

## ADMINISTRACIÓN, GESTIÓN Y MODELACIÓN DE POLÍTICAS DE CUENTAS POR COBRAR EN PYMES. CASO SANTO DOMINGO

### Mikel Ugando Peñate

✉ upm@pucesd.edu.ec

✉ ugando75@gmail.com

Pontificia Universidad Católica del Ecuador, Sede Santo Domingo

### Roger Miranda Reyes

✉ rsmirandar@pucesd.edu.ec

Pontificia Universidad Católica del Ecuador, Sede Santo Domingo

### Angel Sabando García

✉ sgar@pucesd.edu.ec

Pontificia Universidad Católica del Ecuador, Sede Santo Domingo

### Yajaira Andrade Espinoza

✉ yjandradee@pucesd.edu.ec

Pontificia Universidad Católica del Ecuador, Sede Santo Domingo

## RESUMEN

La presente investigación tiene como objetivo presentar la relevancia de una correcta administración y gestión de políticas de cuentas por cobrar en la empresa DISMAREX S.C a través de la modelación financiera aplicada. Se pretende crear una cultura de administración de las cuentas por cobrar mediante el establecimiento de una política científicamente estructurada y eficiente de gestión de cobro. Para este fin, se desarrollará un análisis financiero y la aplicación de técnicas de administración y modelación relacionadas con los cobros (cuentas por cobrar, cuentas incobrables y niveles de ventas). Mediante un enfoque metodológico de investigación de carácter mixto, se toma como referencia, las pautas ofrecidas para la optimización de las cuentas por cobrar en las empresas cubanas. En particular como resultados, se evidenció el crecimiento acelerado de los ciclos de inventario y cuentas por cobrar y decrecimiento acelerado de cuentas por pagar, con poco control en las ventas, lo cual incidió directamente en la sostenibilidad de la gestión financiera de la empresa. Ante la problemática que se presenta en la organización por el crecimiento de la morosidad de cartera se busca con urgencia promover lineamientos direccionados a las políticas de cobro que conduzcan al mejoramiento de la competitividad y oportunidad en la realización de sus actividades comerciales.

**Palabras clave:** Administración de cuentas por cobrar, gestión del crédito, modelación financiera, optimización de cuentas por cobrar, Pareto

## ABSTRACT

The purpose of this research is to present the relevance of a proper administration and management of accounts receivable policies in the company DISMAREX S.C through the financial modeling applied. It is intended to create a culture of managing accounts receivable by establishing a scientifically structured and efficient collection management policy. To this end, a financial analysis and the application of administration and modeling techniques related to collections (accounts receivable, bad accounts and sales levels) will be developed. Through a mixed methodological research approach, the guidelines offered for the optimization of accounts receivable in Cuban companies. Particularly as results, the accelerated growth of inventory and accounts receivable cycles and accelerated decrease in accounts payable were evidenced, with little control over sales, which directly affected the sustainability of the company's financial management. Given the problem that arises in the organization due to the growth of delinquencies in the portfolio, it is urgently sought to promote guidelines aimed at collection policies that lead to the improvement of competitiveness and opportunity in carrying out its commercial activities.

**Keywords:** Accounts receivable administration, credit management, financial modeling, accounts receivable optimization, Pareto

## 1. INTRODUCCIÓN

El crecimiento de las organizaciones dentro del mercado, promueve que se vuelvan más complejos y exigentes las gestiones de créditos. Por ello, si no se realiza un adecuado control de los cobros los deudores pueden llegar a determinar el futuro de la empresa, incrementando la inseguridad de la misma y el crecimiento de créditos incobrables. El problema que existen en las cuentas por cobrar no es tanto una problemática de políticas, sino más bien un problema de control del cliente y de análisis de riesgo en la otorgación de crédito (Takahashi, Azuma, & Tsuda, 2015).

Diversos estudios han demostrado que el manejo de las cuentas cobrar se considera relevante según el país y su cultura, tal y como menciona Ghoul & Zheng (2016) es más probable que los proveedores en los países colectivistas compartan información sobre la solvencia crediticia y pueden confiar en una retribución colectiva contra clientes oportunistas, son dispuestos a otorgar más crédito comercial en países individualistas. En alta potencia países a distancia, que se caracterizan por grandes desigualdades entre ricos (efectivo) y pobres, los clientes (de crédito), los proveedores tienen incentivos para usar el crédito comercial para discriminar los precios.

Las finanzas conciernen a las decisiones que se toman en relación con el dinero, con más exactitud, con los flujos de efectivo. Las decisiones financieras tienen que ver cómo se recauda el dinero y cómo lo usan los gobiernos, las empresas y los individuos” (Besley & Brigham, 2009, p. 4). En las grandes corporaciones, los encargados de tomar estas decisiones son los altos mandos; compuestos por la alta gerencia y el consejo directivo.

