

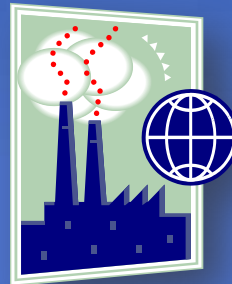


REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA  
MINISTERIO DE EDUCACIÓN SUPERIOR  
UNIVERSIDAD NACIONAL EXPERIMENTAL POLITÉCNICA  
“ANTONIO JOSÉ DE SUCRE”  
VICE-RECTORADO PUERTO ORDAZ  
DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA INDUSTRIAL  
INGENIERÍA FINANCIERA

# ADMINISTRACIÓN DEL EFECTIVO: ESTUDIO DE CASOS

**Profesor:**

• Ing. Andrés  
Blanco



**Integrantes:**

Cerretani, Giordano

García, Nathaly

Massiah, Gregory

Rondón, Liseth

PUERTO ORDAZ, MARZO DE 2010

# EVALUACIÓN DE LA EFICIENCIA DE LA ADMINISTRACIÓN DEL EFECTIVO DE ROCHE PUBLISHING COMPANY



Lisa Pinto, vicepresidenta de finanzas de Roche Publishing Company, una editorial en crecimiento de libros de texto universitarios, está preocupada por el alto nivel de inversión de recursos a corto plazo de la empresa. Lisa cree que a empresa puede mejorar la administración de su efectivo y, en consecuencia, reducir esta inversión.

Al respecto, ha encargado a Arlene Bessenoff, la tesorera, que evalúe la eficiencia de la administración de efectivo de la empresa. Arlene decidió empezar su investigación estudiando los ciclos operativos y de conversión de efectivo de la empresa.

Arlene encontró que el período promedio de pago de Roche era de 25 días. Consultó los datos de la industria, que le mostraron que el período promedio de pago para la industria era de 40 días. Una investigación de tres compañías editoriales similares reveló que sus períodos promedio de pago era de 40 días. Arlene estimó que el costo anual de lograra un período de pago de 40 días era de \$ 53,000.

Después, Arlene estudió el ciclo de producción y las políticas de inventario. La edad promedio de inventario era de 120 días. Determinó que la norma de la industria, según lo reportado en una encuesta hecha por Publishing World, el periódico de la asociación comercial, era de 85 días. Arlene estimó que el costo anual de lograr un período promedio de inventario de 85 días sería de \$ 150,000.

Un análisis más a fondo le mostró que el periodo promedio de cobranza era de 60 días. Encontró que el promedio de la industria, derivado de los datos de la asociación comercial y de la información de tres compañías editoriales similares, era de 42 días (30% menor que el de Roche).

Arlene estimó que si Roche iniciaba un descuento por pronto pago de 2% sobre un pago dentro de los primeros 10 días del inicio del periodo de crédito, el periodo promedio de cobranza de la empresa se reduciría de 60 días al promedio de la industria de 42 días.





También esperaba que ocurriera lo siguiente como resultado del descuento: las ventas anuales se incrementarían de \$ 13,750,000 a \$ 15,000,000; las deudas incobrables permanecerían sin cambio, y el descuento de 2% se aplicaría al 75% de las ventas de la empresa.

Actualmente, Roche Publishing Company gasta \$12,000,000 al año en su inversión en el ciclo operativo, pero espera que iniciar un descuento por pronto pago incrementará su inversión en el ciclo operativo a \$13,000,000 anuales. La preocupación de Arlene era si la administración de efectivo de la empresa era tan eficiente como podría serlo.

Arlene supo que la compañía pagaba 12% de interés anual por su inversión de recursos, por lo que vio este valor como el rendimiento requerido de la empresa. Por esta razón, Arlene se interesó en el costo de la inversión de recursos que resultaba de todas las ineficiencias en la administración del ciclo de conversión de efectivo de Roche.





## SOLUCIÓN

DATOS	ROCHE PUBLISHING COMPANY	PROMEDIO INDUSTRIAS
Período promedio de pago (PPP)	25 días	40 días
Costo anual (PPP)	53.000 \$	
Edad promedio del inventario (EPI)	120 días	85 días
Costo anual (EPI)	150.000 \$	
Período promedio de cobro (PPC)	60 días	42 días
Descuento por pago en efectivo (2%)	75% Ventas	
Incremento de las ventas	13.750.000 \$ → 15.000.000 \$	
Incremento de la inversión del ciclo operativo	12.000.000 \$ → 13.100.000 \$	
Interés de la inversión de los recursos	12%	



## PREGUNTA a)

- Suponiendo una tasa constante para compras, producción y ventas a lo largo del año, ¿Cuál es el ciclo operativo (CO), el ciclo de conversión de efectivo (CCE) y la necesidad de inversión de recursos de Roche?

