UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERIA
Facultad de Ingeniería Industrial y de Sistemas

MODELO PARA INCREMENTAR LOS INGRESOS FINANCIEROS EN UNA EMPRESA DE CONSUMO MASIVO MEDIANTE LA IMPLEMENTACIÓN DE UNA PLATAFORMA E-BUSINESS DE PRONTO PAGO Y FACTORING

TESIS

Para optar el Título Profesional de
Ingeniero Industrial

Presentado por

Naucapoma Calmet, Javier Ezequiel Sánchez Parra, Henry Francisco

Lima - Perú

2015
AGRADECIMIENTOS

Queremos agradecer a todos aquellos que permitieron llevar a cabo el exitoso proceso que culmina con la elaboración de esta tesis. A nuestras familias, por su sacrificado apoyo y su constante comprensión los cuales permitieron que nos en el desarrollo del presente trabajo; a la Universidad Nacional de Ingeniería, y en especial a nuestros profesores, porque nos proporcionaron las herramientas necesarias para continuar con este proceso de formación que, sin duda, nos permitirá ser mejores personas y profesionales y contribuir aún más al desarrollo de nuestro país. A todos ellos, ¡muchas gracias!
DEDICATORIAS

A mis padres, Julia y Francisco que son las personas en las que me brindan su apoyo incondicional y me ayudan a ser una mejor persona y profesional, a Fiorella por el apoyo al inicio y el durante en el desarrollo de la tesis.

Henry Sánchez Parra

A mis padres, Delma y Ezequiel, quienes son mi inspiración cada día para crecer como persona y como profesional, y a mi esposa Layla por brindarme su apoyo incondicional durante esta importante etapa de mi vida.

Javier Naucapoma Calmet
2.2. Diagnóstico Estratégico

2.2.1. Análisis del Entorno

2.2.2. Análisis Estratégico Interno

2.2.3. Análisis FODA

2.3. Diagnóstico Funcional

2.3.1. Estructura Organizacional

2.3.2. Cadena de Suministro de empresa

2.3.3. Procesos de Financiamiento a los proveedores

CAPÍTULO III: MARCO TEÓRICO Y LEGAL

3.1. Marco Teórico

3.1.1. Gestión de Proveedores

3.1.2. Mejora de Procesos

3.1.3. Herramientas Tecnológicas

3.1.4. Herramientas Financieras

3.1.5. Estadística y Modelos

3.2. Marco Legal

3.2.1. Retenciones y detracciones

3.2.2. Factoring

CAPÍTULO IV: MEJORA DE PROCESOS DE GESTIÓN DE PAGO A PROVEEDORES

4.1. Análisis y Mejora del Proceso

4.2. Diseño del nuevo proceso

4.2.1. Rediseño del proceso de pronto pago

4.2.2. Rediseño del proceso de factoring

4.2.3. Análisis de tiempos del nuevo proceso

4.2.4. Aplicación de IVR
4.3. Diseño de pantallas de la plataforma .............................................................. 63
4.3.1. Configuración de parámetros .................................................................. 63
4.3.2. Selección de operaciones financieras ...................................................... 66
4.3.3. Menú de pronto pago ............................................................................... 67
4.3.4. Menú de factoring .................................................................................... 68
4.4. Diseño de Indicadores del Proceso ............................................................. 70

CAPÍTULO V: MODELO DE GESTIÓN DE PROVEEDORES ......................... 72
5.1. Modelo de Factoring ....................................................................................... 72
5.2. Modelo de Pronto Pago ................................................................................ 73
5.3. Segmentación de Proveedores ...................................................................... 73
5.3.1. Variables de segmentación ...................................................................... 73
5.3.2. Esquema de priorización ......................................................................... 74
5.4. Modelo de Otorgamiento Pronto Pago ........................................................... 77
5.4.1. Descuento Base ....................................................................................... 77
5.4.2. Descuento por Operación ........................................................................ 77
5.4.3. Restricción de Liquidez ........................................................................... 78

CAPÍTULO VI: EVALUACIÓN ECONÓMICA FINANCIERA ......................... 80
6.1. Análisis de los ingresos del proceso ............................................................ 80
6.1.1. Ingresos del Factoring ............................................................................... 80
6.1.2. Ingresos del Pronto Pago ......................................................................... 80
6.2. Análisis de los costos del proceso ............................................................... 81
6.3. Evaluación financiera del proceso ............................................................... 81
6.4. Otras ventajas del nuevo proceso ............................................................... 84

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES .................................................. 85
Conclusiones ............................................................................................................ 85
Recomendaciones .................................................................................................... 86
LISTA DE TABLAS

Tabla 1. Ranking Latinoamericano de Nivel de Riesgo País ............................................ 13
Tabla 2. Ranking de Competitividad-Innovación ............................................................ 15
Tabla 3. Matriz de Evaluación de Factores Externos (MEFE) .................................... 19
Tabla 4. Saldos de Caja Periodo 2014 ........................................................................ 25
Tabla 5. Saldos de Deudas 2014 ................................................................................. 26
Tabla 6. Matriz de Evaluación de Factores Internos (MEFI) .................................... 27
Tabla 7. Matriz FODA .................................................................................................. 29
Tabla 8. Tiempos reales observados ............................................................................. 59
Tabla 9. Tiempos proyectados del nuevo proceso ....................................................... 59
Tabla 10. Cálculo de colas del IVR ............................................................................. 60
Tabla 11. Variables operativas del proceso ................................................................ 70
Tabla 12. Variables económicas del proceso .............................................................. 71
Tabla 13. Modelo básico de factoring .................................................................... 72
Tabla 14. Modelo alternativo de factoring ................................................................. 73
Tabla 15. Distribución de montos de facturación ....................................................... 74
Tabla 16. Distribución de frecuencias de facturación .................................................. 74
Tabla 17. Distribución del número de proveedores - 2012 ........................................ 75
Tabla 18. Distribución del número de facturas - 2012 ............................................... 75
Tabla 19. Distribución del monto total facturado - 2012 .............................................. 75
Tabla 20. Segmentación de Proveedores .................................................................. 76
Tabla 21. Resumen de Segmentación de Proveedores ............................................... 76
Tabla 22. Descuento por segmentación de proveedores ............................................ 78
Tabla 23. Descuento por monto de operación .............................................................. 78
Tabla 24. Distribución de probabilidades de ganancia por operación ....................... 81
Tabla 25. Flujo de caja del nuevo modelo ................................................................. 83
Tabla 26. Resultados de simulación del flujo de caja del nuevo modelo ................... 83
LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Tasa de Interés de referencia del Banco Central...........................................................................9
Figura 2. Proyección de la Inflación..............................................................................................................9
Figura 3. Índice de economía subterránea.....................................................................................................11
Figura 4. Inversiones en investigación y desarrollo ......................................................................................14
Figura 5. Hogares con servicio de telefonía fija, celular, y televisión por cable.................................................17
Figura 6. Hogares con al menos una computadora y acceso a Internet.............................................................17
Figura 7. Cadena de suministro de la cerveza ..................................................................................................22
Figura 8. Estructura Organizacional de Backus y Johnston ...........................................................................30
Figura 9. Esquema de Cadena de Suministro..................................................................................................31
Figura 10. Modelo de negocio de Pronto pago ...............................................................................................32
Figura 11. Modelo de negocio de factoring ....................................................................................................33
Figura 12. Ciclo operativo de Empresas .........................................................................................................41
Figura 13. Proceso automatizado de pronto pago - parte 1 ............................................................................52
Figura 14. Proceso automatizado de pronto pago - parte 2 ............................................................................53
Figura 15. Proceso automatizado de pronto pago - parte 3 ............................................................................54
Figura 16. Proceso automatizado de pronto pago - parte 4 ............................................................................54
Figura 17. Proceso automatizado de factoring - parte 1 ................................................................................56
Figura 18. Proceso automatizado de factoring - parte 2 ................................................................................56
Figura 19. Gestión de pagos de factoring ........................................................................................................57
Figura 20. Consulta de Facturas por IVR ..........................................................................................................58
Figura 21. Arquitectura del IVR .......................................................................................................................61
Figura 22. Menú de opciones del IVR .............................................................................................................62
Figura 23. Menú de configuración ....................................................................................................................63
Figura 24. Menú de configuración de proveedores .........................................................................................63
Figura 25. Menú de configuración de entidad financiera ...........................................64

Figura 26. Menú de configuración de costo ponderado de capital ................................64

Figura 27. Menú de reducción por segmento ..........................................................65

Figura 28. Menú de reducción por monto ...............................................................65

Figura 30. Submenú de consulta de proveedores .................................................66

Figura 31. Menú de selección de facturas a financiar ...........................................67

Figura 32. Menú de procesamiento de pronto pago .............................................68

Figura 33. Menú de procesamiento de factoring ..................................................69
RESUMEN EJECUTIVO

En la presente tesis proponemos un modelo de gestión para el incremento de los ingresos financieros en empresas de consumo masivo basado en la aplicación de reglas de decisión estratégicas implementadas en una plataforma e-business de pronto pago y factoring.

El análisis se inicia con un estudio de los procesos de gestión de proveedores, para los cuales planteamos un rediseño que permita generar ahorros de tiempo y costos. La mejora de dichos procesos incluye el desarrollo de una plataforma web que sirva de soporte para la interacción entre la empresa y sus proveedores. La configuración de la plataforma se basa en reglas definidas estratégicamente, de manera que la empresa genere ganancias financieras, beneficiando a su vez a sus proveedores. El proveedor se beneficia al obtener una mayor liquidez y tiempos reducidos de atención, y por su parte, la empresa obtiene ingresos financieros por las operaciones que los proveedores realizan. Se consideran además que existen otros beneficios cualitativos producto de la relación de ganancia entre ambos.

El estudio concluye con una simulación de la implementación del nuevo modelo, donde se estima la inversión necesaria para su desarrollo y se evalúa las variables de éxito del modelo, tales como: el incremento del número de operaciones, la reducción de los costos de cada operación, el incremento de los ingresos financieros de las operaciones, la obtención de un valor esperado positivo del flujo de caja proyectado del nuevo modelo.
Palabras Clave: gestión de proveedores, financiamiento, factoring, pronto pago, plataforma tecnológica, teoría de colas, ciclo operativo, costo ponderado de capital.
ABSTRACT

This thesis propose a management model designed to increase the financial income in consumer companies based in the application of strategic decision rules implemented on an e-business platform for prompt payment and factoring.

The analysis begins with a study of supplier management processes, for which we propose a redesign of the processes that is expected to generate savings in time and costs. The improvement of these processes involves the development of a web platform that serves as support for interaction between the company and its suppliers. The configuration of the platform is based on a set of rules defined strategically, so that the company generates financial gains and benefits to its suppliers. The supplier benefits by achieving greater liquidity and reduced service times, and meanwhile, the company obtains financial income from operations performed by providers. It is considered that there are other qualitative benefits as a result of a better relationship between the company and its suppliers.

The study concludes with a simulation of the new model, where the investment required for its development is estimated and the success variables such as: increasing the number of operations, reducing the costs of each operation, increasing the financial income from operations, and obtaining a positive value of the projected cash flow, are evaluated.
Key words: suppliers management, financing, factoring, prompt payment, technology platform, queueing theory, operating cycle, weighted average cost of capital.
INTRODUCCIÓN

El desarrollo de la presente tesis consiste en plantear un modelo para el incremento de ingresos financieros en las empresas de consumo masivo. La problemática en la que se encuentra la empresa es incrementar la satisfacción de sus proveedores y usar las herramientas financieras de pronto y factoring con sus proveedores para la obtención de liquidez.

En el primer Capítulo, se plantea el problema, delimitamos los objetivos de la tesis, y explicamos el diseño de investigación que aplicaremos en su desarrollo.