Según el consenso de varios autores como Ross (2012), Gitman & Zutter (2013) y Zamorano (2014) el principal trabajo de un administrador en relación a las finanzas es la de obtener los recursos financieros para que las organizaciones puedan llevar a cabo sus actividades económicas; y en el caso de las sociedades en generar valor para los inversionistas. Por tal motivo, cada unidad económica debe contar con administradores financieros, para poder potenciar y maximizar su valor.

Pese a que las cuentas pueden incentivar la actividad económica de una organización, su mal manejo, pudiera generar un incremento desproporcionado de las cuentas por cobrar, así como de un crecimiento del riesgo de cuentas incobrables, lo que podría ser contraproducente. Es aquí cuando surge la decisión de cómo manejar esta actividad. Como lo definen Lozada & González (2018): “El objetivo principal de realizar una adecuada gestión del crédito comercial en una empresa es la pronta recaudación de recursos monetarios, sin que dichas estrategias de otorgamiento y cobranza afecten de manera significativa a las ventas de la empresa.”

Estos análisis deben tener como fundamento las normativas legales del país donde se desarrollan. En Ecuador existen dos entidades de control: el Servicio de Rentas Internas (SRI) el cual tiene como función recaudar los tributos que se generen en el todo el país, este ente recibe las declaraciones de impuestos de los contribuyentes a través de formularios, donde en el proceso de la declaración permite registrar las ventas a contado y a crédito, y de igual forma la Superintendencia de Compañías (SC) que es aquella que controla y supervisa a todas las empresas que están obligadas de

entregar estados financieros permitiendo que el contribuyente desglose la misma información por medio del Sistema Nacional del Registro de Datos Públicos.

### Fundamentación teórica

Cuando una empresa vende un bien y un servicio, está en la capacidad de exigir su pago en efectivo o bien puede conceder un crédito o permitir alguna demora de pago. En el ámbito financiero y económico se entiende por crédito “al contrato por el cual una persona física o jurídica obtiene temporalmente una cantidad de dinero de otra a cambio de una remuneración en forma de intereses”. (Morales & Morales, 2014). Teniendo como base esta definición se puede entender al crédito comercial como la inversión de la empresa en un cliente, de una inversión vinculada a una venta.

Según Guajardo & Andrade (2014), “las cuentas por cobrar son generadas por las ventas a crédito que realiza la compañía. Al efectuarse el cobro de estas, el efectivo aumenta, condición indispensable para que la empresa siga operando” (p. 269). Es decir, este activo nace como consecuencia de la concesión de créditos por parte de una empresa hacia sus clientes con el fin de estimular una demanda, que a la vez podría llevar a ventas y ganancias bien altas.

Otro punto de vista del crédito en el capitalismo es proporcionado por Valdés & González (2017), se define el crédito “forma de movimiento del capital de préstamo” a lo que añade que “en estas condiciones este constituye el instrumento que propicia y asegura la rotación y circulación del capital de forma constante, agilizando de esta manera la explotación capitalista.”

### Políticas relacionadas con las ventas a crédito

La administración del crédito y las cobranzas se encuentra entre las actividades más difíciles de realizar. Las políticas y procedimientos empleados para la otorgación de los créditos, recaudación del cobro de los mismos, las herramientas que se utilicen para ejercer un control efectivo sobre los créditos y las cobranzas, y la aversión al riesgo, entre otras, van a ser las variables que los empresarios con una visión financiera sagaz tendrán que tomar en cuenta a fin de orientar de una manera efectiva y eficiente la gestión para la recuperación de dicha cartera. Coopers & Lybrand (2002) consideran “las políticas como criterios que posee la administración y que son la base para el establecimiento del control”.

Al aplicar una política de crédito se pueden establecer 3 tipos de políticas ya sean restrictivas, liberales o racionales. Normalmente las políticas restrictivas son aquellas que establecen concesiones de crédito a un periodo sumamente corto, teniendo normas de crédito muy estrictas, caracterizándose por ser muy agresiva. Con este método se pueden reducir las pérdidas en cuentas de cobro dudoso.

Las políticas liberales, no ejercen la presión, es el contraste de las políticas restrictivas. Son posturas menos exigentes en condiciones y establecimiento de periodos para el pago de las cuentas. Al igual que las políticas restrictivas, tienen sus consecuencias, ya que produce un aumento exagerado en las cuentas por cobrar y de igual manera en las pérdidas por cuentas incobrables.