### RESPUESTA:

#### ✓ Ciclo Operativo

$$CO = EPI + PPC$$

$$CO = 120 \text{ días} + 60 \text{ días}$$

$$CO = 180 \text{ días}$$

#### ✓ Ciclo de conversión de efectivo

$$CCE = CO - PPP$$

$$CCE = 180 \text{ días} - 25 \text{ días}$$

$$CCE = 155 \text{ días}$$

De acuerdo con los resultados, el ciclo operativo es de 180 días y el ciclo de conversión de efectivo de 155 días por tanto la inversión en recursos de la empresa Roche Publishing Company radica en el ciclo operativo cuyo valor de inversión es de 12.000.000 \$



### PREGUNTA b)

- Sí Roche puede optimizar las operaciones de acuerdo con las normas de la industria, ¿Cuál sería su ciclo operativo (CO), su ciclo de conversión de efectivo (CEE) y su necesidad de inversión de recursos bajo estas condiciones más eficientes?

### RESPUESTA:

✓ Ciclo Operativo

$$CO = EPI + PPC$$

$$CO = 85 \text{ días} + 42 \text{ días}$$

$$CO = 127 \text{ días}$$

✓ Ciclo de conversión de efectivo

$$CCE = CO - PPP$$

$$CCE = 127 \text{ días} - 40 \text{ días}$$

$$CCE = 87 \text{ días}$$

De acuerdo con los resultados, el ciclo operativo es de 127 días y el ciclo de conversión de efectivo de 87 días, por tanto la inversión en recursos de la empresa Roche Publishing Company radica en el ciclo operativo cuyo valor de inversión para lograr las condiciones más eficientes es de 13.100.000 \$



### PREGUNTA c)

- En términos de requerimientos de inversión de recursos, ¿Cuál es el costo anual de la ineficiencia operativa de Roche Publishing Company?

### RESPUESTA:

*Costo por ineficiencia = Costo diario de operaciones  $\times$  días de reducción  $\times$  (%financiamiento)*

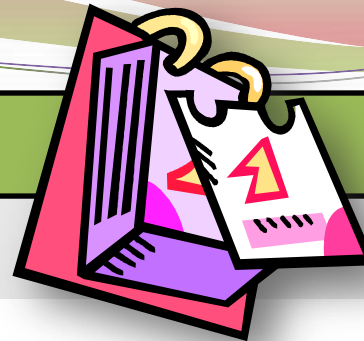
Previamente, cálculo de los días  
de reducción:





**Ciclo de conversión de efectivo (inicial)**

**155 días**



Reducción debido a:

Disminución de la EPI (120 días a 85 días)

35 días

Disminución del PPC (60 días a 42 días)

18 días

Aumento del PPP (25 días a 40 días)

15 días

**Total días a reducir**

**(68 días)**

**Ciclo de conversión de efectivo (nuevo)**

**87 días**

$$\text{Costo por ineficiencia} = (12.000.000 \$ / 365 \text{ días}) \times 68 \text{ días} \times (0,12)$$

$$\text{Costo por ineficiencia} = 268.273,97 \$$$

Una vez calculado, se puede notar que la empresa anteriormente incurría en un costo por ineficiencia de 268.273,97 \$, cuyo valor puede convertirse en una utilidad si se implantara las nuevas políticas de descuento por pago en efectivo.

### PREGUNTA d)

- Evalúe si la estrategia de Roche para agilizar su cobranza de cuentas por cobrar sería aceptable. ¿Qué utilidad o pérdida neta anual resultaría de implementar el descuento por pago en efectivo?

### RESPUESTA:

**Ventas estimadas**= 15.000.000 \$

**75% de las ventas estimadas**=11.250.000 \$

**2% de descuento en las ventas**= 225.000 \$

$$\text{Ventas estimadas} - 2\% \text{ de descuento en las ventas} = 15.000.000 \$ - 225.000 \$$$

$$\text{Ventas estimadas} - 2\% \text{ de descuento en las ventas} = 14.775.000 \$$$

$$\text{Utilidad neta anual} = 14.775.000 \$ - 13.100.000 \$$$

$$\text{Utilidad neta anual} = 1.675.000 \$$$



Una vez que la empresa acepta la estrategia de acelerar el cobro de sus cuentas por cobrar, al realizar el descuento por pago en efectivo comenzaría a recibir una utilidad de 1.675.000 \$.

### PREGUNTA e)

- Utilice su conclusión de la parte d, junto con las cuentas por pagar y los costos de inventario dados, para determinar el costo anual total en que incurriría la empresa para alcanzar el nivel de eficiencia operativa de la industria.

### RESPUESTA:

*$\text{Costo total} = 2\% \text{ de descuento} + \text{Costo anual de PPP} + \text{Costo anual de EPI}$*

*$\text{Costo total} = 225.000 \$ + 53.000 \$ + 150.000 \$$*

*$\text{Costo total} = 428.000 \$$*



De acuerdo con los resultados la empresa incurriría en un costo total anual de 428.000 \$ para lograr el nivel industrial de eficiencia operativa.

