

Aplicación de un procedimiento de capital de trabajo neto en la Empresa de Servicios Portuarios de Matanzas*

Net work capital procedure's application to Matanzas' Port Services Company

Arturo Giner Fillol,¹ Aydil Orama Véliz² y Vicente Ripoll Feliu³

¹ Autoridad Portuaria de Valencia, España.
aginer@valenciaport.com

² Facultad de Ciencias Económicas e Informática, Universidad de Matanzas Camilo Cienfuegos, Cuba.
aydil.orama@umcc.cu

³ Equipo Valenciano de Investigación en Gestión Estratégica de Costes (IMACCev). Departamento de Contabilidad, Facultad de Economía, Universidad de Valencia, España.
vicente.ripoll@uv.es

RESUMEN

El capital de trabajo neto se estudió en el sector portuario cubano mediante un procedimiento que permitió su análisis y la posterior toma de decisiones financieras. Esta gestión, que está integrada por los activos y los pasivos de la empresa, constituye un aspecto importante para su administración. La investigación surgió a partir de la necesidad de diagnosticar el nivel de ventas y las políticas de crédito, control y renovación de existencias. Todo ello con el fin de lograr una mayor liquidez y la postergación de los pagos, y para contar con una fuente adicional de financiamiento. Se trata de la aplicación práctica de una propuesta teórica-general en la Empresa de Servicios Portuarios de Matanzas (ESPM), Cuba.

PALABRAS CLAVE: análisis económico-financiero, control, crédito, financiamiento, gestión.

ABSTRACT

Net work capital was surveyed in a Cuban port sector through a procedure which enabled its analysis and further financial decision making. Such action, integrated by the company's assets and liabilities, is an important aspect for its management. Research rose as of the need of diagnosing the selling level of stocks' credit, control and renovation. All of which aimed at getting more cash and reaching adjournment of payment, to have an additional financing source. It is all about the practical application of a theoretical-general proposal in Matanza's Port Services Company (ESPM), Cuba.

KEYWORDS: financial economic-analyses, control, credit, financing, management.

* En este trabajo colaboraron los estudiantes de la Licenciatura en Contabilidad y Finanzas de la Universidad de Matanzas Aylin Lugo Morejón y Erlich Abrahantes Medina.

RECIBIDO: 23/1/2013
ACEPTADO: 7/7/2013
CLASIFICACIÓN JEL: E37, E47

Introducción

Cuba no se encuentra exenta de los efectos producidos por la crisis económica mundial, situación que ha provocado cambios sustanciales en la actividad de las empresas. La toma de decisiones empresariales, hoy en día, resulta algo complejo y se convierte en una gran responsabilidad para las personas que asumen tal compromiso. Por lo tanto, cualquier directivo debe poseer una cultura que le permita apreciar el impacto de sus decisiones, desde el punto de vista económico y financiero; además de usar adecuadamente los recursos, así como elevar la productividad del trabajo y alcanzar mejores resultados con menos costos. Estos objetivos se pueden lograr a través de una administración eficaz del capital de trabajo neto.

El análisis del capital de trabajo neto es de vital importancia por el creciente proceso de recuperación de la economía nacional y el perfeccionamiento por el que transitan las empresas cubanas. Este último se fundamenta en el autofinanciamiento, ya que exige que las empresas cubran sus gastos con sus ingresos y generen un margen de utilidad que les permita ser más eficientes y competitivas, al usar, racionalmente, sus reservas.

En la búsqueda de una mejor gerencia del capital de trabajo neto influyen una serie de factores, tales como la administración eficiente de los recursos monetarios y las existencias, el otorgamiento de créditos razonables, la adecuada gestión de cobro y el uso efectivo del financiamiento a corto plazo. La combinación de estos elementos posibilitará la obtención de resultados favorables y el crecimiento empresarial sostenido.

Este trabajo se realizó en la Empresa de Servicios Portuarios de Matanzas (ESPM) –entidad que pertenece al Ministerio del Transporte– y estuvo motivado por el siguiente problema científico: la ESPM no contaba con un procedimiento que le permitiera evaluar, verazmente, el comportamiento del capital de trabajo neto. Esta situación dio lugar a la formulación de la hipótesis: si la ESPM contara con un procedimiento para el análisis del capital de trabajo neto podría evaluar su comportamiento de forma veraz, al estudiar la relación entre el crecimiento de las ventas y los activos circulantes, así como los ni-

veles de los componentes del capital de trabajo neto y el financiamiento corriente, el riesgo y la rentabilidad.

Para dar solución a este problema se trazó un objetivo general: aplicar un procedimiento para el análisis del capital de trabajo neto que fuera capaz de explicar sus funciones y sus componentes en relación con el nivel de ventas; y que también determinara la influencia de dicha gestión sobre la rentabilidad y el riesgo, para la toma de decisiones, y sobre la eliminación de la inversión corriente inmovilizada y el ajuste de la estructura financiera corriente, por ser dichos elementos propensos a la generación de costos y al desequilibrio financiero.

Se utilizaron tablas y gráficos procesados a través de la herramienta Microsoft Excel® para determinar y resumir razones económico-financieras; el diagrama causa-efecto para determinar las causas que provocaban el deterioro de la rentabilidad operativa financiera; el método estadístico Startgraphics para realizar un análisis de regresión entre las variables nivel de ventas, activo circulante y pasivo circulante; y el método empírico del análisis documental para obtener la información requerida en el desarrollo de la investigación.

Procedimiento de capital de trabajo neto para la ESPM

El procedimiento de capital de trabajo neto elaborado integró métodos, técnicas y herramientas, tanto financieras como estadísticas, que permitieron medir variables importantes, y hacerlo de forma consolidada, en cuanto al comportamiento de dicho indicador, tal como se muestra en la figura 1.

Dicho proceso representado se interpreta a través de una serie de pasos ordenados de forma lógica que se describen a continuación y que deben corresponderse tanto con los objetivos de la empresa como con la situación en que esta se encuentre. La información que se necesita, para su aplicación, puede obtenerse de los estados financieros reales y de los planificados, o incluso, de ambos.

Paso 1: la caracterización de la empresa

La ESPM se encuentra ubicada en la calle Paseo Martí, Versalles, en una zona industrial

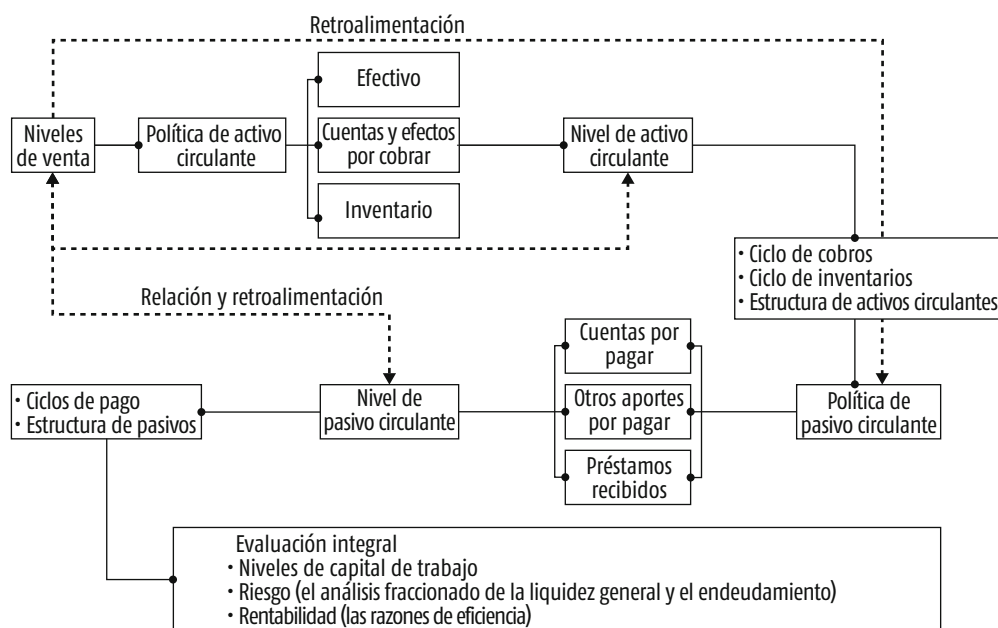


Figura 1. Procedimiento para el análisis del capital de trabajo neto.
Fuente: elaboración propia.