Las políticas racionales, son aquellas que como su nombre indica otorga créditos a partir de un análisis racional. Concede créditos a plazos razonables según las características de los clientes. Estas, logran producir un flujo normal de crédito y cobranza. Produciendo de esta manera dentro de cualquier organización una buena salud en la gestión y la administración de la cartera de cobro. Lo que define que una política sea de carácter restrictivo, liberal o racional son las siguientes pautas:

**Términos o periodo de crédito:** son las decisiones básicas para determinar el número de días del crédito que será concedido a los clientes.

**Descuento por pronto pago:** es el incentivo que se brinda para los clientes realicen el pago con mayor rapidez. El descuento óptimo está dado por el punto donde los costos y beneficios se puedan compensar o equilibrar.

**Normas de créditos:** definen los criterios básicos para la concesión de un crédito. Características como la reputación crediticia, referencias de crédito, capacidades de pago y otros indicadores financieros, facilitan una base cuantitativa para determinar los patrones de crédito.

**Política de cobranzas:** es la gestión que se realiza para cobrar las cuentas cuando estas pasan a ser morosas. La eficacia de tales políticas considerando el nivel de gastos por cuentas incobrables.

**Toma de decisiones financieras a corto plazo respecto a las políticas de cobros**

Según Pallerola & Monfort (2012) y

Ross (2014) en la toma de decisiones financieras “el gerente o responsable debe analizar el financiamiento a corto plazo con el fin de emplear acciones correctas que permitan cumplir con las obligaciones a corto plazo” (p. 143). La relevancia de la toma de decisiones radica en que estas se basen de información real y precisa sobre el contexto de la organización con el objeto de mantener un equilibrio entre la rentabilidad y el riesgo; para que así a través de las medidas implementadas por los directivos se alcance incrementar el capital de trabajo neto a fin de disminuir los riesgos de entrar en iliquidez; por lo que es importante considerar el análisis financiero sobre el ciclo de conversión del efectivo.

Según criterios de Robbins y Coulter (2013) la toma de decisiones empresariales es la llave final de todo el proceso administrativo: ningún plan o control, ningún sistema de organización tiene efecto, mientras no sé de una decisión. Respecto al enfoque de cuentas por cobrar el gerente debe realizar con bastante precisión el establecimiento de una política de crédito más liberal o más restringida; esto se debe a que en la vida real las circunstancias que se presentan son mucho más complejas, ya que generalmente el dinero que se recibe una vez gestionada la acción de cobranza es costoso de recuperar.

**Costos de crédito**

Se deben evaluar las distintas posibilidades para administrar el crédito, que implica la determinación del costo y beneficio como consecuencia de la aplicación de una política, realizada sobre una base circunstancial a partir de la situación actual de la empresa. Existen dos grupos de costos estudiados en la literatura: los

costos de mantener una política de crédito: aquellos asociados con la autorización de crédito y hacer una inversión en cuentas por cobrar. Estos costos incluyen la demora en el recibo del efectivo, las pérdidas por cuentas malas y los costos de administración del crédito. Los costos de Oportunidad: Constituye la pérdida de ventas por rechazar el otorgamiento de crédito. Este costo es bajo cuando el crédito es concedido.

La suma de estos costos coligados a una política de crédito se llama curva de costo del crédito total. El punto se identifica como el mínimo de la curva de costo total si la firma amplía más crédito que el mínimo, el flujo neto de caja adicional de los nuevos clientes no cubre el costo asociado de la inversión en cuentas por cobrar. Steven Bolten (1994), establece por su parte como criterio que los costos principales asociados con las cuentas por cobrar pueden ser clasificados como: costos de cobranzas, costos de capital, costos de morosidad y de incumplimiento.

Cabe añadir que: El hecho de que un comprador no pague a tiempo o se comporte como moroso frente a sus proveedores, hace incrementar el coste de futuros créditos. Es decir, cuanto menor sea la frecuencia de este tipo de comportamientos de impago por parte del comprador, menor tiende a ser el coste de sus efectos comerciales a pagar (Rodríguez, 2008).

### **Pareto como herramienta para la clasificación del riesgo**

Wifredo Pareto, enunció el principio de la distribución de la riqueza diciendo que el 80 % de la riqueza está en manos del

20 % de la población. De esta manera, se puede decir que al hablar del término Pareto, se refiere a “la clasificación de los elementos o factores que intervienen en un proceso por su orden de importancia, para poder tratar cada una de ellas de una forma distinta según su peso específico.” (Valderrey, 2011)

Este estudio se aplica en las empresas porque es poco práctico pretender resolver todos los problemas de un proceso o atacar todas las causas al mismo tiempo. Para dar solución a este suceso, se crea el diagrama de Pareto. Este diagrama se sustenta en el principio de Pareto, también conocido como “Pocos vitales, muchos triviales”. Y tiene en cuenta que, de la totalidad de problemas de una organización, solo unos cuantos son realmente importantes. Además, este diagrama como lo afirma Gutiérrez (2014) “facilita la comunicación, motiva la cooperación y recuerda de manera permanente cuál es la falla principal”.