### PREGUNTA f)

- Juzgando con base en sus conclusiones de las partes c y e. ¿Debe incurrir la empresa en el costo anual para alcanzar el nivel de eficiencia operativa de la industria? Explique por qué si o por que no.



### RESPUESTA:

*Costo por ineficiencia = 268.273,97 \$*

*Costo total = 428.000 \$*

Tomando en cuenta los resultados del costo por ineficiencia (268.273,97 \$) y el costo total para lograr los niveles de eficiencia del nivel industrial (428.000 \$); se puede decir que no es recomendable que la empresa incurra en el costo para aumentar la eficiencia operativa, ya que el aumento es significativo (159.726,03 \$) lo cual no generaría las ganancias esperadas por la empresa.

# EJERCICIO DE LA HOJA DE CÁLCULO



El saldo actual de las cuentas por cobrar de Eboy Corporation es de 443.000 \$. Este nivel se logró con ventas anuales (365 días) a crédito de 3.544.000 \$. La empresa ofrece a sus clientes condiciones de crédito de 30 netos. Sin embargo, en un esfuerzo por mejorar su posición de flujo de efectivo y seguir las acciones de sus rivales, la empresa planea cambiar sus condiciones de crédito de 30 netos a 2/10, 30 netos. El objetivo es acelerar los cobros de las cuentas por cobrar y mejorar así los flujos de efectivo de la empresa. Eboy desearía aumentar la rotación de sus cuentas por cobrar a 12.0.

La empresa trabaja con una materia prima cuyo uso anual corriente es de 1.450 unidades. Cada producto terminado requiere 1 unidad de su materia prima a un costo variable de 2.600\$ por unidad, y se vende en 4.200 \$ con condiciones de 30 netos. Se estima que el 70% de los clientes de la empresa tomarán el descuento del 2% por pago en efectivo y que, con el descuento, las ventas del producto terminado aumentarán en 50 unidades al año. El costo de oportunidad de los fondos de la empresa invertidos en las cuentas por cobrar es de 12,5%.

Para analizar la inversión de las cuentas por cobrar use el costo variable del producto vendido en vez del precio de venta porque el costo variable es un mejor indicador de la inversión de la empresa



## RESOLVER:

Elabore una hoja de cálculo para analizar si la empresa debe iniciar el descuento propuesto por pago en efectivo. ¿Cuál es su consejo? Asegúrese de calcular lo siguiente:

- a) Contribución Adicional de las ventas a las utilidades

- b) Inversión promedio actualmente (sin descuento)

- c) Inversión promedio con el descuento propuesto por pago en efectivo:

- d) Reducción de la inversión a las cuentas por cobrar

- e) Ahorros en los costos por la reducción de las inversiones en las cuentas por cobrar

- f) Costo del descuento por pago en efectivo

- g) Utilidad neta obtenida por el inicio del descuento propuesto por pago en efectivo



# SOLUCIÓN:



## DATOS

Cuentas por cobrar	443.000 \$
Ventas anuales (365 días)	3.544.000 \$
Rotación de las cuentas por cobrar deseado	12.0
Unidades de producto terminado actual	1.450 unid.
Costo variable por unidad de materia prima	2.600 \$
Precio de venta del producto por unidad	4.200 \$
Porcentaje de los clientes que tomará el descuento de 2%	70%
Aumento de las unidades de producto terminado	50unid
Costo de oportunidad	12,5 %

**Contribución Adicional de las ventas a las utilidades**

$$|50 \text{ unid} \times (4.200 \$ - 2.600 \$)| \quad 80.000 \$$$

**Costo de inversión marginal en las cuentas por cobrar**

**Inversión promedio actualmente (sin descuento):**

$$\frac{2.600 \$ \times 1.450 \text{ unid}}{7.9} = \frac{3.770.000 \$}{7.9} \quad \underline{477.215,18}$$

**Inversión promedio con el descuento propuesto por pago en efectivo:**

$$\frac{2.300 \$ \times 1.500 \text{ unid}}{12} = \frac{3.450.000 \$}{12} \quad 287.500 \$$$

**Reducción de la inversión a las cuentas por cobrar**

189.715,189

**Ahorros en los costos por la reducción de las inversiones en las cuentas por cobrar**

$$(0,125 \times 189.715,189 \$) \quad 23.714,398 \$$$

**Costo del descuento por pago en efectivo**

$$(0,02 \times 0,70 \times 1.500 \text{ unid} \times 4.200 \$) \quad (88.200 \$)$$

**Utilidad neta obtenida por el inicio del descuento propuesto por pago en efectivo**

15.514 \$

La tabla anterior nos indica que hay una ganancia neta de 15.514 \$ debido al inicio del descuento por pago en efectivo.

Por lo tanto se le recomienda a la empresa Eboy Corporation que aplique esa política de descuento debido a que genera beneficios para la misma.