que se localiza en la costa norte de Cuba a unas 50 millas de La Habana, dentro de la subregión Matanzas-Cárdenas-Varadero. La empresa bordea la sección noroeste de la bahía de Matanzas y cuenta con un fácil acceso por su amplia boca –de, aproximadamente, tres millas de ancho–. Es una organización económica estatal (OEE) creada en 1976 con el nombre de Empresa Terminales Mambisas de Matanzas. La ESPM está subordinada al Ministerio del Transporte; al modificarse su objeto empresarial también se cambió su nombre por el que posee actualmente. Pertenece al Grupo Empresarial de la Industria Portuaria (ASPORT) y es una personalidad jurídica independiente con patrimonio propio.

Desde el punto de vista físico, posee profundos canales que aseguran tanto la entrada y la salida de los buques como sus maniobras. Sin embargo, cuenta con un canal de entrada específico, por ser este un puerto situado en el interior de una bahía abierta y muy profunda. La distancia del corredor de tráfico internacional del Canal de San Nicolás es de 15 millas, y este es el mayor corredor marítimo de la isla de Cuba. También, dispone de cuatro fondeaderos que aceptan buques de diferentes portes, hasta un máximo de 250,0 m de eslora y con calado de 17,0 m; ellos son el

Fondeadero de Cascajales Interior y Exterior, y los Fondeaderos Norte, Sur y El Indio. Además cuenta con tres canales interiores de acceso a dársenas: el del Norte, el del Medio y el del Sur o Lombarda; así como tres muelles y cinco atraques distribuidos como se muestra en la tabla 1.

Tabla 1. Distribución de muelles y atraques de la ESPM.

MUELLES	ATRAQUES	USO ESPECÍFICO
José Luis Dubrocq	2	Carga general
Reynold García	2	Atraque, carga y descarga de azúcar y carga general
Frank País	1	Descarga de combustible

Fuente: elaboración propia.

En la empresa pueden realizarse operaciones con buques que tengan un calado máximo de 11,40 m y una eslora máxima de 210,0 m. Aunque no es un puerto especializado en la manipulación de contenedores, estas operaciones se han realizado con éxito, ya que se apoyan en la existencia de una grúa pórtico (con una capacidad de 20 toneladas y un alcance de 30,0 m) y una grúa terrestre de 80 toneladas.

El Puerto de Matanzas tiene como objetivo fundamental la manipulación y el almacenamiento de cargas con destino a la exportación y la

importación, y su cartera de servicios consiste en ocuparse de la carga y la descarga de buques, la estiba y la desestiba, la recepción y la entrega de mercancías, el atraque y el desatraque de buques, el pase de muelle, el almacenaje de mercancías, los arrendamientos de almacenes y terraplenes, y el alquiler de equipos y de fuerza de trabajo. La carpeta fundamental de productos la integran los fertilizantes, los alimentos en sacos y a granel, y en menor medida, la carga general, así como otras cargas eventuales.

Para dar cumplimiento a su objetivo principal, la empresa se encuentra estructurada en seis subdirecciones –la de Operaciones, la Comercial, la Técnica y de Desarrollo, la General, la de Recursos Humanos y la Económica– y dos unidades empresariales de base (UEB) –la del puerto del municipio de Cárdenas y la de Servicios Portuarios (Conazúcar)–; todas ellas se subordinan al director general de la empresa.

El departamento de contabilidad posee el equipamiento necesario y está informatizado con un sistema de gestión económica llamado «Condor» que es de procedencia cubana y se constituye de diferentes módulos –activos fijos, medios de rotación, nómina, útiles y herramientas–. Todos ellos tributan al módulo de contabilidad general que brinda varias facilidades, entre ellas, una interfaz multiusuario, un control de inventarios, los documentos contables –el balance general, resumido y detallado, el estado de resultados, los submayores de cuentas por cobrar (Cx) y los de cuentas por pagar (CxP), entre otros–. De esta manera se facilita el uso de los informes para el análisis económico y financiero. También contiene una magnífica seguridad en los accesos y posee mecanismos eficientes de recuperación de la información en caso de catástrofes.

El puerto de Matanzas no cuenta con un mercado estable, como consecuencia de la crisis económica mundial; ello ha propiciado una disminución considerable de las importaciones en Cuba, por lo cual el número de buques a operar en el año se ha reducido considerablemente, al concentrarse este trabajo, por una decisión estratégica del Estado, en los puertos de La Habana, Cienfuegos y Santiago de Cuba. Por esta razón existen periodos de interrupciones laborales

por falta de arribo de buques, lo que le ocasiona deterioro a la empresa, independientemente de la gestión económica y financiera que ella realice.

Paso 2: el conocimiento del nivel de ingresos

Para la aplicación del procedimiento se tomaron en cuenta los datos obtenidos del balance general y del estado de resultados correspondientes a los años 2010 y 2011 en la ESPM. En 2010, los ingresos se comportaron sobre la media de \$ 267 084,30. Durante este periodo el menor valor se registró en noviembre con una cifra de \$ 130 331,00, ya que no hubo buques operados y los ingresos estuvieron localizados en otros servicios, tales como el arrendamiento de almacenes y el alquiler de equipos a terceros. El valor más elevado se encontró en mayo con un monto de \$ 544 737,00; este fue el mes de mayor volumen de cargas operadas, fundamentalmente, en la exportación de azúcar crudo a granel.

En el año 2011, este indicador manifestó una tendencia al crecimiento durante el primer trimestre; su mayor valor se apreció en el mes de marzo con una cifra de \$ 434 554,00. Sin embargo, a partir de abril fue decreciendo; el menor valor se reportó en diciembre con \$ 93 776,00, lo que significó una media anual de \$ 262 084,40. Es preciso aclarar que para la empresa la zafra azucarera aporta un alto nivel de ingresos debido a la exportación de azúcar, durante el periodo de enero a julio. En este año, la zafra se alargó hasta agosto, por lo que se observó una estabilidad en el nivel de ingresos de la empresa también en ese mes. En septiembre ocurrió un crecimiento con respecto al año anterior puesto que se facturaron 15 000 toneladas de fertilizante a granel.

Paso 3: la identificación de la política de inversión en activo circulante

La ESPM no tenía definida una política integral con respecto al movimiento o los niveles de sus cuentas de activo circulante; a pesar de esto, había trazado algunas estrategias de cumplimiento obligatorio tales como depositar en banco dos veces por semana el efectivo consignado en caja, y también los cheques recibidos. El desembolso de efectivo se decidía en los consejos de dirección, según las necesidades principales y teniendo

en cuenta el saldo disponible para continuar el desarrollo de las actividades corrientes.

Algunas decisiones relacionadas con el manejo de las cuentas por cobrar estaban establecidas; dichas cuentas se chequean a nivel nacional, y con ello se logra el cobro a los clientes según los términos de los contratos, en el 90 % del total de la cuenta. En aquellos casos en que esto no fuera posible, se procedía a la reclamación comercial o se presentaba la situación ante los tribunales. Los inventarios fueron elevados debido a los altos niveles de ociosos, lo que influyó, negativamente, en la gestión financiera de la empresa.