En el Capítulo II, realizamos un análisis estratégico y funcional de la empresa de consumo masivo y se muestra el análisis FODA y el mapeo de procesos actual.

El Capítulo III, describimos los conceptos de gestión y de herramientas financieras que usamos en el desarrollo.

En el Capítulo IV, luego del análisis realizado planteamos la mejora de procesos de pronto pago y factoring, planteamos el uso de nuevas tecnologías para la atención de los proveedores y mostramos los indicadores de medición tanto en gestión y económicos para la empresa de consumo masivo.

En el Capítulo V, planteamos el modelo económico para la aplicación de pronto pago y factoring para optimizar los recursos de la empresa de consumo masivo.

En el Capítulo VI, realizamos las simulaciones de ingresos por pronto pago y factoring del nuevo proceso que hemos planteado.

xv
En el Capítulo VII, concluimos que el uso de las tecnologías de la información optimizará los tiempos de atención de los proveedores y permitirá a la empresa de consumo obtener mayores ingresos financieros, para que suceda recomendamos la capacitación constante.
CAPÍTULO I: PROTOCOLO DE INVESTIGACIÓN

1.1. Planteamiento del Problema

La empresa de consumo masivo trabaja con cientos de proveedores los cuales demandan a la empresa una gestión adecuada de sus facturas por cobrar. El proceso de pago a proveedores actualmente presenta demoras considerables en la atención lo que ocasiona: insatisfacción de los proveedores, quejas en atención de pagos de las facturas, y costos adicionales por los retrasos en la atención. La gestión de pagos actual no sólo representa un costo para la empresa, sino que además, desaprovecha la oportunidad para obtener ganancias mediante el financiamiento de las facturas de los proveedores.

1.1.1. Problema General

- ¿En qué medida la implementación de una plataforma financiera e-business de pronto pago y factoring generará valor económico para la empresa?

1.1.2. Problemas Específicos

- ¿En qué medida la implementación de un modelo de gestión de pronto pago y factoring incrementa los ingresos de la empresa?

- ¿En qué medida la automatización del proceso de gestión de facturas reduce los tiempos de atención a proveedores?

1.2. Delimitación de Objetivos

1.2.1. Objetivo General

- Generar valor económico adicional mediante la gestión de pronto pago y factoring.
1.2.2. Objetivos Específicos

- Incrementar los ingresos financieros de la empresa.
- Reducir el tiempo de atención de las solicitudes de gestión de facturas.

1.3. Hipótesis de la Investigación

1.3.1. Hipótesis General

- La implementación de una plataforma financiera e-business de pronto pago y factoring genera valor económico para la empresa

1.3.2. Hipótesis Específicas

- La implementación de un modelo de gestión de pronto pago y factoring incrementa los ingresos financieros de la empresa.
- La automatización del proceso de gestión de facturas reduce los tiempos de atención a proveedores

1.4. Justificación de la Investigación

En la presente investigación se analizará el impacto que tiene la implementación de una plataforma web con los procesos estandarizados y mejorados para usar las herramientas financieras dirigida a los proveedores, con el objetivo de identificar la mejora de tiempos en la atención y el incremento de los ingresos financieros de la empresa consumo masivo. Al final de la investigación se planteará la inversión, recomendación, y retorno de la inversión del proyecto para que sea aplicado en otras empresas de consumo masivo.

1.5. Tipo de Investigación

El enfoque de la investigación fue cuantitativo, el alcance fue correlacional y el diseño fue no experimental. El instrumento de investigación fue entrevistas con los proveedores que tienen un mayor número de transacciones y montos con la empresa de consumo masivo.
El análisis de los datos se hizo utilizando el software excel. La investigación se dividió en cuatro etapas: (a) la planeación de la investigación, (b) el análisis crítico de las teorías a utilizarse, elegir el método de investigación y definición de la muestra, (c) la prueba preliminar piloto y afinamiento del instrumento de investigación, y (d) levantamiento, síntesis y análisis de los datos y escritura del reporte final, con sus conclusiones y recomendaciones. En esta última etapa se aceptará o rechazará la hipótesis de investigación.

1.6. Diseño de la Investigación

Para determinar la población, se determinó que fueran las 30 empresas que registran mayor cantidad de transacciones en número de facturas y montos superiores a S/ 15,000.00. Para que estas empresas usen la herramienta e-business se envió cartas a los gerentes para que participen del modelo de negocio a implementar, y la respuesta fue positiva para que realicen su participación en la primera fase piloto del proyecto.

1.7. Variables e Indicadores

Se definen las siguientes variables para el seguimiento del éxito del proceso:

Variables de Calidad

- Número de solicitudes de financiamiento de pronto pago realizadas
- Número de solicitudes de financiamiento de factoring realizadas
- Número de solicitudes de financiamiento aprobadas
- Número de solicitudes de financiamiento rechazadas
- Porcentaje de consulta atendidas por el IVR
- Tiempo de atención de solicitudes de financiamiento de pronto pago y factoring.
- Satisfacción del proveedor
Variables Económicas y Financieras

- Costo promedio de operación
- Ingresos financieros por operación
- Ingresos financieros mensuales
- Valor esperado (VAN)

1.8. **Técnicas e Instrumentos de recolección de datos**

Para identificar las oportunidades financieras del proceso de gestión de proveedores se tuvo acceso a las bases de datos de las operaciones de compra a proveedores del año 2012. Se realizaron:

- Análisis de tendencias y costos
- Simulación de escenarios

Para determinar las oportunidades de mejora del proceso se aplicaron los siguientes instrumentos:

- Observación Directa
- Mapeo de procesos
- Toma de tiempos
CAPÍTULO II: DIAGNÓSTICO ESTRATÉGICO Y FUNCIONAL

2.1. Descripción de la empresa


A nivel general Backus genera contribución al país, el 35% de las ventas de los productos, provienen de bodegas y licorerías, y esto representa una fuente importante de ingresos para pequeños negocios familiares. Genera aproximadamente 4000 puestos de trabajo permanentes descentralizados. Para realizar el abastecimiento para la producción se tiene un promedio de 5000 proveedores.
En un afán de estar acorde a la tecnología Backus realiza inversiones en la modernización de sus operaciones, haciéndolas más productivas y ambientalmente responsables.

Por razones de reserva y simplificación, a partir de esta sección la denominaremos “Empresa de Consumo Masivo”.

2.1.1. Misión

Mantener un portafolio de marcas globales y nacionales que sea la primera opción de nuestros consumidores. Fomentar que nuestras marcas nacionales invoquen un fuerte sentido de peruanidad.

2.1.2. Visión

Ser la compañía peruana más admirada, así como un importante contribuidor de valor y reputación para SAB Miller plc, todo esto a través de:

- Crecimiento del valor de nuestra participación del mercado a través de nuestro portafolio de marcas.
- Ser el mejor socio de nuestros proveedores.
- Contar con un modelo de gestión ejemplar que desarrolla y retiene el talento.
- Ser un actor ejemplar en la sociedad.
- Mantenemos entre las 5 principales operaciones de SABMiller.

2.1.3. Productos y Servicios

Durante el año 2013, la gestión del portafolio de marcas de Backus alcanzó una participación de 95.83% en volumen y 96.50% en valor. El portafolio está compuesto principalmente por las siguientes marcas:

- Cristal
- Pilsen Callao
- Pilsen Trujillo
2.2. Diagnóstico Estratégico

2.2.1. Análisis del Entorno

El propósito de este capítulo es obtener información útil para el proceso de formulación de estrategias que permitan aprovechar las oportunidades y evitar o reducir el impacto de las amenazas para la organización, permitiendo plantear estrategias para neutralizarlas, asimismo, conociendo los factores clave de éxito podrá vencer a la competencia. Administrando esta información, la organización podrá diseñar estrategias que le permitan ser una organización más atractiva, ayudará para alcanzar los objetivos de la organización. Para un mejor análisis estos factores se han dividido en las siguientes categorías: (a) políticas, gubernamentales, y legales; (b) económicas y financieras; (c) sociales, culturales, y demográficas; (d) tecnológicas y científicas; y (e) ecológicas y ambientales (D’Alessio, 2008).

Entorno Político y Económico

Según el informe Situación Latinoamérica, el ciclo económico global mejora y se prevé que el crecimiento de la economía mundial aumentará de 2,9% en el 2013 a 3,6% en el 2014, con cierta desaceleración en las economías emergentes y recuperación en las desarrolladas. En este escenario, el Perú será uno de los países de mayor crecimiento en América Latina en 2014, con una tasa de expansión de 5,6%
por encima de la prevista para este año, según Consensus Forecast y BBVA Research.

Asimismo, el Banco Central de Reserva estima que el Perú crecerá en promedio 6,5% anual entre el 2014 y 2016, impulsado por las exportaciones. La Alianza del Pacífico -formada por Perú, Chile, Colombia y México- se presenta como un acuerdo que apuesta por la integración económica en varios frentes, no sólo el comercial, sino también político y económico, ya que conformará el "grupo líder" de Latinoamérica con mayor ritmo de crecimiento económico.

**Política monetaria.**

El Directorio del Banco Central de Reserva del Perú aprobó mantener la tasa de interés de referencia de la política monetaria en 4,0 por ciento. Este nivel de tasa de referencia es compatible con una proyección de inflación de 2 por ciento para el horizonte de proyección (2014 – 2015).

Esta proyección (ver figura 1) toma en cuenta que: a) las expectativas de inflación permanecen ancladas dentro del rango meta de inflación, b) el crecimiento del PBI ha venido registrando tasas menores a su potencial, c) los indicadores recientes muestran cierta recuperación de la economía mundial; y d) se vienen revirtiendo los factores de oferta que elevaron la inflación.

Se proyecta que la inflación permanecerá inicialmente cerca del límite superior del rango meta por el efecto rezagado de choques de oferta y que posteriormente tenderá a 2 por ciento.
El Directorio se encuentra atento a la proyección de la inflación y sus determinantes para considerar, de ser necesario, medidas adicionales de flexibilización de sus instrumentos de política monetaria (ver figura 2).


Regulaciones gubernamentales y la informalidad. En el Perú, el crecimiento de la economía informal está asociado al crecimiento de la población, y se calcula que la economía informal es equivalente al 35% del PBI y al 60% de las horas hombres trabajadas. La economía informal no es solo un fenómeno de los países en vías de desarrollo, sino del mundo desarrollado, dado que la globalización de la economía ha evidenciado que es una práctica de producir riqueza y crear empleo. Según Hernando de Soto, en el Perú el problema no está en la economía informal sino en el Estado. Él consideró que la informalidad es una respuesta popular espontánea y creativa ante la incapacidad estatal para satisfacer las aspiraciones más elementales de los pobres.

Cuando la legalidad es un privilegio al que solo se accede mediante el poder económico y político, a las clases populares no les queda otra alternativa que la ilegalidad (Barragán, 2005). Perú se encuentra dentro de los países con los niveles más altos de informalidad del mundo según diversas mediciones (ver figura 3). Esto refleja una ineficiente asignación de recursos (sobre todo la de mano de obra) y una ineficiente utilización de los servicios del Estado, lo cual podría poner en riesgo las perspectivas de crecimiento del país. La informalidad en el Perú es producto de la combinación de malos servicios públicos y un marco normativo que agobia las empresas formales. Esto se agrava cuando la educación y desarrollo de capacidades son deficientes, cuando los métodos de producción son aún primarios, y cuando existen fuertes presiones demográficas (Loayza, 2008).