Este principio es aplicable a múltiples disciplinas y problemas de eficiencia financiera. Se centra siempre en aquellos asuntos de cada actividad empresarial que tiene mayor importancia dentro de un problema. Al aplicarlo en la materia de cuentas por cobrar y la otorgación de crédito, Pareto iría aplicado, teniendo como base el principio 80-20, a terminar que parte de la cartera de crédito se presenta como un problema de cobro para la empresa. Es decir, que 20 % de la cartera califica como el 80% de la cartera incobrable.

## **2. MATERIALES Y MÉTODOS**

El enfoque metodológico de la investigación es de carácter mixto según Johnson y Onwuegbuzie (2004) definieron

los diseños mixtos como “(...) el tipo de estudio donde el investigador mezcla o combina técnica de investigación, métodos, enfoques, conceptos o lenguaje cuantitativo o cualitativo en un solo estudio” (p. 17). Atendiendo a esto se realizarán los siguientes pasos, resumidos en 3 etapas.

**Etapas 1: Diagnóstico de la gestión de cuentas por cobrar**

**Paso 1: Análisis de estructura de activo circulante**

En este punto se realizará un análisis vertical, teniendo como finalidad el conocimiento de la proporción de las cuentas con respecto al activo circulante y los efectos por cobrar producto de las actividades de la empresa.

**Paso 2: Cálculo de las razones financieras vinculadas a la gestión de cuentas por cobrar.**

**Paso 3: Análisis de antigüedad de los saldos:** Este paso tendrá como objetivo fundamental respaldar la supervisión del crédito en la empresa a través de la revisión de las cuentas por cobrar, con el fin de determinar si los clientes están pagando de acuerdo con las condiciones establecidas. Para la realización de este análisis, se llevará a cabo una observación individual del saldo de cada cliente, determinando su antigüedad.

**Paso 4: Verificación de la contratación y expedientes por clientes.** Se realizará un análisis de los contratos firmados con los clientes, con el objetivo de verificar la efectividad del proceso de contratación. Se podrá determinar si la empresa tiene definidos cuáles son los productos o

servicios que pueden ofertarse a crédito.

**Paso 5: Aplicación del análisis de Pareto y análisis individualizado por clientes.** En este punto se utilizará el principio de Pareto como una herramienta de selección de los segmentos de clientes, según su importancia en los niveles totales de venta de la entidad. Obteniendo de esta manera 3 grupos. Dentro del primer grupo, se situarán a los clientes que representen el 80 % de las ventas crédito, en el segundo grupo que representa el 15 % siguiente, y en el último el grupo de clientes que completen el 5% restante de las ventas a crédito.

**Paso 6: Clasificación del riesgo por clientes:** En el último paso de la etapa 1 se hará una clasificación de riesgo por clientes en alto, medio y bajo.

**ETAPA II: Estimación de los elementos relacionados con la gestión del crédito comercial**

**Paso 7: Estimación de los costos asociados a las cuentas por cobrar.** Se determinarán todos los desembolsos u costos que la empresa debe asumir al momento de efectuar sus cobranzas: los costos de cobranza, costos de capital, costos de morosidad y los costos por descuento.

**ETAPA III: Aplicación de técnicas de administración financiera para la propuesta de política de crédito**

**Paso 9: Cálculo del valor actual para alternativas de condiciones y términos de crédito.**

Se verificará el análisis que realiza la

empresa para otorgar o no descuentos por pronto pago, a través del cálculo del Valor Actual y su comparación con el costo asociado a otorgarlos. Teniendo en cuenta que, si el Valor Actual de la inversión es mayor alargando el periodo de cobro y sin ofrecer descuentos que ofreciéndolos, no resulta conveniente utilizar el descuento por pronto pago.

Paso 10: Criterios para el otorgamiento de crédito comercial a los clientes.

### 3. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

**Etapla I.** Mediante el estudio de los índices financieros se pretende tener una visión general de la gestión que la empresa mantiene con el crédito comercial, y la incidencia que esta tiene en el ciclo de cobro. Para este fin, se han analizado los índices de rotación de inventario, cuentas por cobrar y rotación de cuentas por pagar, las cuales inciden directamente en el cálculo del ciclo de conversión de efectivo. Este análisis se hará primero durante el periodo analizado, los cuales se analizarán posteriormente con índices de periodos anteriores.