El Grupo de Administración de Riesgo (GAR) se responsabiliza con el desembolso de efectivo en pesos convertibles (CUC). Todas las áreas están obligadas a presentar las prefacturas de los servicios o medios solicitados; estas se analizan por el grupo según la importancia de su utilización o el desarrollo del proceso productivo, así como se evalúa la disponibilidad existente. Entonces, se priorizan las inversiones de mayor interés para la entidad; con ello, se pretende disminuir los pagos anticipados.

Paso 4: el conocimiento del nivel de cada partida de activo circulante y su total

El activo circulante no presentó estabilidad en sus valores en el año 2010, con un promedio anual de \$ 1 694 931,60. En el mes de enero se observó un decrecimiento de \$ 1 322 741,00, lo que incidió, principalmente, en las cuentas por cobrar, que alcanzaron el valor de \$ 258 023,00. Esto se debió a los bajos niveles de venta en enero y a los inventarios, con un monto de \$ 604 119,00. En abril se alcanzó el valor máximo anual con \$ 2 298 242,00; esto significó el mayor crecimiento de efectivo en el banco con \$ 1 029 191,00, como producto de un subsidio por pérdidas de \$ 800 000,00. En las cuentas por cobrar también se apreció un crecimiento de \$ 468 963,00 gracias al cobro de facturas por servicios prestados en la manipulación de cargas a clientes.

Durante el año 2011, la variación no fue significativa; este indicador alcanzó un promedio de \$ 1 384 880,30, lo que llegó a su máximo valor en el mes de agosto con \$ 1 533 638,00, por causa del incremento de las partidas de cuentas por cobrar (con

un valor de \$ 447 361,00) y de los inventarios (con \$ 735 156,00), debido a la compra de materiales y piezas de repuesto necesarios para el mantenimiento y la reparación de los equipamientos destinados a la recepción y la exportación de azúcar. Es importante destacar que los inventarios ociosos¹ tienen un gran peso, ya que ocupan el 39 % del total de la cuenta, y son producto de la existencia de piezas y agregados de grúas, que aunque sean pocos en cantidad, tienen un costo elevado; así como otras piezas que fueron adquiridas para inversiones que finalmente se paralizaron y pasaron a esta cuenta. El punto más bajo se constató en noviembre con \$ 1 153 106,00; en esto incidió el efectivo en el banco, cuya cifra solo ascendía a solo \$ 57 184,00 debido a los pagos realizados a los proveedores y a las cuentas por cobrar, con un monto de \$ 151 967,00. Ello determinó la ocurrencia de uno de los valores más bajos del año, a lo que se sumó la situación con los pobres niveles de venta de este periodo.

Paso 5: la definición de la relación entre el nivel de ventas y el de activo circulante

El quinto paso se realizó para determinar cuáles variables del activo circulante tenían una correlación estadísticamente significativa con el nivel de ingresos y con aquellas partidas más importantes de la inversión corriente. El programa Startgraphics permitió, al contar con toda la información, realizar un análisis de regresión de las diferentes variables. En el análisis de la relación entre el activo circulante y el efectivo se obtuvo una ecuación de correlación que consideraba el modelo lineal y que presentó un coeficiente de correlación de 0,90. Este resultado indicó una relación significativamente fuerte entre las dos variables. El error normal de la estimación mostró una desviación de los residuos de 0,41; lo que puede usarse para construir límites de predicción en el caso de nuevas observaciones. La probabilidad fue de

¹ Los inventarios ociosos constituyen existencias de lento movimiento que traen como consecuencia el aumento de los costos de mantenimiento, las pérdidas y mermas; así como la inversión necesaria de capital de trabajo, lo que influye negativamente en la liquidez y en la capacidad de pago a los proveedores

0,0001; al ser menor que 0,01 indicó una relación estadísticamente significativa entre estas dos variables, para obtener un nivel de confianza del 99 %. El *r*-cuadrado determinó que el modelo presentaba un 80 % de variabilidad con respecto al activo circulante (anexo 1).

Paso 6: la retroalimentación

La retroalimentación es circunstancial, en tanto es objetiva solo en el proceso de planeación financiera, en el momento de definir, acertadamente, los niveles de cada partida de activo circulante; y como resultado, el nivel total de este, en su relación con las ventas. Según los resultados obtenidos en el análisis de la relación entre las ventas y el activo circulante, se reiniciará, o no, el procedimiento en el paso número 2. Puesto que en esta aplicación se obtuvo una relación favorable entre ambas cuentas, se procedió a continuar con el siguiente paso.

Paso 7: la evaluación parcial de la inversión circulante

El ciclo operativo

En el año 2010, el periodo operativo tuvo su nivel más bajo en el mes de enero (82 días) debido al ciclo de inventarios, el cual disminuyó producto de sus bajos niveles y del aumento del costo de venta. El ciclo más elevado se dio en noviembre y llegó a contar con 155 días, lo que significó que la empresa no realizó una buena gestión con respecto al periodo de diferimiento operativo, ya que desde la compra de la materia prima y las piezas de repuesto hasta la terminación de la prestación de servicios transcurrieron 82 días. Esta cifra se incrementó en 73 días más al concluir 2010. Dicho resultado se obtuvo por el aumento del ciclo de inventarios, debido a que se mantuvieron los niveles, y el costo de las ventas registró su menor valor, precisamente, en noviembre; lo que demostró la poca utilización de los materiales y las piezas de repuesto para el mantenimiento de los equipos. Es importante aclarar que los altos niveles de inventarios se mantuvieron producto de la existencia de piezas y agregados ociosos, los cuales poseían un valor extremadamente alto (anexo 2).

El ciclo operativo en el año 2011 obtuvo su mínimo valor en el mes de marzo con 93 días, en ello incidió una disminución en el ciclo de inventarios y un aumento del costo de venta; y su máximo

valor se apreció en noviembre con 280 días. Este resultado se produjo por los altos valores de los inventarios anteriormente explicados, lo que demostró que estos no intervinieron en el proceso productivo, que se vinculó con un descenso considerable del costo de venta (anexo 2).

La estructura de los activos circulantes

Dentro del activo circulante, en el año 2010, se determinaron las partidas más significativas al analizar el porcentaje que ocupó cada una de ellas dentro del grupo de inversión corriente. El efectivo, las cuentas por cobrar y los inventarios fueron las partidas que más peso tuvieron dentro del activo corriente, y alcanzaron como promedio, durante este año, un 31 %, un 18 % y un 38 %, respectivamente. Los mayores porcentajes que dichas partidas mostraron dentro del activo circulante fueron: el efectivo, un 46 % en agosto; las cuentas por cobrar, un 30 % en mayo; y los inventarios, un 46 % en diciembre; este fue el más estable de sus comportamientos. A pesar de los valores alcanzados por el efectivo, a partir del mes de abril la empresa presentó problemas con la liquidez, debido al peso que ocuparon los inventarios en el activo circulante, por resultar esta la partida menos líquida dentro de la inversión corriente; por lo tanto, no resultó óptimo el tiempo que transcurrió desde la compra de los recursos, para garantizar el servicio, hasta su utilización.