**Factores Económicos.**

El reporte de competitividad económica global de 2013 – 2014 indicó que Perú se encuentra en el puesto 61 del ranking global, con una tendencia a subir puestos a lo largo de los últimos cuatro años. Estas mejoras se han debido a una fuerte estabilidad macroeconómica (puesto 52) debido al control de la inflación y la reducción del déficit y la deuda soberana, junto con un ambiente favorable para la industria con menos procesos (puesto 34) y en menor tiempo (puesto 91) para abrir nuevas empresas. Las mejoras de eficiencia en los mercados laborales (puesto 43) y financieros (puesto 38), el tamaño razonablemente alto del mercado interno (puesto 43) y la apertura internacional, han sostenido el crecimiento económico del Perú (FEM, 2013)

*Crecimiento de la economía peruana,* Ante el débil crecimiento de Estados Unidos, la desaceleración de China y el estancamiento de la crisis en Europa, Scotiabank decidió reducir su proyección de crecimiento para la economía peruana este año y el próximo de 6% a 5.7%.
Las cifras están algo por debajo del consenso de mercado: 5.8% en 2013 y 6.0% en 2014, según “Latin Focus”. Este nuevo escenario refleja en realidad un cambio en los motores de crecimiento del país. El sector privado y, en particular, la inversión privada, se van a desacelerar este año y el próximo, en comparación al ritmo de expansión que registraban en 2010 y 2011. Esto será compensado parcialmente por un incremento significativo en la producción de cobre y un mayor gasto público”.

En los últimos años, el Perú ha registrado niveles récord de inversión minera en proyectos de cobre. Varios de estos van a culminar antes de 2017.

Por ello, se estima un fuerte incremento en la producción de cobre, que agregará alrededor de medio punto porcentual al crecimiento en los próximos tres años.

En tanto, de acuerdo con Scotiabank, la inversión privada pasará de crecer a tasas de doble dígito en los últimos años a una expansión menor a 7% en 2014.

Esta desaceleración refleja la finalización del ciclo de inversión minera actual. El pico de esta ola será en 2013 y se contraerá paulatinamente en adelante. Por su parte, la inversión en sectores que atienden la demanda interna seguirá, aunque, hay ciertas señales de moderación desde retail a construcción”.

Finalmente, el consumo privado se desacelerará de una tasa de expansión de 5.8% en 2012 a 5.2% en 2014. Ello debido al crecimiento moderado que se espera experimente el empleo este año y el próximo por la desaceleración de la inversión.

**Riesgo país.** El riesgo país del Perú bajó sustancialmente en el último trimestre de 2012, dado que Perú recibió el grado de inversión de las tres principales agencias calificadoras, y del crecimiento del rendimiento promedio de los títulos soberanos peruanos respecto al rendimiento del bono del Tesoro estadounidense.
Adicionalmente, se estima una buena estabilidad política y una baja posibilidad de que el país pueda incumplir con sus obligaciones de pago a los acreedores internacionales.

Como se observa en la Tabla 1, en el ranking de Latinoamérica de abril de 2012, el Perú alcanzó el tercer lugar con un puntaje de 179 en el Índice Global de Bonos de Mercados Emergentes (EMBIG, por sus siglas en inglés).

**Tabla 1**

*Ranking Latinoamericano de Nivel de Riesgo País (EMBIG).*

<table>
<thead>
<tr>
<th>Ranking</th>
<th>País</th>
<th>EMBIG</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>1</td>
<td>Colombia</td>
<td>159</td>
</tr>
<tr>
<td>2</td>
<td>Chile</td>
<td>166</td>
</tr>
<tr>
<td>3</td>
<td>Perú</td>
<td>179</td>
</tr>
<tr>
<td>4</td>
<td>Brasil</td>
<td>195</td>
</tr>
<tr>
<td>5</td>
<td>México</td>
<td>205</td>
</tr>
<tr>
<td>6</td>
<td>Ecuador</td>
<td>815</td>
</tr>
<tr>
<td>7</td>
<td>Argentina</td>
<td>960</td>
</tr>
<tr>
<td>8</td>
<td>Venezuela</td>
<td>965</td>
</tr>
</tbody>
</table>


**Entorno Tecnológico**

*Inversión de investigación y desarrollo (I&D).* La ciencia y tecnología es el motor y catalizador del desarrollo de un país, y es el que permite mejorar continuamente su eficiencia, productividad, y competitividad en el mundo global, así como generar riqueza, y aumentar los niveles de bienestar y prosperidad de la población. El desarrollo de un país es imposible sin capacidades de innovación, ciencia, y tecnología, como se observa en la Figura 4 (Sagasti, 2010).

A 2012, la inversión en I&D en los países poco desarrollados de América Latina no llega a 1% del PIB, mientras que los países en vía de desarrollo, como
algunos países asiáticos superan el 2% del PBI, y los países desarrollados rondan por el 3% del PBI (Olmedo, 2009).


El Perú tiene uno de los niveles más bajos de Latinoamérica en I&D con 0.15% del PBI, ocupando el lugar 13. Cabe recalcar que mientras que en los países desarrollados, la mayor parte del gasto en I&D lo realiza el sector privado, en América Latina por lo menos el 50% lo efectúa el sector público (Desarrollo Peruano, 2010). Estos se ve reflejado en el factor de innovación del ranking de competitividad del Foro Económico Mundial, 2011-2012, donde el Perú sale con un puntaje de 113, ubicando al país en el puesto 89, mientras que se ubica en el puesto 67 a nivel general (ver Tabla 2). Estos pobres resultados no solo se deben a la poca inversión del Estado y agentes privados por invertir en este rubro, sino también por la falta de sistemas de seguimiento. Por ello se ha implementado el Programa de
Ciencia y Tecnología (FINCYT), que ha permitido financiar la innovación tecnológica en las empresas, y aumentar la investigación científica en las universidades e institutos públicos de investigación (Ministerio Economía y Finanzas, 2012).

El avance tecnológico es importante para la industria del envase, puesto que la tendencia a la fecha es proveerse de la tecnología para atender a clientes de manera personalizada y sin necesidad de contar con alto volumen de producción, como por ejemplo, utilizando impresiones digitales (A. Vásquez, comunicación personal, 4 de junio, 2012).

Tabla 2

**Ranking de Competitividad-Innovación**

<table>
<thead>
<tr>
<th>Innovación</th>
<th>Brasil</th>
<th>Chile</th>
<th>Colombia</th>
<th>México</th>
<th>Argentina</th>
<th>Perú</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>General</td>
<td>44</td>
<td>46</td>
<td>57</td>
<td>63</td>
<td>78</td>
<td>113</td>
</tr>
<tr>
<td>Entorno favorable</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Calidad de la educación matemática y de la ciencia</td>
<td>127</td>
<td>87</td>
<td>83</td>
<td>126</td>
<td>113</td>
<td>135</td>
</tr>
<tr>
<td>Calidad del sistema educativo</td>
<td>115</td>
<td>124</td>
<td>72</td>
<td>107</td>
<td>86</td>
<td>128</td>
</tr>
<tr>
<td>Gasto del Gobierno en tecnología</td>
<td>52</td>
<td>47</td>
<td>45</td>
<td>75</td>
<td>127</td>
<td>98</td>
</tr>
<tr>
<td>Protección de la propiedad intelectual</td>
<td>84</td>
<td>63</td>
<td>86</td>
<td>85</td>
<td>128</td>
<td>122</td>
</tr>
<tr>
<td>Disponibilidad del capital de riesgo</td>
<td>52</td>
<td>34</td>
<td>49</td>
<td>78</td>
<td>129</td>
<td>38</td>
</tr>
</tbody>
</table>

| Inversión                                |        |       |          |        |           |      |
| Gasto de las compañías en I&D            | 30     | 60    | 76       | 79     | 72        | 118  |
| Calidad de los científicos en las instituciones de investigación | 42     | 51    | 69       | 54     | 41        | 109  |
| Colaboración entre universidad - industria en I&D | 38     | 44    | 43       | 45     | 48        | 103  |
| Disponibilidad de científicos e ingenieros| 91     | 29    | 77       | 86     | 75        | 102  |

| Desempeño                                 |        |       |          |        |           |      |
| Capacidad de innovación                   | 31     | 66    | 59       | 76     | 77        | 99   |
| Patentes utilizadas por millón de habitantes | 60     | 53    | 76       | 58     | 55        | 83   |

Desarrollo de las comunicaciones y uso de tecnologías de información. La comercialización de equipos tecnológicos en el Perú se ha acelerado en la última década debido a la mejora del poder adquisitivo de los consumidores y el amplio portafolio de productos que ofrecen las compañías. Los segmentos o áreas que tienen un mayor avance son: (a) las laptops, que crecen a un ritmo de 100%-120% por año, y a partir de 2010 crece con un promedio de 50%, (b) conectividad permanente, debido a que el consumidor quiere estar conectado permanentemente a su correo y a las redes sociales, (c) explosión de netbooks, que llegó a tener el 25%-30% del mercado de productos portátiles, estabilizándose en 10%-15%, y ahora con la entrada de las tablets, probablemente, estos remplacen en el futuro a las netbooks, (d) llegada del ultrabook, creada por Intel y considerada la reinvención del cómputo móvil, y (e) smartphones o teléfonos inteligentes, por la facilidad de estar conectado y entretenido para el consumidor y la productividad para los negocios, llegando a tener 11% de participación de mercado, todavía lejos del promedio latinoamericano del 50%, pero con proyección de crecimiento rápido, debido a precios menores y planes no tan costosos (“Perú Tecnológico”, 2012).

En cuanto al segmento de línea blanca, electrodomésticos vinculados a la cocina y la limpieza del hogar, las importaciones sumarian US$240 millones durante 2012, debido al mayor poder adquisitivo, mayor número de hogares, y dinamismo comercial. Los tratados de libre comercio favorecerán el crecimiento de estos productos, y se apuntala al Perú como uno de los principales consumidores de tecnología en la región latinoamericana (“Perú tecnológico”, 2012).

En cuanto conectividad, el 72.3% de los hogares dispone de telefonía móvil, el 30.5% de los hogares posee teléfono fijo, el 24.8% tiene acceso a televisión por
cable (ver Figura 5). Por otro lado, los hogares que disponen de al menos una computadora son el 23.6% y con acceso a internet es 12.8% (ver Figura 6).


Sin embargo, en Lima, los hogares conectados a la red ascienden a 30.3%, mientras que la población masculina hace uso del internet en un 36.5% y las mujeres tienen un menor uso con 27.6%. La población que mayor uso de internet tiene es la de 19 a 24 años, que usan en un 58%, seguidos de los de 12 a 18 años con 51% (Sánchez, 2011). Todavía estos niveles son bajos en comparación de otros países de Latinoamérica que tienen entre 30% a 50% de penetración de internet (Río Chico, 2009).
### Matriz de Factores Externos (MEFE)

**Tabla 3**

**Matriz de Evaluación de Factores Externos (MEFE)**

<table>
<thead>
<tr>
<th>Factores determinantes del éxito</th>
<th>Oportunidades</th>
<th>Amenazas</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td></td>
<td>Peso</td>
<td>Valor</td>
</tr>
<tr>
<td>1.- Crecimiento económico del país e ingreso de grandes bancos al Perú.</td>
<td>0.12</td>
<td>3</td>
</tr>
<tr>
<td>2.- Crecimiento del sector microfinanciero.</td>
<td>0.10</td>
<td>3</td>
</tr>
<tr>
<td>3.- Dinamismo de la industria por el ingreso de grandes grupos a Perú (Ejm SAB MILLER).</td>
<td>0.11</td>
<td>2</td>
</tr>
<tr>
<td>4.- Fortalecimiento del sector de la pymes.</td>
<td>0.10</td>
<td>2</td>
</tr>
<tr>
<td>5.- Mayor acceso a las tecnologías de información y comunicaciones.</td>
<td>0.06</td>
<td>2</td>
</tr>
<tr>
<td>6.- Política nacional de apoyo a las pymes.</td>
<td>0.06</td>
<td>3</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Subtotal:</strong></td>
<td><strong>0.55</strong></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

| 1.- Incremento de precios por parte de los proveedores para negociar | 0.06 | 1 | 0.06 | | | |
| 2.- Riesgo de otorgar líneas de créditos excesivas a los proveedores. | 0.07 | 1 | 0.07 | | | |
| 3.- Incremento de la competencia desleal de proveedores y entidades financieras. | 0.08 | 2 | 0.16 | | | |
| 4.- Aparición de otros productos adicionales a pronto pago y factoring. | 0.09 | 1 | 0.09 | | | |
| 5.- Riesgo de entrar a un entorno de recesión y caída de operaciones comerciales. | 0.10 | 2 | 0.20 | | | |
| 6.- Riesgo de tener proveedores sin competencias para el uso tecnologías de información. | 0.05 | 1 | 0.05 | | | |
| **Subtotal:** | **0.45** | | **0.63** | | | |
| **Total:** | **1** | | **2.01** | | | |

2.2.2. Análisis Estratégico Interno

La evaluación interna se hace a través de las áreas funcionales, las cuales integran el ciclo operativo de la organización (D’Alessio, 2008). En el caso específico de la investigación nos centramos en las áreas del análisis AMOFHIT que están directamente relacionadas con la gestión de proveedores, para poder identificar las fortalezas y debilidades de la empresa BACKUS & JOHNSTON.

