119	15.33%	\$ 19,039,806	14.64%	-0.69%
Impuestos	\$ 6,478,060	5.21%	\$ 6,473,534	4.98%	-0.23%
Utilidad Neta	\$ 12,575,059	10.11%	\$ 12,566,272	9.66%	-0.45%

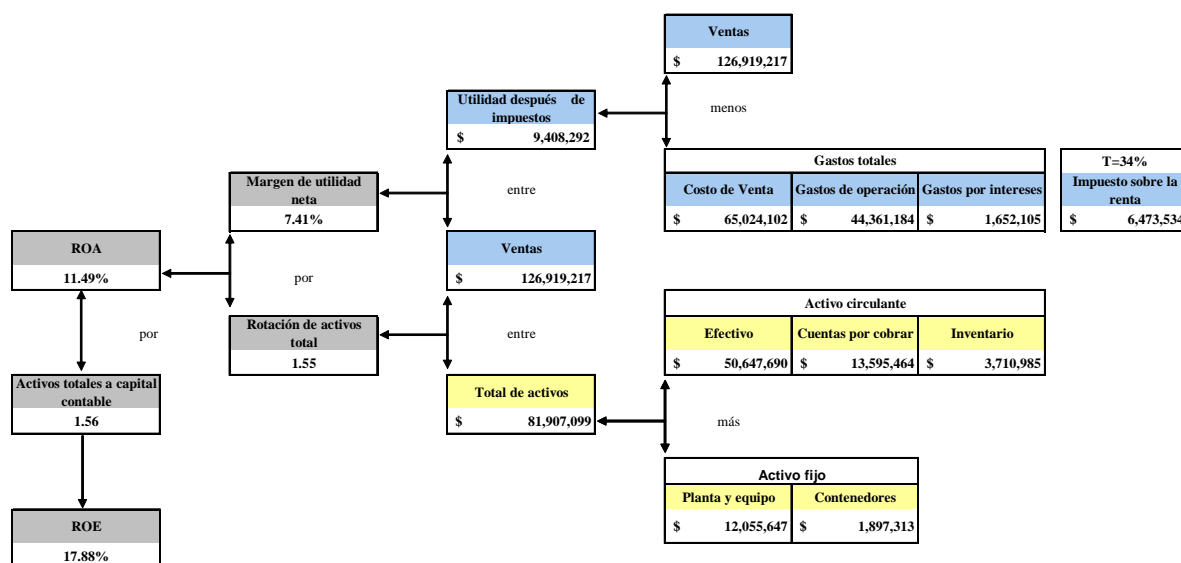
En el estado de resultados expuesto en la figura anterior se observa un pequeño incremento en las ventas con respecto al año 2005. Por otra parte, a pesar de que Chronos mantuvo el liderazgo en utilidades de la industria, la empresa debe idear modificaciones a la estrategia para conseguir niveles de utilidades más constantes y evitar la caída de las mismas.



5.4.4 Evaluación de la creación de valor del tercer año.

El cálculo de la identidad Du Pont para el tercer año se muestra en la figura 5.22, el cual expone tanto el impacto que tuvieron las decisiones tomadas en las cuentas de los estados financieros como la relación que guardan las cuentas de estos.

Figura 5.22 Retorno sobre capital contable del año 2006 en base a la identidad Du Pont.



El modelo de la identidad Du Pont permite observar que la toma de decisiones por parte de la directiva durante este año otorgó mayor estabilidad al desempeño de la organización a pesar de que algunos indicadores fueron negativos. Esto permitió que el descenso de las utilidades no fuera tan drástico como en los dos últimos años. En lo que respecta a la razón de deuda a capital ésta tuvo un incremento de cuatro puntos porcentuales con respecto al año anterior, ubicándose en 68%, mientras que la razón de apalancamiento de este año se registró en 40%. Para el término del último año de operación se reportó un ROE de 17.88%, valor nuevamente inferior con respecto a los dos últimos años, pero con una variación menor; y mayor al de la industria que fue de 14.3%.



Figura 5.23 Cálculo del EVA en base a rendimientos históricos de Estados Unidos 2006.

Año 2006			
WACC=	14.44%	EVA	\$ 725,411
E=	\$ 205,020,000	Utilidad neta	\$ 12,566,272
ke=	15.90%	+ Gasto por intereses	\$ 1,652,105
D	\$ 22,780,509	- Ingreso por intereses	\$ 3,157,980
kd=	1.90%	= NOPAT	\$ 11,060,397
		Activo fijo	\$ 13,952,960
		+ Capital de trabajo	\$ 57,641,920
Prima de riesgo=	9.20%	= Capital	\$ 71,594,880
Tasa libre de riesgo LP=	6.70%	Activos circulantes	\$ 67,954,139
		- Pasivos circulantes	\$ 10,312,219
		= Capital de trabajo	\$ 57,641,920

Figura 5.24 Cálculo el EVA en base a rendimientos de Chronos 2006.