En el año 2011, las partidas de mayor incidencia dentro de la inversión corriente se correspondieron con las del año anterior, aunque se pudo apreciar un menor porcentaje en cuanto al efectivo. Durante este periodo los porcentajes promedio se comportaron para las partidas de efectivo, las cuentas por cobrar y los inventarios con valores de un 15 %, un 23 % y un 51 %. Los valores máximos dentro del activo circulante para este año se observaron en junio para el efectivo, con un 28 %; en abril para las cuentas por cobrar, con un 35 %; y en noviembre para los inventarios, con un 73 %. Ello demostró que esta partida fue la que mayor incidencia tuvo en los activos circulantes. Al igual que en el año 2010, el ciclo de inventario se vio afectado por su poca rotación y por el peso que tuvieron los ociosos y los de lento movimiento. Por otro lado,

los índices de liquidez durante todo el año fueron extremadamente bajos.

En sentido general, durante estos dos años la inversión corriente mostró una trayectoria semejante, lo que corroboró que la empresa no tenía una política orientada a cubrir las exigencias corrientes, como tampoco contaba con suficiente habilidad para generar resultados positivos a partir del uso de sus recursos en las operaciones.

Paso 8: la identificación de la política de financiamiento corriente

La ESPM no poseía una política relacionada con los niveles de sus cuentas de pasivo circulante que estuviera dirigida a dar solución a la situación existente con ellas. Por ello se debía ir disminuyendo, paulatinamente, el resultado negativo que tenía su capital de trabajo, mediante la suspensión de los servicios recibidos y de las compras no prioritarias; con el fin de disminuir las cuentas por pagar, al no tener financiamiento para ellas. La empresa presentaba una estrategia relacionada con el manejo de las decisiones en torno a la obligación de los pagos de las cuentas por pagar, las cuales se definían en los consejillos semanales y con el GAR, específicamente, para definir los pagos en CUC, que se efectuaban mediante transferencias bancarias y cheques.

Paso 9: el conocimiento del nivel de cada partida de pasivo circulante y su total La estructura de financiamiento corriente

Al analizar el comportamiento del pasivo circulante durante 2010 se halló un valor promedio de \$ 2 173 489,80; su nivel más elevado correspondió al mes de enero, en el que alcanzó un monto de \$ 2 565 307,00, por la influencia de los efectos por pagar (con \$ 319 400,00) y de las cuentas por pagar a causa de servicios prestados y de la compra de alimentos a empresas (como CIMEX), por un saldo de \$ 197 621,00.

En cuanto a las provisiones se encontraron las destinadas para inversiones con \$ 1 275 705,00. –estas se crearon y no se ejecutaron en todo el año–, además de las provisiones para vacaciones (con \$ 79 923,00) y otras partidas del pasivo circulante con un saldo importante de \$ 686 778,00; este fue

el mayor de todo el año, debido a las obligaciones con el presupuesto del Estado, fundamentalmente, por el aporte de la depreciación por reposición de activos fijos.

Como se pudo observar, parte de la deuda fue negociada en letras de cambio, debido a que esta situación de impago se produjo por no contar con la autonomía para realizar los pagos a los proveedores, ya que esta decisión se toma de forma centralizada. Durante 2010 el nivel más bajo del pasivo circulante se encontró en septiembre con \$ 1 859 340,00; esta situación estuvo dada por la disminución de los efectos y las cuentas por pagar a proveedores, los cuales presentaron valores de \$ 80 040,00 y \$ 45 839,00, respectivamente; además por la disminución de la cuenta «otras partidas de pasivo circulante», debido a que se realizó el pago de la obligación por la reposición de activos fijos.

Durante el año 2011, el pasivo circulante mostró un valor promedio de \$ 2 368 913,40. El nivel más alto se observó en el mes de agosto con \$ 2 539 294,00, y estuvo motivado por un crecimiento en las cuentas por pagar en ambas monedas con un valor de \$ 297 059,00. La cuenta «otras partidas de pasivo circulante» también aumentó, en gran medida, y alcanzó un valor de \$ 2 146 880,00; lo que se produjo por el aporte, en el presupuesto del Estado, de las provisiones para inversiones, puesto que estas no se ejecutaron. El nivel más bajo se encontró en noviembre con \$ 2 167 397,00 y se produjo por la situación existente en la empresa tras el poco arribo de buques. En esta oportunidad el consejo de dirección tomó una serie de medidas, dentro de ellas, que todos los trabajadores que contaran con más de 20 días de vacaciones las disfrutaran, lo que contribuyó a que la provisión para vacaciones disminuyera. Además, se realizaron pagos de las deudas que existían y se negociaron los proveedores de mayor peso dentro de las cuentas por pagar con la casa matriz.

Paso 10: la definición de la relación entre el nivel de ventas y el de pasivo circulante

El décimo paso se desarrolló para determinar cuáles eran las variables del financiamiento corriente que tenían una correlación estadísticamente significativa con el nivel de ingresos y cuáles eran las

partidas más importantes dentro de la inversión corriente. El programa Startgraphics facilitó toda la información al respecto y se realizó un análisis de regresión de las diferentes variables. Al analizar la relación entre el pasivo circulante y las cuentas por pagar se obtuvo una ecuación de correlación que consideró el modelo Logarithmic-X. El resultado presentó un coeficiente de correlación de 0,71, lo que indicó una relación moderadamente fuerte entre las dos variables. El error normal de la estimación mostró una desviación de los residuos de 0,66 y puede usarse para construir límites de predicción en el caso de nuevas observaciones. La probabilidad fue de 0,0001, lo que significó que por ser menor que 0,01 la relación entre estas dos variables era estadísticamente significativa para un nivel de confianza del 99 %. El *r*-cuadrado indicó que el modelo presentaba un 51,07 % de variabilidad con respecto al pasivo circulante (anexo 1).

Paso 11: la retroalimentación

La retroalimentación es eventual, en tanto solo es objetiva en el proceso de planeación financiera, que es el momento en que se definen los niveles de cada partida de pasivo circulante; y como resultado se obtiene su nivel total en relación con las ventas. Ella consiste en que, según los resultados obtenidos en el análisis de la relación entre las ventas y el pasivo circulante, se podrá reiniciar, o no, el procedimiento en el paso número 2, o continuar en el paso 8 automáticamente. Ya que en la aplicación en la empresa se obtuvo una relación favorable entre ambas cuentas, se pudo proceder al siguiente paso.

Paso 12: la evaluación parcial del financiamiento corriente

El ciclo de pago

En el año 2010, el ciclo de pago tuvo el menor valor en el mes de enero, con 26 días. Dicha situación fue ocasionada por el alto nivel de compras, fundamentalmente por una letra de cambio fijada en ese mes, y por el bajo valor de las cuentas por pagar. Esto significó que al principio del año se pagaron la mayoría de las cuentas que quedaban pendientes de 2009. Sin embargo, ya en el mes de febrero este indicador ascendió a 213 días,

debido al incremento de las cuentas por pagar y a que la letra de cambio fijada en el mes anterior, y que se liquidaría durante todo el año por montos fijos mensuales, tenía un gran peso; ello también se debió a una disminución de las compras. Este comportamiento del ciclo de pago tuvo aspectos positivos, ya que la empresa pudo contar con fuentes de financiamiento externas al no cumplir con las obligaciones de pago; y negativos, pues dicho ciclo pudo afectar sus compromisos con los suministradores y deteriorar así su imagen crediticia. En sentido general, en los meses restantes hubo una disminución de este indicador, lo que se fundamentó, en parte, por el pago paulatino de la letra de cambio antes mencionada; ello mantuvo una relativa estabilidad durante el resto del año (anexo 2).