Para el periodo 2018, el índice de ciclo de inventario fue de 53.74 días para el ciclo de cobro 47 días y para el ciclo de pago 32.37 días. A simple vista, se puede deducir que la organización necesita 21.37 días, en los cuales necesita financiación externa para poder continuar con sus actividades. Al fusionar estos tres índices se obtiene el ciclo de conversión de efectivo, índice que indica el número de días que le toma a la empresa hacer efectivo sus transacciones de venta. Este índice adquirió un valor de 68.37 días. No obstante, este índice será analizado posteriormente en comparación

con años anteriores antes de recurrir a cualquier análisis.

| Gastos de Cobranzas      | Precio          |
|--------------------------|-----------------|
| Transporte               | 5,431.77        |
| Suministros y materiales | 341.49          |
| Gastos de viaje          | 2,101.80        |
| Gasto Teléfono           | 271.09          |
| Gastos financieros       | 301.34          |
| <b>TOTAL</b>             | <b>8,447.49</b> |

Para el índice de solvencia se obtuvo un valor de 0.93 para 2018, esto significa que la empresa posee 0.93 dólares de activos a corto plazo para poder hacer frente a 1 dólar de deudas corrientes. Lo que es significativamente malo, ya que la empresa necesitaría financiamiento a corto plazo para poder hacer frente a los 7 centavos de deuda que los activos a corto plazo no pueden cubrir.

#### Análisis de las políticas de cobro

La primera venta realizada a un cliente el pago por dicha transacción será de contado y posterior a la primera venta, todas las transacciones con dicho cliente se realizarán mediante crédito independientemente del monto. El periodo de crédito es único para todos clientes siendo este de 30 días, con una prórroga de 15 días, indiferentemente del monto. Es decir, que en total el periodo de crédito normal para la empresa es de 45 días.

Existen premios por pago dentro de los 30 días más no descuentos siempre y cuando sus compras sean montos superiores a

7000 dólares. Una vez que hayan pasado los 45 días, la empresa tomará acciones legales para el periodo de cobro y no existen provisiones por cuentas incobrables.

Se procede a hacer una entrevista al encargado de la gestión de cobro de la organización el cual respondió que los premios han provocado cierta incertidumbre en el cobro a cliente, ya que muchos clientes han incrementado sus compras con el fin de acceder a estos premios, adquiriendo créditos cuya solvencia les ha impedido pagar a tiempo, lo cual repercute directamente en la organización.

Por otra parte, la persona encargada ha manifestado que el periodo de gracia ha provocado que los clientes hayan incrementado el periodo de sus pagos, es decir, existe una política relativamente flexible que intenta tener un contraste con la opción de tomar decisiones legales una vez haya concluido el periodo.

### **Análisis de antigüedad de los saldos de cartera**

Siguiendo las pautas de la metodología propuesta, se pudo observar que 47 de los clientes del total de cartera no cumplen con lo establecido en los contratos crediticios, habiendo saldos con una antigüedad de hasta 90 días. Es decir que, pese a que la organización toma acciones legales, les cuesta hacer efectivo estos saldos. Esto ocurre porque los procesos judiciales que la empresa sigue, tienen un periodo de duración de hasta dos meses, prolongándose los pagos, según la sentencia del juez. Es necesario añadir, que la representación monto dentro de la cartera de estos 47 clientes corresponde al 8.1 % del total de las ventas.

Haciendo uso de la clasificación utilizando como herramienta el principio de Pareto para la clasificación de los clientes, se determinó que de las cuentas que vencieron el periodo de cobro establecido en las políticas de la empresa, 11 de ellos pertenecen a clientes que más impacto tienen en las ventas de la empresa, 6 de ellos están calificados como clientes de impacto medio, y el resto corresponde a calificados como representación baja en las ventas.

### **Clasificación de riesgo por cliente**

El riesgo crediticio es la incertidumbre de efectuar los cobros en los periodos de tiempos establecidos provenientes por los créditos otorgados a los clientes, el incumplimiento de la deuda puede ser tanto parcial como el total (Saavedra & Saavedra, 2010), el cual tiene una relación directa con la liquidez de la empresa.

Se establece la clasificación de los clientes seleccionados en el paso número 4, con la aplicación de la Ley de Pareto de acuerdo a los siguientes criterios: Riesgo alto: Saldo de Cuentas por Cobrar hasta un 45% de acuerdo a los términos pactados. Riesgo medio: Saldo de Cuentas por Cobrar entre 46% y 85% de acuerdo a los términos pactados. Riesgo bajo: Saldo Cuentas por Cobrar más de un 90% dentro de los términos pactados.