Año 2006			
WACC=	15.49%	EVA	-\$ 29,628
E=	\$ 205,020,000	Utilidad neta	\$ 12,566,272
ke=	17.00%	+ Gasto por intereses	\$ 1,652,105
D	\$ 22,780,509	- Ingreso por intereses	\$ 3,157,980
kd=	1.90%	= NOPAT	\$ 11,060,397
		Activo fijo	\$ 13,952,960
		+ Capital de trabajo	\$ 57,641,920
Rendimiento Chronos	17.00%	= Capital	\$ 71,594,880
Prima de riesgo=	10.30%	Activos circulantes	\$ 67,954,139
Tasa libre de riesgo LP=	6.70%	- Pasivos circulantes	\$ 10,312,219
		= Capital de trabajo	\$ 57,641,920

Los montos empleados en las variables para el cálculo del EVA ayudaron a que la caída del valor de este indicador fuera menos precipitada que en los dos años anteriores. Esto es, el aumento de los activos circulantes de 4% se consideró como mínimo, el incremento en el valor de mercado de las acciones de 9.7% no fue considerado un incremento violento sino normal, y la ampliación de la deuda a largo plazo en 1.17% fue minúsculo. Por otra parte, al concentrarse Chronos en los mercados más rentables alineó de mejor forma sus actividades operacionales con las estrategias de inversión, lo que evitó que



no se reportara una drástica disminución en el EVA como en años anteriores mayores a 50%, siendo la disminución en este año de 32% con respecto al año anterior.

En la tabla 5.8 se muestra el MVA durante los cuatro periodos correspondientes al último año de operación de la empresa en el juego de simulación.

Tabla 5.8 Valor agregado de mercado 2006.

Periodo	Año 2006			
	29	30	31	32
Valor de mercado de las acciones	\$ 188,830,000	\$ 196,150,000	\$ 203,990,000	\$ 205,020,000
- Valor contable inicial (Valor Actual)	\$ 1,256,544	\$ 1,266,478	\$ 1,276,491	\$ 1,286,582
- Utilidades retenidas por periodo	\$ 48,464,301	\$ 49,387,469	\$ 50,006,736	\$ 47,814,371
= MVA	\$ 139,109,155	\$ 145,496,053	\$ 152,706,773	\$ 155,919,047

Los resultados del cálculo del MVA de este año fueron crecientes debido a la concentración de las inversiones en los países más rentables, por lo que a pesar del aumento del costo de capital y la disminución de la inversión total, el MVA fue evaluado en la bolsa de valores de manera positiva. Así también, el comportamiento favorable del MVA respondió a las expectativas generadas en el mercado, mismas que comenzaron a manifestarse por el crecimiento firme de la empresa en el último periodo del año 2005. El MVA creciente de este año fue la recompensa de las inversiones con una rentabilidad superior al costo de capital. La tabla 5.9 expone las cotizaciones de las acciones para el cálculo del MVA.

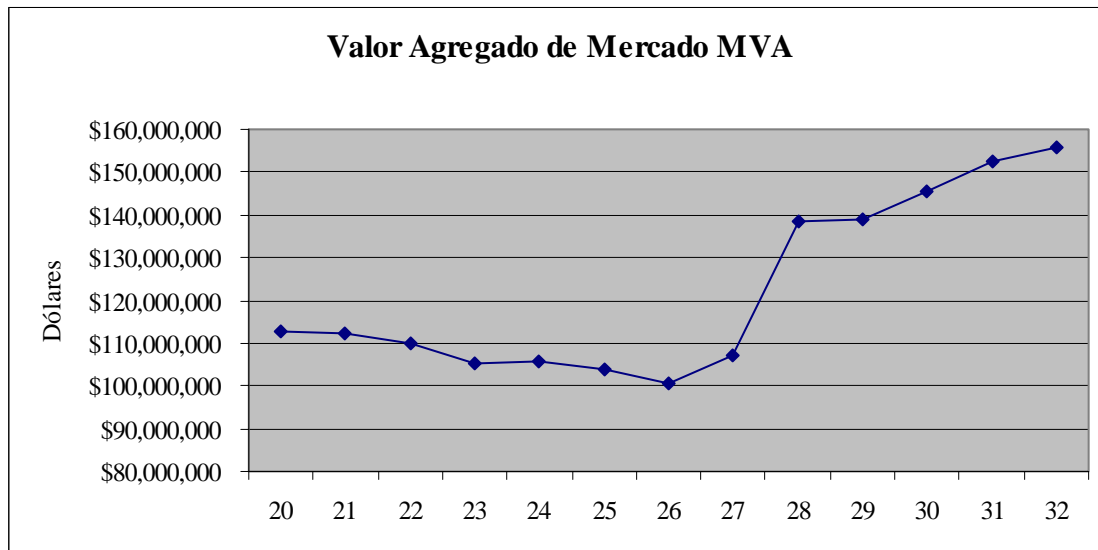
Tabla 5.9 Cotizaciones de las acciones de Chronos durante el año 2006.

Periodo	Año 2006												
	29			30			31			32			
	Apr.03	Apr.04	Apr.05	Apr.06	Apr.07	Apr.08	Apr.09	Apr.10	Apr.11	Apr.12	Apr.13	Apr.14	Apr.15
Precio de las acciones	\$186.87	\$182.01	\$188.83	\$201.39	\$201.39	\$196.15	\$196.15	\$196.15	\$203.99	\$203.99	\$197.45	\$197.45	\$205.02

La gráfica 5.7 muestra el comportamiento del MVA durante los periodos correspondientes al los tres últimos años de operación. Esta gráfica representa las expectativas que tuvo el mercado de valores sobre las operaciones de la empresa.



Gráfica 5. 7 Comportamiento del MVA 2004-2006.



El desempeño de la estrategia de negocio situó a la empresa en una posición competitiva deseable por sus competidores ya que captó el 23.8% de las ventas netas de la industria durante el año, contó con una participación de mercado mayor al 22% en ambos productos y el generó el 30% de las utilidades netas de la industria en el año; utilidad que junto con el de los dos años pasados representaron el 25.7% de la utilidad neta de la industria del 2004 al 2006, 5.7% por arriba del más cercano competidor. En este último año los ajustes a la estrategia evitaron el drástico descenso del EVA debido a la concentración de las inversiones.