El ciclo de pago, en el año 2011, tuvo un comportamiento bastante inestable; el mes de mayo resultó el más elevado, con un periodo de 152 días, fundamentalmente, por el bajo nivel de compras que se produjo durante este periodo; se mantuvieron altos los niveles de las cuentas por pagar que se venían arrastrando de meses anteriores. El menor valor del año ocurrió en julio, con 27 días, y se debió al aumento de las compras del mes y la liquidación de gran parte de ellas; además, se saldó una porción de las cuentas por pagar envejecidas, que, por decisiones centralizadas, no se habían pagado en el tiempo establecido (anexo 2).

La estructura de los pasivos circulantes

Después de estudiar la cuenta de pasivo circulante se pudo constatar que su valor promedio en el periodo fue de \$ 2 173 489,80. La partida que más repercusión tuvo dentro del pasivo circulante en el año 2010 fue las provisiones, que oscilaron entre un 53 % y un 85 % del total de la cuenta, pues en este momento se creó una provisión para inversiones; además se le adicionó el saldo que mostraba en 2009. «Otras partidas del pasivo circulante» fue la segunda cuenta de mayor incidencia, que alcanzó su nivel más elevado en enero con un monto de \$ 686 778,00; lo que representó un 27 % de su total. En ese mes los efectos y cuentas por pagar tuvieron su punto más alto, con un 12 % y un 8 %,

respectivamente. En septiembre esta cuenta tuvo su mayor declinación, debido, fundamentalmente, a la disminución de las cuentas por pagar, lo que representó un 2 % del total de los pasivos circulantes y un 4 % de los efectos por pagar.

La cuenta tuvo su mínimo valor en noviembre, con \$ 2 167 397,00, y alcanzó un promedio anual de \$ 2 368 913,40. A partir de mayo, se orientó aportar al presupuesto toda la provisión para inversiones, y al no ser ejecutadas, quedaron solamente en el saldo de la cuenta las provisiones para vacaciones; con ello se logró disminuir, considerablemente, esta partida. Su mayor monto lo alcanzó en agosto, con \$ 2 539 294,00; ello se obtuvo, fundamentalmente, por un incremento de un 85 % en otras partidas de pasivos circulantes y por el aumento de las cuentas por pagar a proveedores por servicios prestados; aunque estas últimas solo representaron un 12 % del total de los pasivos circulantes. Después de analizar dicha cuenta se pudo confirmar que su mayor peso se encontró en las provisiones; ello influyó, negativamente, en los resultados del análisis de las fuentes de financiamiento a corto plazo.

Paso 13: la evaluación integral

El capital de trabajo

Después del análisis de las partidas circulantes y de la aplicación de diferentes técnicas y herramientas para su estudio, se pudo analizar el capital de trabajo de la ESPM. En los dos años este indicador mostró una situación muy desfavorable, puesto que tuvo, continuamente, valores negativos con la excepción de dos meses del año 2010, en cuyo periodo se obtuvo una media de \$ 478 558,25. El valor más satisfactorio ocurrió en mayo, con un monto de \$ 70 851,00, y el más bajo en enero, con \$ 1 242 566,00. Este descenso del capital de trabajo estuvo dado por el bajo nivel de las partidas más líquidas dentro del activo circulante y, en gran medida, se debió al incremento del valor de las provisiones para inversiones, así como a las cuentas y efectos por pagar. Después de la recuperación de este indicador en los meses de mayo y junio del año 2010, la tendencia fue decreciente ya que los pasivos circulantes superaron a los activos circulantes; por lo que se pudo determinar que

la empresa no tenía capacidad para enfrentar sus obligaciones corrientes con sus activos circulantes.

En el año 2011, el capital de trabajo presentó una tendencia negativa, sin mostrar signos de recuperación: de hecho, los valores de este indicador resultaron ser aún más bajos que en el año anterior y tuvieron una media de \$ 984 033,17. En el mes de mayo se alcanzó su valor menos deteriorado –dentro de los números negativos– con \$ 828 310,00, y su monto más crítico se percibió en diciembre, con \$ 1 178 962,00; lo que puso de manifiesto una situación similar a la del año anterior, pues disminuyeron las cuentas por cobrar y aumentaron otras partidas de pasivo circulante. Este escenario corroboró que la empresa no pudo hacerle frente a sus obligaciones a corto plazo con su activo circulante, por lo que se puede afirmar que esto afectó, gravemente, su reputación crediticia. La falta de autonomía que tiene la empresa para efectuar los desembolsos provocó dicha situación, puesto que necesita la aprobación del nivel superior. Esta morosidad y el tratamiento burocrático, acompañados de una deficiente planeación y control de la inversión corriente, condujeron a una inadecuada gestión del capital de trabajo.

El riesgo

Para profundizar en el análisis de la evolución financiera de la ESPM fue necesaria la aplicación de ciertas valoraciones, para lo que se tuvo en cuenta el análisis fraccionado de la liquidez general. A través de este, se pudo determinar en qué medida fueron capaces de cubrir los activos circulantes del periodo sus deudas a corto plazo. Los valores resultantes no se correspondieron con el valor que se debía alcanzar en el índice de liquidez para los periodos analizados (anexo 2).

Debido al deteriorado y estable resultado que mostraron las valoraciones de la liquidez durante los periodos analizados los resultados se explican de forma general.

Durante el año 2010, los índices de liquidez alcanzaron sus menores valores en el primer trimestre. Tal situación se explica por la disminución del efectivo, unido a las elevadas deudas a corto plazo, ya fueran efectos o cuentas por pagar; y, en gran cuantía, por las provisiones para inversiones, cuenta que se mantuvo acrecentada durante todo

el año. Sus valores más altos, dentro del deterioro, se pudieron apreciar en los meses de abril hasta junio, sobre todo en el índice de solvencia, lo que se fundamentó en los altos niveles de activos circulantes; en el caso de mayo y junio estos superaron a los pasivos circulantes, por el incremento de los niveles de ingresos, al ser este el periodo de exportación de azúcar, una situación que propició un incremento del efectivo y las cuentas por cobrar y una disminución de las cuentas y efectos por pagar (anexo 2).

En cuanto al año 2011, se pudo apreciar que la situación de estos indicadores continuó desfavorable, sin signos de recuperación. Los resultados menos deteriorados se obtuvieron en los meses de mayo y junio, por la misma situación que en igual periodo del año anterior. Los valores más bajos se observaron en noviembre y diciembre, provocados por el periodo muerto, debido al poco arribo de buques; lo que trajo como consecuencia un insignificante nivel de ingresos, que disminuyeron el efectivo y las cuentas por cobrar e influyeron en la existencia de las obligaciones por pagar al presupuesto del Estado, referentes a las inversiones no ejecutadas.

Como se puede observar existió un deterioro total en los niveles de liquidez de la ESPM, por lo que se declaró técnicamente insolvente, puesto que no tenía capacidad para enfrentar sus obligaciones a corto plazo. Esto corroboró que no existía una adecuada planificación y control en la ejecución de las partidas corrientes, como tampoco un adecuado manejo de estas. El hecho de no contar con un buen financiamiento corriente y la explotación de los recursos condujo a un desequilibrio entre el binomio riesgo-rentabilidad, pues las decisiones tomadas por la alta dirección no fueron las correctas.

Se consideró que tanto la Dirección Nacional como la entidad estudiada debían analizar el uso de las fuentes de financiamiento utilizadas para garantizar su actividad operativa (anexo 2).

El ciclo de conversión del efectivo

El ciclo de efectivo mostró un comportamiento muy diferente al ciclo operativo (ciclo de cobro más ciclo de inventario) en el año 2010; debe tenerse en cuenta que el primero incluye al segundo

y al ciclo de pagos, a los cuales ya se ha hecho referencia anteriormente. Este análisis condujo a la conclusión de que la cantidad de días que la entidad demoraba en convertir las materias primas en efectivo era inferior a la cantidad de días que la empresa se retrasaba en pagar sus deudas, o sea, existía un adecuado ciclo de efectivo, puesto que, generalmente, se cobra primero y después se paga; con ello se cumple con una de las premisas de su gestión.