Como se puede observar en los pasos anteriores se determinó que 47 clientes del total de la cartera no cumplen con los términos pactados en el contrato de crédito. En la tabla 1, se presenta la clasificación de dichos clientes según los importes de cuentas por cobrar y el nivel de riesgo.



| N° Clientes | Importe Pendiente | % de términos pactados |         |            | Riesgo |       |      |
|-------------|-------------------|------------------------|---------|------------|--------|-------|------|
|             |                   | Hasta 45%              | 46%-85% | Más de 90% | Alto   | Medio | Bajo |
| 11          | 160.381,39        | X                      |         |            | X      |       |      |
| 6           | 28.512,74         |                        | X       |            |        | X     |      |
| 30          | 11.481,26         |                        |         | X          |        |       | X    |

*Tabla 1: Clasificación del riesgo por clientes  
Fuente: Resultados obtenidos procesamiento de información de cartera y aplicación de Pareto  
Elaborado: Por los autores*

Se toma como referencia estos clientes, ya que son aquellos que no cumplen con los términos establecidos, y representan una relevancia significativa dentro de la cartera de clientes. Cabe mencionar que el resto de clientes cumplen las políticas de crédito, por lo que el riesgo es relativamente bajo y así mismo disminuyen los gastos en la gestión de cobranzas que se tratará en la siguiente etapa.

**ETAPA II.** En este punto, se determinarán todos los desembolsos y costos que la empresa debe asumir al momento de efectuar sus cobranzas. En este grupo entran los costos de cobranza, costos de capital, costos de morosidad y los costos por descuento, los cuales se presenta en la tabla 2.

| Gastos de Cobranzas      | Precio          |
|--------------------------|-----------------|
| Transporte               | 5,431.77        |
| Suministros y materiales | 341.49          |
| Gastos de viaje          | 2,101.80        |
| Gasto Teléfono           | 271.09          |
| Gastos financieros       | 301.34          |
| <b>TOTAL</b>             | <b>8,447.49</b> |

*Tabla 2: Costos de Cobranzas  
Fuente: Resultados obtenidos a través de análisis de la información de cartera Elaborado: Por los autores*

$$\text{Total Gastos cobranzas Mensuales} = \frac{\text{Total Gastos}}{12} = \frac{8447.49}{12} = 703.96 \quad (1)$$

$$\text{Total Gastos cobranzas diarios} = \frac{\text{Total Gastos}}{360} = \frac{8447.49}{360} = 23.47 \quad (2)$$

En resumen, la empresa DISMAREX S.C requiere mensualmente de \$703.96 y diariamente de \$23.47. Estos resultados indican que los pocos clientes que no cumplen con las políticas de crédito impactan relativamente la liquidez y solvencia de la entidad, ya que es un costo alto. Además, se debe considerar que aquellos casos en los que no se logre la gestión de cobro pasan a un juicio, en donde se deberá incurrir en gastos adicionales, como publicidad y honorarios profesionales según muestra la tabla 3.

| Gastos adicionales       | Precio        |
|--------------------------|---------------|
| Honorarios profesionales | 314.58        |
| Publicidad               | 150.00        |
| <b>TOTAL</b>             | <b>464.58</b> |

*Tabla 2: Costos de Cobranzas  
Fuente: Resultados obtenidos a través de análisis de la información de cartera Elaborado: Por los autores*

$$\text{Total Gastos adicionales Mensuales} = \frac{\text{Otros Gastos}}{12} = \frac{464.58}{12} = 38.71 \quad (3)$$

$$\text{Total Gastos adicionales diarios} = \frac{\text{Otros Gastos}}{360} = \frac{464.58}{360} = 1.29 \quad (4)$$

Es decir, al entrar una cuenta por cobrar a juicio implica que los costos de gestión se incrementen.

### Determinación de costo de capital

Este grupo se enfoca al financiamiento que necesita la empresa durante el tiempo que tarda en recibir el cobro.

$$\text{Necesidad de financiamiento} = \frac{\text{Ciclo cobro} \times \text{Desembolso efectivo}}{360} \quad (5)$$

$$\text{Necesidad de financiamiento} = \frac{40.98 \text{ días} \times 1,565,561.53}{360} = 178,208.29 \quad (5.1)$$

La cantidad calculada representa la suma de dinero que la empresa necesita financiarse anualmente, para cubrir sus gastos mientras otorga el crédito.

**Determinación del costo de morosidad:**

Estos están reflejados en los costos de cobranza ya explicados, se refieren a los gastos de viajes, transporte y otros medios para cobrar. En este grupo se debe considerar además el costo de oportunidad de los recursos inmovilizados.

Costo de oportunidad de recurso inmovilizados=Cuentas por cobrar x Costo de oportunidad (6)

Costo de oportunidad de recurso inmovilizados=2.456.101,33 x 5.93%=145.646,81 (6.1)

El valor calculado en este inciso representa el monto que la empresa está dejando de percibir al tener invertido en cuentas por cobrar. La tasa que se tomó de referencia fue la activa proporcionada por el Banco Central que equivale al 5.93%, es decir, intereses, que ganaría la empresa si depositará el nivel de cuentas en el Banco.