Las áreas seleccionadas que se desarrollarán del análisis AMOFHIT son: administración y gerencia (denotado por A), operaciones y logística (denotado por O), finanzas y contabilidad (denotado por F), y sistemas de información y comunicaciones (denotado por I).

**Administración y Gerencia**

“La gerencia es la encargada de manejar los aspectos operacionales y estratégicos, así como definir el rumbo y las estrategias de la organización” (D’Alessio, 2008). El Grupo Backus es líder en el mercado cervecero peruano. Cuenta con instalaciones y plantas industriales en zonas de la costa, sierra y selva del país. Unión de Cervecerías Peruanas Backus y Johnston S.A.A. (a quienes en adelante, para efectos de este documento, se hará referencia como “Grupo Backus”), es una Sociedad Anónima Abierta, subsidiaria indirecta de SABMiller plc, una de las empresas cerveceras más grandes a nivel mundial cuya actividad principal es la elaboración, envasado, distribución y venta de cerveza, así como toda clase de negocios con bebidas malteadas, gaseosas y aguas. El máximo órgano de gobierno del Grupo Backus es la Junta General de Accionistas (JGA), la misma que elige a los miembros del Directorio que, en su representación, toman decisiones a nivel estratégico y supervisan la gestión del Grupo. El Directorio está compuesto por 14 miembros. El Reglamento del Directorio estipula que con la finalidad de cumplir con
los principios del Buen Gobierno Corporativo del Grupo, la JGA debe tener en cuenta la elección de un número suficiente de directores independientes. Se considera independiente a aquel director seleccionado por su prestigio profesional o destacada trayectoria empresarial y que no se encuentre vinculado a la administración del Grupo, ni de ninguna de las compañías que conforman el grupo SABMiller plc, o con los accionistas principales del Grupo Backus o de SABMiller plc. A la fecha, son 6 los miembros independientes del Directorio: La Gerencia General cuenta con un equipo de vicepresidencias con las cuales se lleva a cabo la gestión del Grupo de acuerdo con su estructura organizacional.

Debido al impacto social de las operaciones de la empresa, ésta estableció 10 principios que constituyen el Desarrollo Sostenible en nuestra empresa, directamente relacionados a la industria en la que se encuentra:

- Desalentar el consumo irresponsable.
- Hacer más cerveza usando menos agua.
- Reducir el uso de energía y el impacto en emisiones de carbono.
- Reusar y reciclar empaques.
- Trabajar hacia el cero desperdicio en las operaciones.
- Tener proveedores que reflejen nuestros valores y compromiso con el desarrollo sostenible.
- Respetar los derechos humanos.
- Beneficiar a las comunidades en las que operamos.
- Contribuir con la reducción del VIH/SIDA en nuestra esfera de influencia.
- Ser transparentes en reportar nuestro progreso en las prioridades ambientales y sociales del desarrollo sostenible.
La relación con los proveedores es un tema que tiene relevancia para la empresa dado que forma parte de la declaración de la visión, así como, en dentro de los principios sostenibles para el desarrollo.

**Operaciones y Logística**

**Cadena de suministros principal**

Su actividad principal es la elaboración, envasado, distribución y venta de cerveza, así como toda clase de negocios con bebidas malteadas, gaseosas y aguas. La operación principal es la elaboración de la cerveza el cual incluye las siguientes etapas:

*Figura 7. Cadena de suministro de la cerveza. Tomado de *Perú: Memoria Anual 2013, por Unión de Cervecerías Backus y Johnston S.A.A.*

- **Almacenamiento de granos**

  Se usan estructuras de concreto armado que en su interior almacenan las materias primas necesarias para la elaboración de la cerveza.

- **Extracción y tratamiento de agua**
Se cuenta con pozos de gran profundidad, desde donde el agua es extraída para luego ser sometida a un proceso de desionización parcial.

- **Molienda**

  Se trituran los granos de malta y de cereales adjuntos, de aquí los granos pasan a recipientes con la finalidad de facilitar los puntos de contacto del grano molido con el agua durante el proceso de maceración facilitando y acelerando las reacciones enzimáticas.

- **Cocimiento**

  En las salas de cocimiento se obtiene a partir de la utilización de malta, adjuntos, agua previamente tratada y lúpulo, un extracto llamado mosto y que es la esencia de la cerveza.

- **Enfriamiento de mosto, fermentación y maduración**

  El mosto filtrado y hervido se enfria a la temperatura de fermentación mediante un intercambiador de placas, donde en contracorriente circula el mosto caliente y el agua helada, permitiendo disponer un mosto con una temperatura ideal para la siembra de levadura y a la vez inyección de aire estéril para facilitar el posterior proceso de fermentación.

  El proceso de fermentación dura entre 6 y 7 días, se caracteriza por la formación natural de gas carbónico y alcohol, el proceso es exotérmico y se deben controlar estrictamente las temperaturas de tal forma que permitan siempre tener una fermentación controlada. Terminado el proceso de fermentación se cosecha la levadura y se inicia la siguiente etapa que es la maduración.

  En ésta etapa la cerveza se mantiene a temperaturas por debajo de 0°C permitiendo redondear el sabor y aroma además de la estabilización y clarificación de la cerveza. En este proceso se mantiene los tanques con presión para permitir la
saturación del gas carbónico en el líquido, también se realiza la sedimentación de la levadura y proteínas en suspensión permitiendo la clarificación de la cerveza.

- **Filtración**

Una vez terminado el proceso de la maduración se filtra la cerveza, a la temperatura de -1.5°C a través de filtros con ayudas filtrantes lo cual permite separar las materias insolubles. Con la filtración la cerveza adquiere su típico color dorado brillante. Una vez filtrada, la cerveza es almacenada en los tanques de presión para ser enviada a las llenadoras donde se envasan.

- **Envasado**

Las salas de envasado cuentan con llenadoras para botellas de vidrio, envases de aluminio y barriles chopp. Después del llenado y coronado, la cerveza envasada es pasteurizada mediante duchas de agua caliente que elevan su temperatura hasta los 60°C, para garantizar su estabilidad biológica. La cerveza pasteurizada es etiquetada, codificada, encajonada, paletizada y almacenada para su posterior despacho al mercado.

**Gestión de la cadena de suministros**

Durante el año 2013, los objetivos de la Gerencia de Logística continuaron enfocados en la optimización de la cadena de suministro, logrando incrementar sus niveles de estabilidad, efectividad y eficiencia.

Respecto a la gestión de proveedores, la empresa trabajó en la centralización de las contrataciones de todos los servicios, logrando cubrir en el año 2013 el 64% del monto total, obteniendo ahorros por negociación cercanos al 9% del monto involucrado. Así también, se continuó con el desarrollo de iniciativas conjuntas con proveedores, en la búsqueda de alternativas más eficientes para la reducción de
costos, simplificación de procesos y fortalecimiento de los Principios de Desarrollo Sostenible.

Finanzas y Contabilidad (F)

Estados Financieros

Se cuenta con la información de los estados financieros de la empresa: balance general y estado de resultados (ver apéndice A).

Resultados del periodo 2013

La utilidad bruta de 2013 ascendió a S/. 2,592.2 millones, superior en S/. 73.2 millones a la de 2012, lo que equivale a un incremento de 2.9% respecto a la del ejercicio anterior.

El resultado neto del periodo 2013 ascendió a S/. 915.6 millones, 3.5% menor que el obtenido en 2012. Habiéndose distribuido a cuenta de resultados durante el año la cantidad de S/. 725.6 millones, según los acuerdos del Directorio del 28 de mayo, 25 de agosto y 12 de noviembre, resta un saldo distribuible equivalente a S/. 190 millones, cuya distribución se propondrá a la Junta General de Accionistas.

Liquidez

Al cierre del ejercicio 2013, el indicador de liquidez corriente fue de 0.71 (el 2012 llegó a 0.65). El resultado obedece principalmente a la ampliación del plazo de pago a proveedores.

La posición de caja y bancos al término del ejercicio cerró con S/. 95 millones, de los cuales el 69% corresponde a moneda nacional y el saldo a dólares y euros. Las colocaciones fueron depositadas en instrumentos de corto plazo en instituciones financieras de primer nivel.

Tabla 4

Saldo de Caja Periodo 2014
### Saldos de Deudas 2014

<table>
<thead>
<tr>
<th>Deuda</th>
<th>Monto (S/. millones)</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Arrendamiento financiero con el BBVA Continental</td>
<td>27.3</td>
</tr>
<tr>
<td>Arrendamiento financiero con el Banco de Crédito</td>
<td>49.5</td>
</tr>
<tr>
<td>Deuda bancaria indirecta con el BBVA Continental</td>
<td>17.3</td>
</tr>
<tr>
<td>Deuda bancaria indirecta con el Banco de Crédito</td>
<td>7.1</td>
</tr>
<tr>
<td>Préstamo de corto plazo con el BBVA Continental</td>
<td>115</td>
</tr>
<tr>
<td>Préstamo de mediano plazo con el BBVA Continental</td>
<td>110</td>
</tr>
<tr>
<td>Préstamo de mediano plazo con el Banco de Crédito</td>
<td>110</td>
</tr>
<tr>
<td>Intereses devengados y por devengar</td>
<td>9.8</td>
</tr>
<tr>
<td>Total deuda financiera</td>
<td>446</td>
</tr>
</tbody>
</table>

#### Financiamiento

Al cierre de 2013, la compañía mantiene dos préstamos denominados en moneda nacional obtenidos del BBVA Continental por 115 y 110 millones de soles, y un préstamo denominado en moneda nacional obtenido del Banco de Crédito por S/. 110 millones. Los préstamos del BBVA Continental antes referidos tienen vencimientos en junio de 2014 y setiembre de 2016, respectivamente. Por otro lado, el préstamo del Banco de Crédito vence en agosto de 2015. Estos préstamos devengan una tasa de interés de 5.75%, 5.66% y 5.10% respectivamente.