Al calcular los resultados alcanzados se pudo observar que en febrero del año 2010 se alcanzó el menor valor del ciclo de efectivo, con menos de 119 días, lo que demostró que en ese mes se dejó de pagar una gran parte de la deuda, lo que hizo que el ciclo de pago llegara a valores elevados y afectó la imagen crediticia de la entidad. Este factor influyó, negativamente, en el indicador, pues se realizó una buena gestión de cobro y el ciclo de inventarios se mantuvo, relativamente, estable. El ciclo de conversión del efectivo en este año alcanzó su mayor valor en el mes de noviembre –momento en el que llegó a ser de 114 días– alterado, fundamentalmente, por el ciclo de inventarios el cual se encontraba en 120 días, lo que significó que el tiempo que se demoraba la empresa en comprar los materiales hasta que los convertía en efectivo se veía afectado por esta razón.

En el año 2011, el periodo de conversión del efectivo continuó comportándose de forma inestable, lo que alcanzó su máximo valor en noviembre con 232 días, situación producida por el incremento del nivel del ciclo de inventarios, pues el ciclo de cobro y el de pago mostraron en ese mes buenos resultados (anexo 2). En abril se obtuvo un valor negativo de 53 días, situación provocada por el exceso en el ciclo de pago, el cual alcanzó los 150 días; se vio afectada la imagen crediticia de la entidad al no contar con los pagos inmediatos a proveedores, ya que la ESPM debe emitir una solicitud de pago al organismo superior nacional y este la aprueba, según las necesidades y las prioridades, y también de acuerdo con el efectivo con que cuenta y en el tiempo que determine.

El endeudamiento

La razón del endeudamiento (la relación que existe entre financiamiento ajeno y financiamiento

propio) es muy importante, ya que mide hasta qué punto la empresa está endeudada. Durante el año 2010 este indicador mostró un promedio de \$ 0,24 de financiamiento ajeno por cada peso de financiamiento propio; su valor mínimo, de \$ 0,20, se observó en septiembre, al mostrar un exceso de capitales propios; y el máximo, de \$ 0,30, se pudo apreciar durante los meses de enero y marzo; igualmente, existió una mayoría de financiamiento propio ante el financiamiento ajeno. Esta situación pudiera parecer contradictoria ante los altos niveles mostrados por el financiamiento ajeno a los que se viene haciendo referencia en los diferentes indicadores antes analizados, los cuales llegaron hasta \$ 2 897 886,00; pero debe recordarse que la empresa contaba con una gran infraestructura y altos valores de equipamiento para la carga y descarga de los buques desde su creación, por lo que poseía un patrimonio elevado de un monto de \$ 10 744 904,00 (anexo 2).

Esta situación no mostró cambios significativos, pues el financiamiento propio continuó exponiendo valores más elevados que el financiamiento ajeno; ya que este indicador mostró un promedio de \$ 0,26; valor que cayó a un \$ 0,25 en febrero, junio y diciembre; y alcanzó su máximo exponente de \$ 0,28 en agosto. Por lo que se comportó de manera muy estable, debido al exceso de capitales propios. En este año, los valores máximos alcanzados por el financiamiento ajeno llegaron a \$ 2 702 301,00 y los del financiamiento propio hasta \$ 9 963 873,00; en ello incidió la subvención por pérdidas acumuladas durante años anteriores, estas fueron subsidiadas por el Estado y alcanzaron el millón de pesos (anexo 2).

La rentabilidad económica

En el año 2010, la rentabilidad fue casi nula y llegó a ser negativa durante la mayor parte del año; el menor valor, de menos \$ 0,0133, se produjo en el mes de octubre; y alcanzó su máximo valor en mayo, con \$ 0,0202. Esta situación mostró un ligero cambio durante 2011 ya que se observaron, solamente, valores negativos en cuatro ocasiones del año. Se alcanzó \$ 0,010 en diciembre y \$ 0,012 en marzo y mayo, los periodos de mayor operaciones y, por consiguiente, de altos niveles de ventas.

Estas condiciones fueron provocadas por los altos valores de los gastos durante todo el año, entre los que se encontraban los salarios que alcanzaron un monto, hasta diciembre de 2011, de \$ 1 748 677,00 y \$ 1 651 629,00, respectivamente; otros gastos sobre el salario, es decir el 12,5 % y el 25,0 %, por \$ 523 980,00 en 2010 y \$ 516 460,00 en 2011, además de otros gastos monetarios que sumaron \$ 958 513,00 y \$ 895 022,00 en 2010 y 2011, respectivamente. A esto se le adicionó que el periodo de mayores ingresos se concentró solamente en los meses desde marzo hasta mayo, tiempo de mayor volumen de cargas operadas en el año, ya que a partir de julio las operaciones solo dependieron de los barcos de importación y, en el caso del puerto de Matanzas, los niveles de estas disminuyeron, considerablemente, con respecto a años anteriores, debido a la política del país dirigida a disminuir el nivel de importaciones y concentrarlas en los puertos principales de Cuba.

La rentabilidad de las ventas

Al analizar la rentabilidad de las ventas durante el año 2010 se observó el predominio de valores negativos, durante siete meses, si se excluye el intervalo desde febrero hasta mayo y el mes de agosto, debido a las condiciones anteriormente explicadas. Esta situación cambió, ligeramente, durante el año 2011, puesto que los valores negativos no fueron predominantes, y se mostraron solamente en cuatro meses del año: enero, julio, octubre y diciembre. En este último mes la rentabilidad de las ventas cayó, drásticamente, hasta menos \$ 1,27; este cambio positivo con respecto al 2010 fue posible debido a la disminución de los niveles de gastos acumulados, lo que representó un ahorro de \$ 419 419,00, aun con menores niveles de ingresos.

La rentabilidad operativa de financiamiento

Para desarrollar el análisis de la rentabilidad operativa del financiamiento (ROF) se utilizó el diagrama causa-efecto, elaborado para profundizar en las causas que provocaban el deterioro, o no, de la empresa. Este diagrama se muestra en el anexo 3.

Este indicador fue prácticamente nulo, en el año 2010, con un valor de \$ 0,0009. Al finalizar

el año, alcanzó su máximo nivel en mayo, con una cifra de \$ 0,0038, y el mínimo en el mes de octubre, con menos de \$ 0,0026. Esto se debió a las mismas razones que se expusieron anteriormente. En sentido general, se puede plantear que el 100 % del capital con que contaba la entidad no generaba utilidad.

El comportamiento de este indicador en el periodo 2011 mostró un estado más favorable con respecto al año anterior; predominaron valores de rentabilidad positivos, salvo en los meses de enero, julio, octubre y diciembre en los que alcanzó menos de \$ 0,0023. Su deterioro estuvo provocado por las mismas causas que se explicaron anteriormente. Su valor más elevado se apreció en marzo, con \$ 0,0029; para alcanzar un valor al finalizar diciembre de \$ 0,008. De igual manera, se puede concluir que del 100 % del capital con que contaba la entidad generó una utilidad de 0,8 %.

De manera general, después del análisis de los indicadores antes mencionados, se puede resumir que la ESPM no contaba con capital de trabajo para saldar todas sus obligaciones a corto plazo, ni con altos índices de solvencia, además de que los valores de rentabilidad no eran muy elevados, producto de las bajas de utilidades. Las partidas que desempeñaron un papel más importante dentro del activo circulante fueron: el efectivo en banco, las cuentas por cobrar a corto plazo y las materias primas y materiales. Dentro del pasivo circulante, fueron las cuentas y los efectos por pagar a corto plazo, las provisiones y las obligaciones con el presupuesto.