**ETAPA III: Cálculo del valor actual para alternativas de condiciones y términos de crédito**

Conceder descuentos resulta ventajoso siempre y cuando, a pesar de otorgarlos, la entidad continúe obteniendo los beneficios necesarios para el desarrollo de su actividad. La realización de esto se procede ya que las políticas de dación de premios no están siendo efectiva dentro de la empresa.

La empresa tiene establecido como política

no otorgar descuentos, por tal razón el valor actual será determinado de la siguiente manera:

$$VA = \frac{Ventas}{1 + Tasa\ actual \left(\frac{Período\ crédito}{360}\right)} \quad (7)$$

$$VA = \frac{18.814.077,68}{(1 + 0.0593) \left(\frac{30}{360}\right)} = 18.723.973,53 \quad (7.1)$$

Cuando la empresa decide otorgar crédito a sus clientes, existe un periodo que transcurre entre el otorgamiento y el cobro del crédito. La diferencia de tiempo involucra que tendrá que conseguir recursos externos para cumplir con sus pagos. Considerando lo anterior la Fórmula del VA a utilizar sería la siguiente:

$$VA = \frac{Ventas(1 - Tasa\ de\ descuento)}{1 + Costo\ de\ capital \times \left(\frac{Período\ de\ pago}{360}\right)} \quad (8)$$

**Criterios para el otorgamiento de crédito comercial a los clientes.**

Para demostrar el procedimiento se escogió al cliente 12111 que pertenece al Grupo I definido en el Diagrama de Pareto La venta ejecutada a dicho cliente equivale a 32,106.42 dólares.

Primera propuesta: Crédito a 30 días sin descuentos

$$VA = \frac{32.106,42}{1 + 0.1183 \times \left(\frac{30}{360}\right)} = 31.808.66 \quad (8.1)$$

Segunda propuesta: Crédito a 30 días con descuento del 2% hasta 20 días.

$$VA = \frac{32.106,42(1 - 0.02)}{1 + 0.1183 x \left(\frac{20}{360}\right)} = 31.269.45 \quad (8.2)$$

$$VA (2) - VA (1) = 31269.45 - 31808.66 = 539.21 \text{ VA INCREMENTAL}$$

Ofrecer descuentos del 2% en 20 días representa un valor actual inferior al obtenido sin ofrecer descuentos en 539.21 dólares y por tanto no sería conveniente para la entidad.

Tercera propuesta: Crédito a 30 días con descuento del 1% hasta 20 días.

$$VA = \frac{32.106,42(1 - 0.01)}{1 + 0.1183 x \left(\frac{20}{360}\right)} = 31588.53 \quad (8.3)$$

$$VA (2) - VA (1) = 31588.53 - 31808.66 = 220.13 \text{ VA INCREMENTAL}$$

Como se puede observar ofrecer descuentos del 1% en 20 días representa un valor actual inferior al obtenido sin ofrecer descuentos en 220 dólares, la empresa perdería.

Cuarta propuesta: Crédito a 30 días con descuento del 1% hasta 20 días.

$$VA = \frac{32.106,42(1 - 0.005)}{1 + 0.1183 x \left(\frac{20}{360}\right)} = 31925.02 \quad (8.4)$$

$$VA (2) - VA (1) = 31925.02 - 31808.66 = 220.13 \text{ VA INCREMENTAL}$$

$$VA (2) - VA (1) = 31925.02 - 31808.66 = 220.13 \text{ VA INCREMENTAL}$$

Ofrecer descuentos del 0.5% en 20 días representa un valor actual superior al obtenido sin ofrecer descuentos por valor de 116.36 dólares, la empresa ganaría. En el caso del cambio de políticas para extender el crédito a los 60 días las propuestas serían:

Quinta propuesta: Crédito a 60 días sin descuento

$$VA = \frac{32.106,42}{1 + 0.1183 x \left(\frac{60}{360}\right)} = 31513.66 \quad (8.5)$$

Sexta propuesta: Crédito a 60 días con descuento del 2% hasta 30 días

$$VA = \frac{32.106,42(1 - 0.02)}{1 + 0.1183 x \left(\frac{30}{360}\right)} = 31172.49 \quad (8.6)$$

La empresa perdería un valor de 341.17 dólares al aplicar un descuento del 2% a 30 días. De acuerdo con los resultados obtenidos, la propuesta óptima de gestión de cuentas por cobrar en los tiempos establecidos por la empresa sería la cuarta.