### Tabla 5

<table>
<thead>
<tr>
<th>Saldos</th>
<th>S/. Millones</th>
<th>USS Millones</th>
<th>EUR Millones</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Activos</td>
<td>672.7</td>
<td>22.5</td>
<td>5.9</td>
</tr>
<tr>
<td>Pasivos</td>
<td>910.6</td>
<td>42.3</td>
<td>9.8</td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Nota.** Tomado de Memoria Anual 2013, por Unión de Cervecerías Backus y Johnston S.A.A.
Matriz de Factores Internos (MEFI)

Tabla 6

Matriz de Evaluación de Factores Internos (MEFI)

<table>
<thead>
<tr>
<th>Factores determinantes del éxito</th>
<th>Peso</th>
<th>Valor</th>
<th>Ponderación</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td><strong>Fortalezas</strong></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>1. Liderazgo consolidado en el segmento.</td>
<td>0.06</td>
<td>3</td>
<td>0.18</td>
</tr>
<tr>
<td>2. Integración vertical de cadena de suministros.</td>
<td>0.10</td>
<td>4</td>
<td>0.40</td>
</tr>
<tr>
<td>3. Orientada al desarrollo sostenible.</td>
<td>0.08</td>
<td>4</td>
<td>0.32</td>
</tr>
<tr>
<td>4. Gestión orientada a la innovación y mejora continua.</td>
<td>0.05</td>
<td>3</td>
<td>0.15</td>
</tr>
<tr>
<td>5. Respaldo del grupo SABMILLER.</td>
<td>0.08</td>
<td>4</td>
<td>0.32</td>
</tr>
<tr>
<td>6. Mejora de los indicadores financieros de las empresas.</td>
<td>0.08</td>
<td>3</td>
<td>0.24</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Subtotal:</strong></td>
<td>0.45</td>
<td></td>
<td>1.61</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Debilidades</strong></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>1. Market share saturado, crecimiento basado en mayor penetración.</td>
<td>0.06</td>
<td>1</td>
<td>0.06</td>
</tr>
<tr>
<td>2. Compras descentralizadas, pérdida de poder de negociación.</td>
<td>0.07</td>
<td>1</td>
<td>0.07</td>
</tr>
<tr>
<td>3. Proceso de gestión de proveedores manual y complicado.</td>
<td>0.08</td>
<td>2</td>
<td>0.16</td>
</tr>
<tr>
<td>4. Sistema de gestión centralizada (Rígidez).</td>
<td>0.09</td>
<td>1</td>
<td>0.09</td>
</tr>
<tr>
<td>5. Proveedores descontentos por plazos de pago extensos.</td>
<td>0.10</td>
<td>2</td>
<td>0.20</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Subtotal:</strong></td>
<td>0.45</td>
<td></td>
<td>0.63</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Total:</strong></td>
<td>1</td>
<td></td>
<td>2.01</td>
</tr>
</tbody>
</table>

2.2.3. Análisis FODA

La matriz FODA compuesta por las fortalezas, oportunidades, debilidades, y amenazas tiene como entradas las matrices EFI y EFE. La combinación "FO" (expLOTAR) usa las fortalezas internas para sacar ventajas de las oportunidades externas. Las estrategias "DO" (buscAR) mejoran las debilidades internas para sacar ventajas de las oportunidades externas. Las estrategias "FA" (conFRONTAR) usan las fortalezas del distrito para neutralizar las amenazas externas. Finalmente, las estrategias "DA" (evitar) reducen las debilidades internas y evitan las amenazas (D'Alessio, 2008). Dentro del marco teórico se emparejaron los elementos de acuerdo con su compatibilidad resultando del emparejamiento las 18 estrategias que se pueden apreciar en la Tabla 7 (FODA) y que se evaluarán en la matriz de decisión. Cabe mencionar que cinco estrategias pertenecen al cuadrante FO, cuatro al cuadrante DO, cinco al cuadrante FA, y tres al cuadrante DA.
2.3. Diagnóstico Funcional

2.3.1. Estructura Organizacional

La estructura organizacional de la empresa de consumo masivo se muestra en la figura 8. Las áreas que se verán directamente e indirectamente afectadas se encuentran resaltadas de color morado.

2.3.2. Cadena de Suministro de empresa

La cadena de suministro de la empresa se muestra en la figura 9.


En la cadena de suministros nosotros abarcaremos principalmente en los proveedores de suministros que abarcan: materiales, materias primas, transporte primario de la empresa por ser una mayor cantidad y críticos en la atención de los pedidos.

2.3.3. Procesos de Financiamiento a los proveedores

Los procesos de financiamiento que actualmente se tienen en la empresa de consumo masivo son: Pronto pago, y factoring.

Pronto Pago

En la figura 10 mostramos el modelo de negocio de pronto pago.
En el proceso de pre-requisitos tenemos:

- Acuerdos comerciales para uso de pronto pago, significa que existe un contrato entre el proveedor y la empresa para que procedan a realizar los adelantos por pronto pago y un proceso interno de evaluación por parte de la empresa de consumo masivo a los proveedores para ser considerada en la base de proveedores a los que se puede brindar pronto pago.

- Entrega de mercadería o servicio, abarca que el proveedor realizó la entrega de la mercadería a través de una guía de remisión o la aceptación de servicio, es un proceso documentario y es un pre-requisito para la generación de la factura a enviar de parte del proveedor a la empresa de consumo masivo, en la etapa de análisis de financiamiento no se contempla este punto.

En el proceso de financiamiento de pronto pago tenemos:

- El proveedor genera factura a empresas, luego que el proveedor realizó la entrega de mercadería o recibió la aceptación de servicio; realiza la generación de factura que será registrada en su sistema contable.
- El proveedor envía la factura, el proveedor realiza el envío de la factura física a empresa con el objetivo que sea registrada en las cuentas por pagar y quede registrada la información en su sistema de gestión.

- Empresa evalúa aprobación de financiamiento a proveedor, la empresa realiza la evaluación del proveedor a través de un registro histórico y aplica una tasa de descuento, si la empresa decide proceder a realizar el financiamiento realiza la coordinación con el proveedor para ejecutar el pago.

En el proceso de pago tenemos

- La empresa paga a proveedor, la empresa realiza el pago eligiendo cualesquiera de las vías de pago: transferencia, o cheque y realiza la actualización de la factura de cuentas por pagar en el ERP al estado de pagada, en las gráficas del apéndice C se detalla como una actividad porque principalmente es actualizar el estado de la factura.

Factoring

En la figura 11 mostramos el modelo de negocio de factoring.


En el proceso de pre-requisitos tenemos:
• Acuerdos comerciales para uso de factoring, significa que existe un contrato entre el proveedor - entidad financiera, empresa de consumo masivo - entidad financiera para que procedan a realizar los adelantos por factoring, y un proceso de evaluación de la entidad financiera y empresa de consumo masivo a los proveedores para que sea considerado en la base de proveedores que pueden acceder al factoring.

• Entrega de mercadería o servicio, abarca que el proveedor realizó la entrega de la mercadería a través de una guía de remisión o la aceptación de servicio, es un proceso documentario y es un pre-requisito para la generación de la factura a enviar de parte del proveedor a la empresa de consumo masivo, en la etapa de análisis de financiamiento no se contempla este punto.

En el proceso de financiamiento tenemos:

• El proveedor genera factura a empresas, luego que el proveedor realizó la entrega de mercadería o recibió la aceptación de servicio se genera la factura que será registrada en su sistema contable.

• El proveedor envía factura a empresa y copia a entidad financiera, el proveedor realiza el envío de la factura física a la empresa con el objetivo que sea registrada en las cuentas por pagar y envía una copia a la entidad financiera para que se inicie el proceso de validación de la información con el cliente.

• Entidad financiera valida factura con la empresa, la entidad financiera corroborará con la copia enviada que la factura existe por el monto
indicado, en base a ello la entidad financiera decide la aprobación del adelanto.

- Entidad financiera paga factura con tasa de descuento a proveedor, la entidad financiera realiza el pago de la factura con una tasa de descuento al proveedor a través de transferencia a cuenta del proveedor.

En el proceso de pago tenemos:

- Empresa realiza el pago total de la factura a entidad financiera, a la fecha de vencimiento la empresa realiza el pago de la factura a la entidad financiera, y realiza el cambio de estado en sus cuentas por pagar a “pagada”.

35
CAPÍTULO III: MARCO TEÓRICO Y LEGAL

En el desarrollo del presente capítulo se muestra el marco teórico y legal que usaremos para el desarrollo de la tesis.

3.1. Marco Teórico

3.1.1. Gestión de Proveedores

Según la norma ISO 9001:2008 establece que: "La organización debe evaluar y seleccionar los proveedores en función de su capacidad para suministrar productos de acuerdo con los requisitos de la organización. Deben establecerse criterios para la selección, evaluación y reevaluación". Estos criterios generan cierta complejidad en el proceso, puesto que su carácter en la mayoría de los casos es eminentemente subjetivo, por ello se producen diferencias significativas en la calificación de un proveedor. Por la importancia que implica la gestión de los proveedores, es imperativo eliminar la subjetividad, esto exige herramientas más concretas que permitan tener la tranquilidad en el proceso de toma de decisión, tanto en lo referente al resultado, como al proceso de llegar a él.

En la gestión de proveedores también se debe incluir las condiciones de compra y plazos de pago convenientes para la empresa. Se debe considerar que una buena política de proveedores puede reducir costos de financiamiento. Podemos considerar que existen 3 funciones básicas: Negociación, implica negociar con los proveedores y acreedores las condiciones de pago que van a regir todas las operaciones comerciales entre ambas empresas, para evitar problemas futuros a la hora de realizar el pago, se debe intentar simplificar al máximo las operaciones de
pago. Gestión, esta se inicia cuando se formula el pedido y se cierra cuando se hace efectivo el pago. El departamento de pagos debe tener toda la información precisa sobre las cantidades, modo y cuándo se van a pagar las deudas con los proveedores. Control y supervisión, se debe llevar a cabo el seguimiento de los pago para que todos ellos lleguen a buen fin. Se tiene que comprobar que se han realizado todos los pagos pertinentes según las previsiones de pago. Se debe tener una información mínima de las previsiones de pago con periodicidad.

3.1.2. Mejora de Procesos

Gestión de Procesos

Según la norma ISO 9001:2008, se define proceso a la consecución de determinados actos, acciones, sucesos o hechos que deben necesariamente sucederse para completar un fin específico. Todos estos pasos o instancias que componen un proceso deben ser organizados, coordinados y realizados de manera sistemática, de a uno por vez (secuencia alternativa) o pueden incluso superponerse las instancias (secuencia simultánea).

Modelado de Procesos

Según el Business Process Management Initiative (BPMI) en el 2004 indica que el modelado de procesos, tiene 2 aspectos que lo definen: el modelado y los procesos. Frecuentemente, los sistemas, conjuntos de procesos y subprocesos integrados en una organización, son difíciles de comprender, amplios, complejos y confusos; con múltiples puntos de contacto entre sí y con un buen número de áreas funcionales, departamentos y puestos implicados. Un modelo puede dar la oportunidad de organizar y documentar la información sobre un sistema. Al representar el modelo es una representación de una realidad compleja. Modelar es desarrollar una descripción lo más exacta posible de un sistema y de las actividades
llevadas a cabo en él. Cuando un proceso es modelado, con ayuda de una representación gráfica (diagrama de proceso), pueden apreciarse con facilidad las interrelaciones existentes entre distintas actividades, analizar cada actividad, definir los puntos de contacto con otros procesos, así como identificar los subprocesos comprendidos. Al mismo tiempo, los problemas existentes pueden ponerse de manifiesto claramente dando la oportunidad al inicio de acciones de mejora.

**Reducción de Tiempos**

Según la proposición de Frederick W. Taylor (1881) en el método de estudio de tiempos, se realiza la cronometración de un trabajo específico para fijar un tiempo estándar. La toma de tiempos se realiza en forma directa, es decir inspector – trabajador, mientras el operario desempeña su labor. Para esta determinación existe un proceso lógico y ordenado previamente analizado por estudiosos de la materia, con esta técnica nos permite obtener datos confiables y verídicos con los cual se disminuirá el margen de error que pueden presentarse.

**Gestión de Calidad**

La definición de calidad más aceptada en la actualidad es la que compara las expectativas de los clientes con su percepción del servicio. El desarrollo de la industria de los servicios ha supuesto un desarrollo de una nueva óptica del concepto de calidad que se focaliza más hacia la visión del cliente (García, 2001).