Conclusiones

Para el análisis financiero, descifrar el comportamiento del capital de trabajo neto es de vital importancia, por la estrecha relación que se establece con las operaciones que afectan a las partidas

corrientes o circulantes, y que son la consecuencia de las operaciones que comúnmente efectúa la empresa. A esto se le denomina relación causal entre las ventas y las partidas de activos y pasivos circulantes. Por lo tanto, es esencial la aplicación de un procedimiento que permita evaluar su comportamiento desde el punto de vista de su relación con el nivel de actividad y las políticas de inversión y financiamiento a corto plazo, la eficiencia, la eficacia y el nivel de riesgo.

A partir de la aplicación del «Procedimiento de capital de trabajo neto en la ESPM» se evidenció que: los niveles de ventas generados eran insuficientes e incapaces de cubrir los gastos totales en que se incurría; existía una relación estadísticamente débil entre las ventas y los componentes del capital de trabajo; no se contaba con una política integral definida con respecto al movimiento o a los niveles de las cuentas de activo circulante y financiamiento corriente; el ciclo operativo mostraba valores muy desfavorables, provocados por los –extremadamente– altos niveles que aparecían en los inventarios; el capital de trabajo presentaba un comportamiento desfavorable, puesto que no se contaba con capacidad de pago.

La empresa se declaró técnicamente insolvente, puesto que la inversión corriente no era capaz de cubrir sus obligaciones a corto plazo a medida que estas vencían, y tampoco existía gran eficiencia en la utilización y explotación de los recursos, debido a los altos niveles de gastos en los periodos analizados. Solo resultaba rentable durante los meses de exportación de azúcar; por lo tanto, la aplicación de la propuesta teórica permitió obtener, en la práctica, información relevante y oportuna para la toma de decisiones, pues se nutrió de las ventajas inherentes a la gestión financiera operativa y la planeación, como elementos a tener en cuenta para alcanzar mejores resultados, así como altos niveles de competitividad.

Anexo 1. Análisis de regresión entre variables.

REGRESSION ANALYSIS - linear model: $Y = a + b \cdot X$

Dependent variable: AC
Independent variable: EFECTIVO

Standart T				
Parameter	Estimate	Error	Statistic	P-Value
Intercept	1.16135E6	47 779.8	24.3063	0.0240
Slope	0.98814	0.102573	9.63355	0.0001

Analysis of Variance					
Source	Sum of Squares	Df	Mean Square	F-Ratio	P-Value
Model	1.65361E12	1	6.01223E11	22.96	0.0001
Residual	3.91996E12	22	2.6184E10		
Total (Corr.)	2.0456E12	23			

Correlation Coefficient = 0.899095
R-squared = 80.8371 percent
R-squared (adjusted for d.f.) = 79.9661 percent
Standard Error of Est. = 133 484.0
Mean Absolute Error = 105 068.0
Durbin-Watson Statistic = 1.11187 (P=0.0059)
Lag 1 Residual Autocorrelation = 0.412987

$$AC = 1.16135E6 + 0.98814 \cdot EFECTIVO$$

REGRESSION ANALYSIS - Logarithmic-X model: $Y = a + b \cdot \ln(X)$

Dependent Variable: PC
Independent Variable: CxP

Standart T				
Parameter	Estimate	Error	Statistic	P-Value
Intercept	-2.33238E6	962 242.0	-2.4239	0.0240
Slope	370 614.0	77 344.3	4.79174	0.0001

Analysis of Variance					
Source	Sum of Squares	Df	Mean Square	F-Ratio	P-Value
Model	6.01223E11	1	6.01223E11	22.96	0.0001
Residual	5.76065E11	22	2.6184E10		
Total (Corr.)	1.17729E12	23			

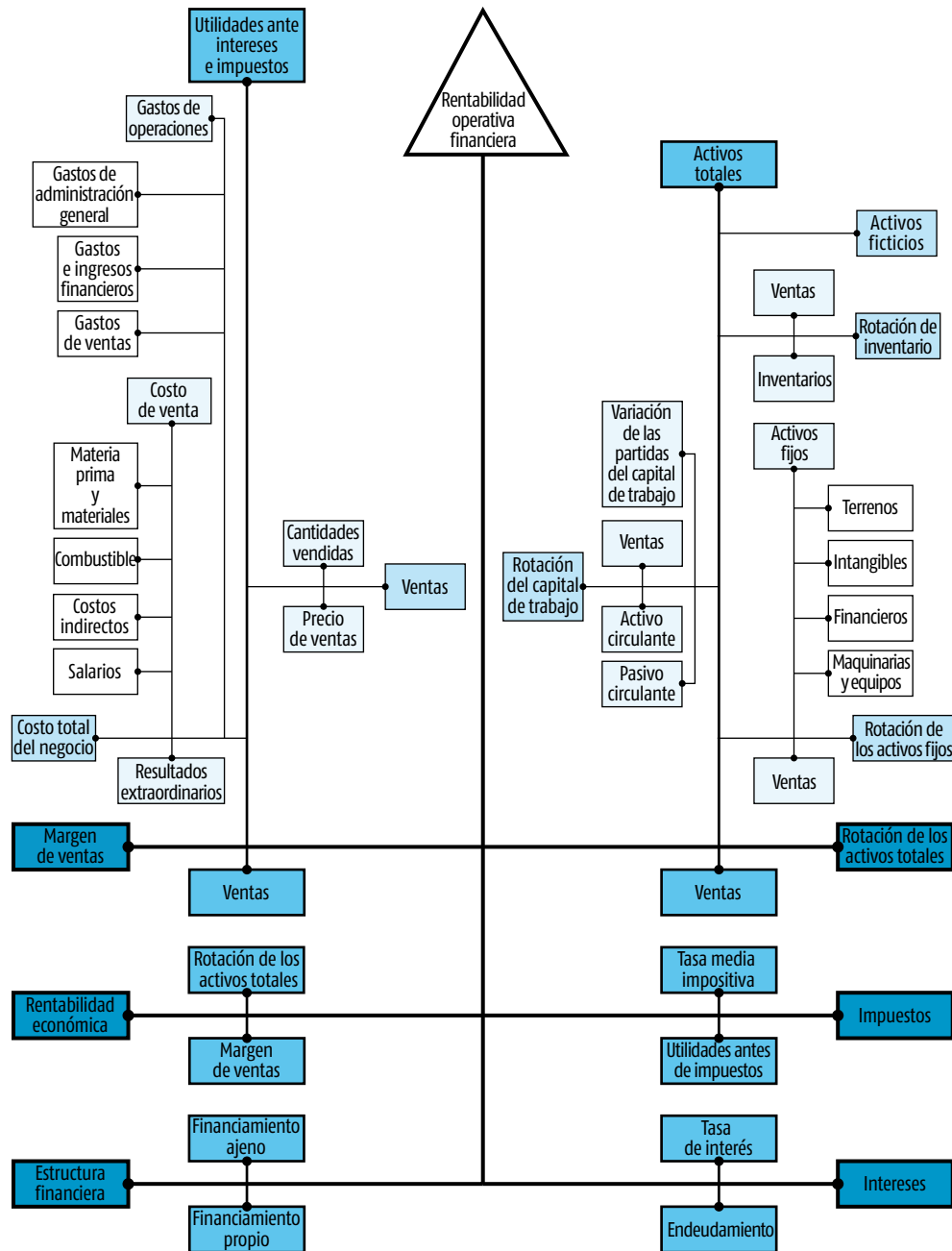
Correlation Coefficient = 0.714622
R-squared = 51.0685 percent
R-squared (adjusted for d.f.) = 48.8443 percent
Standard Error of Est. = 161 817.0
Mean Absolute Error = 134 381.0
Durbin-Watson Statistic = 0.614635 (P=0.0000)
Lag 1 Residual Autocorrelation = 0.661573

$$PC = -2.33238E6 + 370 614.0 \cdot \ln(CxP)$$

Anexo 2. Comportamiento de los indicadores en los años 2010 y 2011.