#### 4. CONCLUSIONES

Se evidencia la necesidad de estructurar un proceso adecuado para la optimización de las cuentas por cobrar, que permita la correcta toma de decisiones por parte de la gerencia. Además, gracias a la metodología planteada que sugiere varios pasos para establecer alternativas que contribuyan en beneficio de la organización.

Los resultados obtenidos evidencian una reestructuración en el cambio de políticas para disminuir la morosidad de las cuentas por cobrar y aumentar la liquidez, enfocándose en aquellos clientes más representativos, es decir, aquellos que tiene mayor impacto en el nivel de ventas.

Los lineamientos internos deberán quedar evidenciados a través de documentos y cumplir con las normativas legales vigentes, con la finalidad de tener un respaldo sobre

los mecanismos de facturación de las ventas y el proceso de cobranza.

Para el direccionamiento de la toma de decisiones financiera de manera objetiva, se hace necesario que la empresa tenga conocimiento sobre el comportamiento de las variables de rentabilidad, apoyándose de los ratios financieros que permiten tener un diagnóstico situacional con respecto al monto total de cartera en análisis.

Agradecimientos: A la empresa DISMAREX S.C por proporcionar toda la información financiera de cartera para la aplicación estructurada y científica de las técnicas de modelación financiera y al grupo de investigación:GI-SANTODOMINGO-11-2019: Planning, Innovation and Financial Modeling Applied (FINNOVAPLAN)yproyectedeinvestigación PI - SANTODOMINGO - 07 - 2019 : Planeación, Innovación y Modelación Financiera Aplicada en Pymes de Santo Domingo de la Convocatoria 2019 de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador, Sede Santo Domingo, Ecuador.

## 5. REFERENCIAS

1. Besley, S., & Brigham, E. (2009). Fundamentos de administración financiera. México: Cengage Learning.
2. Coopers, & Librand. (2002). Los nuevos conceptos del control interno informe: COSO. España: Ediciones Díaz Santos S.A.
3. Ghoul, S., & Zheng, X. (2016). Trade Credit Provision and National Culture. *Journal of Corporate Finance*, 41, 475-501. doi:10.1016/j.jcorpfin.2016.07.002
4. Gitman, L., & Zutter, C. (2013). Principios de administración financiera. México: Perason.
5. Guajardo, G., & Andrade, E. (2014). *Contabilidad Financiera*. Perú: Mc Graw Hill.
6. Johnson, B. y. (2004). *Mixed Methods Research: A Research Paradigm Whose Time Has Come [Los métodos de investigación mixtos: un paradigma de investigación cuyo tiempo ha llegado]*. , 33(7). *Educational Researcher*, 33 (7), 14-26.
7. Lozada, K., & González, M. (2018). Procedimiento para la optimización de las cuentas por cobrar. *Anuario Facultad de Ciencias Económicas y empresarias*, 103-121.
8. Morales, J., & Morales, A. (2014). *Crédito y cobranza*. México: Patria.
9. Pallerola, J., & Monfort, E. (2012). *Auditoría*. Madrid: Stard Book.
10. Resolución No. SCVS.DSC.17. Superintendencia de Compañías, Quito, Ecuador, 24 de febrero del 2017.
11. Robbins, S., & Coulter, M. (2013). *Administración*. México: Pearson Educación.
12. Rodriguez, O. (2008). El crédito comercial: marco conceptual y revisión de la literatura. *Investigaciones Europeas de Dirección y Economía de la Empresa*, 14(3), 35-54.
13. Ross, Westerfield, Jaffe. (2012). *Finanzas Corporativas*. McGraw Hill. Novena Edición. México.
14. Ross, Westerfield, Jaffe. (2014). *Fundamentos de Finanzas Corporativas*. McGraw Hill. Interamericana Editores, S.A de C.V. México D.F. Décima Edición.
15. Saavedra, M., & Saavedra, M. (2010). *Modelos para medir el riesgo*

- de crédito de la banca. Cuadernos de Administración, 23(40), 295-319.
16. Takahashi, M., Azuma, H., & Tsuda, K. (2015). A Study on Deliberate Presumptions of Customer Payments with Reminder in the Absence of Face-to-face Contact Transactions. *Procedia Computer science*, 60, 968-975.
  17. Valderrey, P. (2011). *Seis sigma: Fundamentos, fases y herramientas*. Colombia: Starbook.
  18. Valdés, I., & González, M. (2017). Propuesta de optimización del proceso de análisis de crédito al segmento de cuentapropistas. *Anuario Facultad de Ciencias Económicas y empresariales*, 1-17.
  19. Van Horne, J., & Wachowicz, J. (2010). *Fundamento de Administración financiera*. México: Pearson Education.
  20. Zamorano, E. (2014). *Análisis financiero para la toma de decisiones*. México: IMCP