La definición de Juran (Juran y Gryna, 1993) puede relacionarse con esta aceptación de la definición de calidad de los servicios cuando la adecuación al uso la definen las expectativas de los clientes. La principal ventaja de esta perspectiva de la definición es la dependencia de los consumidores que son, en última instancia, los que hacen la valoración última del servicio consumido. El principal inconveniente es la subjetividad y la consecuente dificultad de medición.
Una definición de calidad más adecuada es ofrecer el servicio con un soporte tangible importante que es valorado por el cliente interno o externo que recibe el servicio, y en la opinión del cliente está basada la percepción que recibe y rentabilidad que espera.

3.1.3. Herramientas Tecnológicas

**e-Business**

Existen muchos conceptos sobre e-business. Entre ellos Kalakota y Robinson (2001), señalan que el e-business es la tercera fase del e-commerce, donde incluyen todas las aplicaciones y procesos que permiten a las empresas a efectuar transacciones de negocio. El e-business incluye las aplicaciones front-and-back-office que forma el núcleo de los negocios modernos. Así mismo Siebel Thomas definen que el e-business no es solamente una transacción de e-commerce o comprar y vender sobre la web, forma parte de la estrategia global de redefinir modelos de negocios que se encuentran desfasados, y con la ayuda de la tecnología nos permitirá maximizar el valor del cliente, adicionalmente menciona que con esta tecnología nos permite interactuar con clientes, proyectos, y socios a través de la comunicación múltiple y los canales de distribución.

**Plataforma financiera**

Para construir el concepto de plataforma financiera, nos basaremos en definir plataforma. Fernando Ramos (1998) señala que la plataforma de tecnología de información es utilizada para adquirir, almacenar, procesar, distribuir y recuperar datos e información, convirtiéndose en la base sobre la que se construyen los sistemas de información, los recursos de información, los recursos organizativos y el entorno del negocio. El concepto de gestión financiera, citada por Kaufmann (1981) la función de las finanzas en la empresa, sus responsables deben encarar el desafío
actual, y el reto consiste en dominar los elementos de gestión financiera que ayuden al buen desarrollo de los procesos económicos y que garanticen la calidad del servicio. Todo ello haciendo posible que, finalmente, el valor se revierta a la cadena que se relaciona con la satisfacción del cliente, algo que dependerá, entre otras cosas, del tamaño de la empresa, del sector de actividad.

Con esto conceptos podemos definir el concepto de plataforma financiera como llevar a cabo los procesos económicos como opciones de brindar financiamiento de la empresa a los clientes a través del uso de herramientas tecnológicas de software y hardware que permiten una mejor gestión.

**Interactive Voice Response (IVR)**

Según Valle (1995), es un sistema capaz de interactuar con la persona que realiza una llamada mediante una grabación de voz y reconociendo respuestas simples. En general, la grabación ofrece al oyente un menú de alternativas posibles, y la persona elige la opción más adecuada mediante el teclado numérico del teléfono. La finalidad del sistema es la interacción con el cliente de manera tal que se pueda discriminar en forma automática el motivo de la llamada y categorizarla, dado que el menú IVR ofrece una ramificación.

Normalmente es implementado por empresas con un enorme caudal de llamadas entrantes, con el fin de minimizar el personal a emplear y los costos, sin embargo, muchas empresas más pequeñas lo están implementando también. Como el sistema ofrece un menú de opciones, la persona que llama puede ser derivada a la oficina o al personal especializado que corresponde, sin la necesidad de la intervención humana para esto, así se reduce también el tiempo de espera del cliente.
3.1.4. Herramientas Financieras

Ciclo operativo de empresas

El ciclo operativo de empresas se inicia con el ingreso de los productos a la empresa tras la adquisición a los proveedores y termina con el cobro de efectivo a los clientes. (Court, 2010)

![Diagrama del ciclo operativo de la empresa](image)


Período de Pago

Se define como el periodo comprendido desde la comprar realizada a un proveedor y la fecha que se efectúa efectivamente el pago al proveedor. (Court, 2010)

Ciclo de conversión de efectivo

También conocido como periodo de maduración, se refiere al periodo de tiempo transcurrido entre el pago para la adquisición de recursos y el cobro del efectivo producido por la venta de los productos o servicios. Este periodo es la naturaleza por la cual existen necesidades financieras de liquidez. (Court, 2010)
**Costo Ponderado de Capital (WACC)**

El costo ponderado de capital, (WACC por sus siglas en inglés) es el costo de los recursos usados por la empresa al operar. Es una tasa de rendimiento desde la visión de los proveedores de fondos, como los accionistas y acreedores (Court, 2010). La tasa se define como:

\[
WACC = \frac{E}{V} \times Ke + \frac{D}{V} \times Kd \times (1 - T), \text{ donde}
\]

- \(E\): Valor del capital accionario (equity) de la empresa.
- \(D\): Valor total de la deuda de la empresa.
- \(V\): Valor del total del capital de la empresa.
- \(Ke\): Rentabilidad mínima exigida de las acciones
- \(Kd\): Costo de la deuda (Tasa de interés ponderada de la deuda)
- \(T\): Tasa de impuesto fiscal

**Factoring**

En opinión de García Cruces, citado por Leyva Saavedra (2002) el factoring es, aquella operación por la cual un empresario transmite en exclusiva los créditos que frente a terceros tiene como consecuencia de su actividad mercantil a un factor, el cual se encargará de la gestión y contabilización de tales créditos, pudiendo asumir el riesgo de insolvencia de los deudores de los créditos cedidos, así como la movilización de tales créditos, mediante el anticipo de los mismos en favor de su cliente; servicios desarrollados a cambio de una prestación económica que el cliente ha de pagar (comisión, intereses), en favor de su factor. El factoring no afecta el periodo de pago y por ende las necesidades de liquidez de la empresa dado que ella no interviene.

La operación de factoring es una operación de descuento financiero, donde el banco paga un menor valor económico de la factura al proveedor a cambio de hacerlo días antes del vencimiento. El monto del descuento se calcula de la siguiente manera:
$M_d = M - (M \times (1 + \left( \frac{1}{1+T_p} \right)^d)$, donde

- $M_d$: Valor descontado de la factura por pagar
- $M$: Valor total de la factura por pagar.
- $T_p$: Tasa Pronto Pago (diaria).
- $d$: Días restantes para el pago de la factura

**Pronto Pago**

Según el autor Julio Mamani Bautista (2012), menciona que el descuento por pronto pago o descuento financiero o descuento en efectivo, tiene el objetivo de estimular a los clientes a que realicen el pago de su cuenta en un plazo de tiempo determinado o menor al pactado. Este descuento es una disminución del importe a pagar antes de la fecha de su vencimiento. El descuento varía según las políticas de venta que tiene el proveedor para con sus clientes, es decir, si en el momento de otorgar un crédito a un cliente, este decide pagar su obligación en un periodo menor al estipulado.

A diferencia del factoring, en el pronto pago la empresa paga directamente al proveedor el monto descontado según una tasa de descuento ($T_p$) que esta acuerda con el proveedor. La fórmula de la operación de pronto pago es similar a la de factoring, pero aplicando la tasa de pronto pago, es decir:

$M_d = M - (M \times (1 + \left( \frac{1}{1+T_p} \right)^d)$, donde

- $M_d$: Valor descontado de la factura por pagar
- $M$: Valor total de la factura por pagar.
- $T_p$: Tasa Pronto Pago (diaria).
- $d$: Días restantes para el pago de la factura

El costo de la operación de pronto pago no es necesariamente el descuento que se otorga al proveedor, sino más bien depende de la tasa WACC, es decir, el
costo financiero en el que la empresa tendría que incurrir para recuperar dicho dinero en el mismo plazo:

\[ Cp = M \times (1 + \left( \frac{1}{1+T_w} \right)^d, \text{donde}\]

Cp: Costo de la operación de pronto pago  
M: Valor total de la factura por pagar.  
T_w: Tasa Ponderada de Capital WACC (diaria).  
d: Días restantes para el pago de la factura

La diferencia entre el descuento real al proveedor y el costo del pronto pago sería la ganancia financiera que percibe la empresa, siempre que la tasa WACC (T_w) sea menor que la tasa de pronto pago (T_p).

\[ \text{Ganancia} = Cp - (M - Md) \]

El pronto pago afecta el período de pago y, a su vez, la liquidez de la empresa. Esto se compensa con ingresos financieros a la empresa producto de la diferencia en las tasas de capital y tasa de descuento de pronto pago.

3.1.5. Estadística y Modelos

Teoría de Colas

La teoría de colas es el estudio matemático del comportamiento de líneas de espera. Esta se presenta, cuando los clientes llegan a un lugar demandando un servicio a un servidor, el cual tiene una cierta capacidad de atención. Si el servidor no está disponible inmediatamente y el cliente decide esperar, entonces se forma la línea de espera. Una cola es una línea de espera y la teoría de colas es una colección de modelos matemáticos que describen sistemas de línea de espera particulares o sistemas de colas (Buffa, 1968). Los modelos sirven para encontrar un balance económico entre el costo del servicio y el costo asociado a la espera por ese servicio. La teoría de colas en sí no resuelve este problema, sólo proporciona información
para la toma de decisiones. En la presente tesis se aplicará el análisis del modelo básico de colas para el cálculo del número de servidores que se debe tener en el IVR.

El modelo tiene las siguientes variables:

**Tiempo de arribo:** El tiempo entre llegadas no se conoce con certeza. Cada llegada es un trabajo a realizar. La distribución exponencial del tiempo de arribo se define con la variable: $\lambda$.

**Tiempo de servicio:** El tiempo que toma terminar un trabajo también es tratado mediante una distribución exponencial. El parámetro para esta distribución exponencial es $\mu$. Representa la tasa media de servicio en trabajo por unidad de tiempo.

**Utilización:** Porcentaje de tiempo que se estará atendiendo los arribos respecto a la capacidad total del sistema, es decir, el tiempo total que se dispone para atender.

$$\rho = \frac{\lambda}{s \cdot \mu}$$ donde $s$ es el número de servidores en el sistema.

**Probabilidad de que el sistema esté vacío:**

$$P_0 = \frac{1}{\sum_{n=0}^{s-1} \frac{1}{n!} \left( \frac{\lambda}{\mu} \right)^n + \frac{1}{s!} \left( \frac{\lambda}{\mu} \right)^s \frac{1}{1 - \rho}}$$

**Longitud de la cola:** Tamaño promedio de la cola de arribos en espera de ser atendidos por el sistema.

$$L_q = \frac{1}{s!} \left( \frac{\lambda}{\mu} \right)^s P_0 \rho \frac{1}{(1 - \rho)^2}$$
Tiempo de espera en la cola: Tiempo promedio que espera cada arribo medido desde el momento en que entra al sistema hasta que es atendido.

$$W_q = \frac{L_q}{\lambda}$$

Simulación de Montecarlo

Cuando se desea analizar procesos complejos y con incertidumbre se recomienda realizar análisis por simulación de Montecarlo. El proceso de simulación de Montecarlo incluye recolección de datos, asignación de números aleatorios, formulación del modelo y análisis. (Krajewski & Ritzman, 2000). Este proceso se utilizará para la elaboración del caso de negocio de la implementación del proyecto.

3.2. Marco Legal

3.2.1. Retenciones y detracciones

El régimen de retenciones del IGV, es aplicable a los proveedores cuyas operaciones gravadas en la venta de bienes, primera venta de bienes inmuebles, prestación de servicios y contratos de construcción, sean realizadas a partir del 01 de junio del 2002 con contribuyentes designados como Agente de Retención.

El proveedor, que realice las operaciones mencionadas en el párrafo anterior, está obligado a aceptar la retención establecida por el Régimen de Retenciones.