INDICADORES 2010	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
Capital de trabajo (KW)	-1 242 566,00	-1 177 786,00	-1 045 409,00	-206 910,00	70 851,00	62 066,00	-55 465,00	-111 546,00	-206 210,00	-433 968,00	-613 561,00	-782 195,00
Índice de solvencia (IS)	0,52	0,53	0,59	0,92	1,03	1,03	0,97	0,94	0,89	0,78	0,70	0,63
Prueba ácida	0,18	0,22	0,22	0,60	0,62	0,59	0,50	0,53	0,47	0,36	0,30	0,23
Tesorería	0,08	0,07	0,08	0,41	0,31	0,46	0,33	0,43	0,33	0,27	0,24	0,14
Ciclo de cuentas por cobrar	30	27	27	30	30	59	43	32	43	46	35	25
Ciclo de inventario (clinv)	52	67	71	74	69	72	71	84	77	62	120	78
Ciclo operativo	82	93	98	104	99	131	114	116	119	107	155	103
Ciclo de cuentas por pagar	26	213	150	119	95	56	83	62	58	34	41	42
Ciclo de efectivo (Ciefe)	56	-119	-52	-15	4	75	31	54	61	73	114	61
Rentabilidad financiera	-0,003	0,002	0,003	0,003	0,004	-0,001	-0,001	0	-0,001	-0,003	0	-0,001
Rentabilidad ventas (RV)	-0,547	0,237	0,347	0,366	0,487	-0,211	-0,329	0,021	-0,643	-1,174	-0,196	-0,364
Rentabilidad económica	-0,010	0,007	0,011	0,011	0,020	-0,004	-0,005	0,000	-0,008	-0,013	-0,002	-0,005
Endeudamiento (E)	0,266	0,262	0,263	0,237	0,189	0,186	0,189	0,181	0,178	0,193	0,202	0,210
INDICADORES 2011	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
Capital de trabajo (KW)	-1 107 985,00	-1 047 211,00	-965 752,00	-922 156,00	-828 310,00	-869 160,00	-922 818,00	-1 005 656,00	-929 580,00	-1 016 517,00	-1 014 291,00	-1 178 962,00
Índice de solvencia (IS)	0,54	0,56	0,61	0,62	0,65	0,62	0,62	0,60	0,59	0,56	0,53	0,50
Prueba ácida	0,21	0,25	0,27	0,30	0,34	0,30	0,29	0,25	0,19	0,13	0,10	0,08
Tesorería	0,11	0,06	0,10	0,08	0,15	0,17	0,12	0,07	0,08	0,06	0,03	0,06
Ciclo de cuentas por cobrar	27	35	30	37	36	35	40	48	42	51	34	30
Ciclo de inventario (clinv)	70	69	63	59	71	72	70	80	137	197	246	118
Ciclo operativo	96	104	93	97	107	107	110	128	179	247	280	148
Ciclo de cuentas por pagar	31	125	127	150	152	65	27	43	37	132	48	49
Ciclo de efectivo (Ciefe)	66	-21	-34	-53	-44	43	83	85	142	115	232	99
Rentabilidad financiera	-0,001	0	0,003	0,002	0,003	0,001	0,000	0,000	0,001	0,000	0,001	-0,002
Rentabilidad ventas (RV)	-0,179	0,081	0,338	0,215	0,379	0,204	-0,043	0,021	0,302	-0,024	0,286	-1,273
Rentabilidad económica	-0,003	0,002	0,012	0,007	0,012	0,005	-0,001	0,000	0,006	0,000	0,003	-0,010
Endeudamiento (E)	0,246	0,242	0,248	0,243	0,237	0,234	0,247	0,263	0,235	0,237	0,221	0,239

Anexo 3. Diagrama causa-efecto de la rentabilidad operativa financiera.



Fuente: Ortiz Díaz, 2011.

BIBLIOGRAFÍA

- BENAVIDES, J. y L. BERGGRUN (2012): «Business Financing in Colombia: The Debt and Equity Mix», *Academia, Revista Latinoamericana de Administración*, vol. 49, n.º 9, pp. 37-49.
- BISORDI DE GUTIÉRREZ, T. (2008): *Análisis de la información contable mediante la aplicación de modelos estadísticos*, Comunicación Científica y Tecnológica, Buenos Aires.
- GILL, A.; B. NAHUM y M. NEIL (2010): «The Relationship between Working Capital Management and Profitability: Evidence from the United States», *Business and Economics Journal*, vol. 2, n.º 14, pp. 2-9.
- GINER FILLOL, A. y V. RIPOLL FELIU (2010): *Contexto y tendencias de la contabilidad de gestión en el sector portuario*, Editorial Fundación Valenciaport, Valencia.
- GURRIARÁN, R. (2010): «Problemas de liquidez: análisis y posibles vías de generación», *Harvard-Deusto Finanzas y Contabilidad*, vol. 95, n.º 5, pp. 14-21.
- MATHUVA, D. (2010): «The Influence of Working Capital Management Components on Corporate Profitability: A Survey on Kenyan Listed Firms», *Research Journal of Business Management*, vol. 4, n.º 1, pp. 1-11.
- NAVA ROSILLÓN, M. A. (2009): «Análisis financiero: una herramienta clave para una gestión financiera eficiente», *Revista Venezolana de Gerencia*, vol. 14, n.º 48, pp. 606-628.
- ORTIZ DÍAZ, D. (2011): «Procedimiento para la determinación de las necesidades de financiamiento externo y de capital de trabajo», tesis de maestría, Universidad de Matanzas Camilo Cienfuegos, Cuba.
- PALACIOS CÍVICO, J. C. (2012): «La reforma de la economía cubana. Evaluación de su potencial impacto en el crecimiento económico», *Papeles de Europa*, vol. 64, n.º 24, pp. 16-53.
- RAMACHANDRAN, A. y M. JANAKIRAMAN (2009): «The Relationship between Working Capital Management Efficiency and Debit», *Managing Global Transition International Research Journal*, vol. 7, n.º 1, pp. 61-74.
- RANJITH, A. (2008): «The Impact of Firm's Capital Expenditure on Working Capital Management: An Empirical Study across Industries in Thailand», *International Management Review*, vol. 4, n.º 1, pp. 8-22.
- RIZZO, M. (2007): «El capital de trabajo neto y el valor en las empresas. La importancia de la recomposición del capital de trabajo neto en las empresas que atraviesan o han atravesado crisis financieras», *Escuela de Administración de Negocios*, vol. 61, n.º 11, pp. 103-121.
- SAGAN, J. (2012): «Toward a Theory of Working Capital Management», *The Journal of Finance*, vol. 10, n.º 2, pp. 121-129.
- SELPA NAVARRO, A. y D. ESPINOSA CHONGO (2011): «La gestión del capital de trabajo como proceso de la gestión financiera operativa», <http://www.elcriterio.com/revista/ajoica/contenidos_4/ambar_selpa_y_daisy_espinosa.pdf> [21/12/2013].