El régimen de retenciones se aplica exclusivamente en operaciones gravadas con el IGV; en este sentido, no es de aplicación en operaciones que estén exoneradas e inafectas. Por ejemplo: cuando se realiza operaciones con proveedores ubicados en la Amazonía de acuerdo a la Ley 27037. Si éste se realiza para su consumo en la zona, no se retiene por el pago de esta operación, pero si este mismo bien es llevado para su consumo fuera de la zona, sí se retiene.
Asimismo, el Agente de Retención no efectuará la retención del IGV, en las siguientes operaciones: La calidad de Buen Contribuyente o Agente de Retención y se verificará al momento de realizar el pago.

Al sujeto excluido del Régimen de Buenos Contribuyentes sólo se le retendrá el IGV por los pagos que se le efectúe a partir del primer día calendario del mes siguiente de la notificación de su exclusión e incluso respecto de operaciones realizadas a partir del 01 de junio del 2002.

- Realizadas con Proveedores que tengan la calidad de Buenos Contribuyentes.
- En las que se emitan boletas de ventas, tickets o cintas emitidas por máquinas registradoras, respecto de las cuales no se permita ejercer el derecho al crédito fiscal. (Consumidores Finales)
- En la venta y prestación de servicios, respecto de las cuales no exista la obligación de otorgar comprobantes de pago, conforme a lo dispuesto en el artículo 7° del Reglamento de Comprobantes de Pago,
- En las cuales opere el Sistema de Pago de Obligaciones Tributarias con el gobierno central establecido por el Decreto Legislativo N° 917. (Sistema de detracciones)
- Cuando el pago efectuado sea igual o menor a S/. 700 y la suma de los importes de los comprobantes involucrados, ajustados por las notas de contabilidad que correspondan, no supere dicho importe.
- En las operaciones sustentadas con las liquidaciones de compra y pólizas de adjudicación. Estas operaciones seguirán regulándose conforme a lo dispuesto por el Reglamento de Comprobantes de Pago.
• Realizadas por Unidades Ejecutoras del Sector Público que tengan la condición de Agentes de Retención, cuando dichas operaciones las efectúen a través de un tercero bajo la modalidad de encargo, sea éste otra Unidad Ejecutora, entidad u organismo público o privado.

• En los casos de venta interna de bienes donados cuyo monto, incluyendo el IGV, es depositado en las cuentas especiales de los Fondos Contravalor, de conformidad con el Decreto Ley N° 25774 y normas modificatorias.

3.2.2. Factoring

La Ley N° 29623 promueve el acceso al financiamiento a través de la comercialización de un nuevo título valor a la orden denominado Factura Negociable. Ver en el Apéndice B
CAPÍTULO IV: MEJORA DE PROCESOS DE GESTIÓN DE PAGO A PROVEEDORES

El proceso de gestión de proveedores de la empresa resulta engorroso y representa gastos para la empresa. Con el objetivo de reducir los costos y tiempos de atención de los pagos a proveedores, se plantea el rediseño de los procesos y el desarrollo de una plataforma que incentive el uso de las herramientas financieras de pronto pago y factoring.

4.1. Análisis y Mejora del Proceso

En el punto 2.3.3 se detalla los procesos actuales de pronto pago y factoring que se encuentra en la actualidad, por la cantidad de documentos y actividades se realiza con una cantidad mínima de 40 proveedores y con montos mínimos por factura para que logre ser rentable a la empresa y a las entidades financieras que participan.

En la actualidad se dispone de atención a los proveedores que tienen la necesidad de conocer el estado de sus facturas como es: está registrada en el sistema de la empresa o está disponible para realizar el financiamiento, esta información la solicitan con un grupo de personas que tiene asignado la empresa para la atención de estas consultas. Esta información es importante para los proveedores para realizar las conciliaciones y conocer el detalle de pagos que realiza la empresa, por motivo que en muchos casos las facturas se encuentran afectas a retenciones y detracciones y los montos son diferentes al monto facturado.
Por lo antes detallado en el desarrollo de la tesis planteamos realizar la mejora de procesos a través del uso de una plataforma e-business, con el objetivo de que los proveedores realicen las solicitudes de pronto pago y factoring. Para la atención de los proveedores realizaremos un análisis utilizando la teoría de colas para implementar una solución de IVR.

4.2. Diseño del nuevo proceso

Al realizar el análisis de los procesos de pronto pago, y factoring se proponen realizar las mejoras detalladas en los puntos 2.3.3. Al masificar la aplicación todos los proveedores, se plantea realizar la aplicación del IVR para obtener información de las facturas que se encuentran programadas de pago, disponibles para financiamiento de pronto pago, y factoring, a través de esta aplicación se disminuirá las actividades operativas del área y serán derivadas para la atención por la central.

4.2.1. Rediseño del proceso de pronto pago

El proceso que se encuentra en el apéndice C Proceso de requerimientos iniciales para base de pronto pago, descrito en páginas anteriores queda igual, el proceso a rediseñar es el proceso operativo que toma una mayor cantidad de recursos y tiempos para la atención. El proceso automatizado de pronto pago se plantea según las figuras 13,14, 15 y 16.

4.2.2. Rediseño del proceso de factoring

El proceso de requerimientos iniciales para factoring, descrito en páginas anteriores que se encuentra en el apéndice D queda igual, el proceso a rediseñar es el proceso operativo que toma una mayor cantidad de recursos y tiempos para la atención. El proceso propuesto a implementar se detalla en las figuras 17, 18, 19 y 20.
### PROCESO: PROCESO AUTOMATIZADO DE PRONTO PAGO

<table>
<thead>
<tr>
<th>PROVEEDOR</th>
<th>EMPRESA</th>
<th>PLATAFORMA</th>
<th>ENTIDAD FINANCIERA</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td><strong>Actualización en ERP según la información enviada</strong></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td><strong>Realiza planilla de pago de las facturas del ERP</strong></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td><strong>Envío de las planillas de pago</strong></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td><strong>Realiza el abono de los proveedores</strong></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td><strong>Publica la información de pago de las facturas</strong></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td><strong>Actualiza estado de las facturas e información de pago de las facturas</strong></td>
</tr>
<tr>
<td><strong>5</strong></td>
<td><strong>Entrada</strong></td>
<td><strong>Ingresar portal de pronto pago</strong></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td><strong>Visualizar pago de las facturas</strong></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td><strong>2</strong></td>
<td></td>
<td><strong>FIN</strong></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Figura 16.** Proceso automatizado de pronto pago - parte 4. Elaboración propia.
## PROCESO: PROCESO AUTOMATIZADO DE FACTORING

<table>
<thead>
<tr>
<th>PROVEEDOR</th>
<th>EMPRESA</th>
<th>PLATAFORMA</th>
<th>ENTIDAD FINANCIERA</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td><strong>INICIO</strong></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

- Selecciona la entidad financiera afiliada para iniciar factoring
- Visualiza el monto a recibir por las facturas

**EMPRESA**

- Ingresa a la plataforma con login y contraseña
- Visualiza las facturas pendientes de aprobación
- Aproba las solicitudes pendientes de aprobación

**PLATAFORMA**

- Proveedor recibe correo de aceptación de solicitud
- Actualiza en ERP según la información enviada

**ENTIDAD FINANCIERA**

- Muestra mensaje al proveedor empresa se encuentra pendiente de aprobar las solicitudes de factoring
- Envía Propuesta de modificación en el ERP, días, receptor y la nueva vía de pago
- Construye archivo plano para la entidad financiera

**Figura 17.** Proceso automatizado de factoring - parte 1. Elaboración propia.
### PROCESO: GESTION DE PAGOS FACTORING

<table>
<thead>
<tr>
<th>EMPRESA</th>
<th>PLATAFORMA</th>
<th>ENTIDAD FINANCIERA</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td></td>
<td>INICIO</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Genera reporte de facturas a pagar a entidades financieras</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Recibe y valida reporte de facturas a pagar a entidades financieras</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Consolida información por cada una de las entidades financieras</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>NO</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Valida si monto es correcto?</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>SI</td>
<td>Envía la confirmación del monto correcto a cobrar</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>NO</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Recibe la confirmación del monto correcto</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Realiza el pago del monto a la entidad financiera</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Recibe el pago de la empresa</td>
<td>FIN</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Figura 20. Consulta de Facturas por IVR. Elaboración propia.

4.2.3. Análisis de tiempos del nuevo proceso

Si bien los procesos de pronto pago y factoring actuales representan un tiempo efectivo de 98 y 199 minutos (ver apéndice C), en la práctica se observó que existen tiempos muertos elevados debido al número de solicitudes en cola. La distribución de tiempos reales es 8 y 13 días respectivamente (ver Tabla 8).

El nuevo proceso representa una oportunidad de reducción de los días totales a 2 para el proceso de pronto pago y 4 para el factoring, según la tabla 9.
Tabla 8

*Tiempo reales observados*

<table>
<thead>
<tr>
<th>Tiempo de Proceso (Días)</th>
<th>Pronto Pago</th>
<th>Factoring</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Registro de factura en el sistema del cliente</td>
<td>3</td>
<td>3</td>
</tr>
<tr>
<td>Solicitud de financiamiento para el descuento por pronto pago</td>
<td>2</td>
<td>2</td>
</tr>
<tr>
<td>Análisis de la solicitud: brindar la confirmación o rechazo</td>
<td>2</td>
<td>2</td>
</tr>
<tr>
<td>Envío a entidad financiera</td>
<td>-</td>
<td>3</td>
</tr>
<tr>
<td>Gestión del pago en la entidad financiera y cambio de acreedor de la factura</td>
<td>-</td>
<td>2</td>
</tr>
<tr>
<td>Desembolso</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Total</strong></td>
<td><strong>8</strong></td>
<td><strong>13</strong></td>
</tr>
</tbody>
</table>

Nota. Elaboración propia

Tabla 9

*Tiempos proyectados del nuevo proceso*

<table>
<thead>
<tr>
<th>Tiempo de Proceso (Días)</th>
<th>Pronto Pago</th>
<th>Factoring</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Registro de factura en el sistema del cliente</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Solicitud de financiamiento para el descuento por pronto pago</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
</tr>
<tr>
<td>Análisis de la solicitud: brindar la confirmación o rechazo</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Envío a entidad financiera</td>
<td>-</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Gestión del pago en la entidad financiera y cambio de acreedor de la factura</td>
<td>-</td>
<td>2</td>
</tr>
<tr>
<td>Desembolso</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Total</strong></td>
<td><strong>2</strong></td>
<td><strong>4</strong></td>
</tr>
</tbody>
</table>

Nota. Elaboración propia

4.2.4. Aplicación de IVR

La implementación de una central telefónica se encontrará atendida por el IVR (Interactive Voice Response), para cumplir con ello es necesario tener una infraestructura para la obtención de datos y lograr atender a los proveedores.
Se tiene un proceso de información de facturas, que consiste en obtener la información de la empresa de consumo masivo, y crear una base de datos intermedia para que la aplicación del IVR pueda realizar la atención de las consultas que realizan los proveedores. Ver figuras 21 y 22.

4.2.4.1. Diseño del IVR

Para tomar la decisión de cuantas líneas debemos tener en el IVR, realizamos las siguientes consideraciones: un horario de trabajo de 8 horas y se reciben 10 consultas por hora (\( \lambda = \frac{10}{60} = 0.167 \)) y que cada consulta toma un tiempo de 5 minutos (\( \mu = \frac{12}{60} = 0.2 \)).

Tabla 10

<table>
<thead>
<tr>
<th>Cálculo de colas del IVR</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Número de líneas telefónicas</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Utilización</strong></td>
</tr>
<tr>
<td><strong>P(0), probabilidad que el sistema esté vacío</strong></td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Lq, longitud esperada de la cola</strong></td>
</tr>
<tr>
<td><strong>L, número esperado en el sistema</strong></td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Wq, tiempo esperado en la cola</strong></td>
</tr>
<tr>
<td><strong>W, tiempo total esperado en el sistema</strong></td>
</tr>
</tbody>
</table>

Nota. Elaboración propia

El análisis de la tabla 10 indica que la selección de 3 líneas telefónicas es la ideal porque se reducen en gran medida los tiempos de espera en cola respecto al uso de 2 líneas, y a su vez, tiene resultados similares al uso de 4 líneas. El tiempo de espera promedio será de 8 segundos.
IVR, Envío de mensajes de voz para los proveedores

El IVR puede responder llamadas a todos los proveedores leyendo de la base de datos. Transferir llamadas al call center y enviar mensajes de correo.

4.3. Diseño de pantallas de la plataforma

4.3.1. Configuración de parámetros

En la figura 23 se detalla el menú de configuración que se divide en 2: configuraciones generales, y configuraciones de financiamiento.

<table>
<thead>
<tr>
<th>Menú de Configuración Datos Generales</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>configuración general, configuración de financiamiento</td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>Menú de Configuración Datos Generales</th>
<th>Configuración Financiamiento</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>configuración de proveedores</td>
<td>reducción por segmento</td>
</tr>
<tr>
<td>configuración de entidad financiera</td>
<td>reducción por monto</td>
</tr>
<tr>
<td>costo ponderado de capital</td>
<td>tasa de entidad financiera</td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Figura 23. Menú de configuración. Elaboración propia.**

En la figura 24 visualizamos la configuración de proveedores donde aparece la razón social del proveedor, ruc, dirección y segmento que pertenece, y estos son editables; mientras que los datos de tasas de banco 1, 2 y 3 se dan en la configuración de la figura 29.

![](image)

**Figura 24. Menú de configuración de proveedores. Elaboración propia.**

En la figura 25, se realiza la configuración que se realiza entre la entidad financiera con la empresa de consumo masivo, de acuerdo a la negociación existente se coloque los días adicionales para realizar el pago al vencimiento de la factura.

63

En la figura 26 se ingresa la tasa WACC de la empresa de consumo masivo y esta servirá para realizar los cálculos de la tasa de pronto pago a aplicar al momento que los proveedores realicen las solicitudes de financiamiento.

Figura 26. Menú de configuración de costo ponderado de capital. Elaboración propia

En la figura 27 se ingresa el porcentaje de reducción por cada uno de los segmentos que tiene la empresa de consumo masivo, si el cliente es Premium tendrá una tasa de reducción mayor y a partir de ello se realiza una disminución del porcentaje en los otro segmentos.
**Menú de Configuración**

**Redución por Segmento**

<table>
<thead>
<tr>
<th>SEGMENTO</th>
<th>REDUCCIÓN</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>PREMIUM</td>
<td>P</td>
</tr>
<tr>
<td>ALTO</td>
<td>A</td>
</tr>
<tr>
<td>MEDIO</td>
<td>M</td>
</tr>
<tr>
<td>BAJO</td>
<td>B</td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Figura 27.** Menú de reducción por segmento. Elaboración propia.

En la figura 28 se realiza la configuración de la tasa de reducción por el límite de monto de negociación de la factura o grupo de facturas a realizar el financiamiento, ello favorecerá al proveedor porque permite tener una tasa de descuento menor y pueda obtener una mayor liquidez.

**Menú de Configuración**

**Redución por Monto**

<table>
<thead>
<tr>
<th>LÍMITE DE MONTO</th>
<th>REDUCCIÓN</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td></td>
<td>Ingresar Porcentaje</td>
</tr>
<tr>
<td>10,000.00</td>
<td>Ingresar Porcentaje</td>
</tr>
<tr>
<td>50,000.00</td>
<td>Ingresar Porcentaje</td>
</tr>
<tr>
<td>100,000.00</td>
<td>Ingresar Porcentaje</td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Figura 28.** Menú de reducción por monto. Elaboración propia.

En la figura 29, se realiza la configuración de las tasas de las entidades financieras con el proveedor y se realiza la búsqueda del proveedor con el submenú de la figura 30, que realiza la búsqueda de la empresa proveedora.
4.3.2. Selección de operaciones financieras

En la figura 31, se muestra la totalidad de las facturas que se encuentran disponibles para realizar financiamiento, el proveedor podrá realizar el financiamiento de acuerdo a la fecha de vencimiento o fecha de emisión de la factura y elegirá el tipo de descuento que se procederá a aplicar.
Selección de facturas a financiar

<table>
<thead>
<tr>
<th>Cliente</th>
<th>BACKUS</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Tipo de Financiamiento</td>
<td>O ProntoPago</td>
</tr>
<tr>
<td>Fecha de Búsqueda</td>
<td>O Vencimiento</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Documentos Disponibles para Pago

<table>
<thead>
<tr>
<th>Tipo</th>
<th>Nro de Factura</th>
<th>Importe Total</th>
<th>Importe Neto</th>
<th>Fecha de Vencimiento (dd/mm/aaaa)</th>
<th>Fecha de Emisión (dd/mm/aaaa)</th>
<th>Moneda</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Factura</td>
<td>00012</td>
<td>3,712,000.00</td>
<td>6,536,418,403.00</td>
<td>16/07/2010</td>
<td>15/07/2010</td>
<td>USD</td>
</tr>
<tr>
<td>Factura</td>
<td>0007</td>
<td>580,000.00</td>
<td>1,021,315,375.00</td>
<td>16/07/2010</td>
<td>16/07/2010</td>
<td>PEN</td>
</tr>
<tr>
<td>Factura</td>
<td>0010</td>
<td>580,000.00</td>
<td>1,021,315,375.00</td>
<td>15/07/2010</td>
<td>12/07/2010</td>
<td>USD</td>
</tr>
<tr>
<td>Factura</td>
<td>0009</td>
<td>580,000.00</td>
<td>1,021,315,375.00</td>
<td>15/07/2010</td>
<td>13/07/2010</td>
<td>PEN</td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Figura 31.** Menú de selección de facturas a financiar. Elaboración propia.

4.3.3. **Menú de pronto pago**

La pantalla para los proveedores que solicitaran pronto pago tiene la siguiente descripción de campos:

- Fecha de solicitud, día que realiza la solicitud de pronto pago el proveedor.
- Tipo de financiamiento, en este campo de acuerdo a la elección aparecerá: pronto pago o factoring.
- Fecha esperada de pago, día que se realizará efectivo el pago de la empresa de consumo masivo al proveedor.
- Tipo de documento, aquí generalmente aparecerá el documento factura.
- Nro de factura, es el número de la factura que se realizará el financiamiento, el proveedor puede elegir una o varias facturas.
- Importe total, es el importe total de la factura.
- Importe neto, es el importe de la factura menos los impuestos o la aplicación de los descuento de retenciones o detracciones.
- Fecha de vencimiento, es la fecha de vencimiento de la factura.
• Días de anticipación, son los días de adelanto que realiza el proveedor, se calcula fecha de vencimiento menos fecha de solicitud.

• % descuento, aplicación de la tasa de descuento en la factura.

• Valor de descuento, es el monto que a descontar por realizar el pronto pago.

• Valor a pagar, es el importe que abona la empresa de consumo masivo al proveedor.

En general como se muestran los campos al proveedor (prototipo) se encuentra en la figura 32, y la configuración inicial y la aplicación de las reglas de negocio de pronto pago el proveedor solicita el financiamiento de una factura o grupo de facturas.

<table>
<thead>
<tr>
<th>Datos de solicitud</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Fecha de Solicitud (dd/mm/aaaa)</td>
</tr>
<tr>
<td>Cliente</td>
</tr>
<tr>
<td>Tipo de financiamiento</td>
</tr>
<tr>
<td>Fecha esperada de Pago (dd/mm/aaaa)</td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>Datos de Documento de Pago</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Tipo Documento</td>
</tr>
<tr>
<td>Factura</td>
</tr>
<tr>
<td>Factura</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Figura 32. Menú de procesamiento de pronto pago. Elaboración propia.

4.3.4. Menú de factoring

La pantalla para los proveedores que solicitaran pronto pago tiene la siguiente descripción de campos:

• Fecha de solicitud, día que realiza la solicitud de factoring del proveedor.

• Tipo de financiamiento, en este campo de acuerdo a la elección aparecerá: pronto pago o factoring.

• Fecha esperada de pago, día que se realizará efectivo el pago la entidad financiera al proveedor.
• Entidad financiera, es la entidad financiera con la que el proveedor elige para que solicite el factoring.
• Tipo de documento, aquí generalmente aparecerá el documento factura.
• Nro de factura, es el número de la factura que se realizará el financiamiento, el proveedor puede elegir una o varias facturas.
• Importe total, es el importe total de la factura.
• Importe neto, es el importe de la factura menos los impuestos o la aplicación de los descuento de retenciones o detracciones.
• Fecha de vencimiento, es la fecha de vencimiento de la factura.
• Días de anticipación, son los días de adelanto que realiza el proveedor, se calcula fecha de vencimiento menos fecha de solicitud.
• % descuento, aplicación de la tasa de descuento en la factura.
• Valor de descuento, es el monto que a descontar por realizar el pronto pago.
• Valor a pagar, es el importe que abona la empresa de consumo masivo al proveedor.

En general como se muestran los campos al proveedor (prototipo) se encuentra en la figura 33, y la configuración inicial y la aplicación de las reglas de negocio de factoring; el proveedor solicita el financiamiento de una factura o grupo de facturas.

<table>
<thead>
<tr>
<th>Datos de solicitud</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Fecha de Solicitud (dd/mm/yyyy)</td>
</tr>
<tr>
<td>Cliente</td>
</tr>
<tr>
<td>Tipo de Financiamiento</td>
</tr>
<tr>
<td>Fecha esperada de Pago (dd/mm/yyyy)</td>
</tr>
<tr>
<td>Entidad financiera</td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>Datos de Documento de Pago</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Tipo Documento</td>
</tr>
<tr>
<td>Factura</td>
</tr>
<tr>
<td>Factura</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Figura 33. Menú de procesamiento de factoring. Elaboración propia.
4.4. Diseño de Indicadores del Proceso

En las tablas 11 y 12 se muestra el diseño de los indicadores que se aplicarán en los procesos de pronto pago y factoring.

Tabla 11

*Variables operativas del proceso*

<table>
<thead>
<tr>
<th>OBTIVOS</th>
<th>INDICADOR</th>
<th>META</th>
<th>FRECUENCIA</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Atención de consultas resueltas</td>
<td>(Nro de atenciones resueltas / Nro de atenciones totales) x 100</td>
<td>X ≥ 90%</td>
<td>Mensual</td>
</tr>
<tr>
<td>Atención de solicitudes</td>
<td>Nro de operaciones solicitadas / Nro de operaciones disponibles</td>
<td>X ≥ 95%</td>
<td>Mensual</td>
</tr>
<tr>
<td>Porcentaje de operaciones solicitadas</td>
<td>Monto de operaciones solicitadas / Monto de operaciones disponibles</td>
<td>1.5%</td>
<td>Anual</td>
</tr>
<tr>
<td>Encuesta de satisfacción de atención al proveedor</td>
<td>Nota final de encuesta</td>
<td>16</td>
<td>Anual</td>
</tr>
<tr>
<td>Porcentaje de operaciones de factoring</td>
<td>Nro operaciones factoring / Nro de operaciones totales</td>
<td>60%</td>
<td>Mensual</td>
</tr>
<tr>
<td>Porcentaje de operaciones de pronto pago</td>
<td>Nro operaciones pronto pago / Nro de operaciones totales</td>
<td>40%</td>
<td>Mensual</td>
</tr>
<tr>
<td>Tiempo de atención a los proveedores en el IVR</td>
<td>Duración Total de llamadas / Nro de llamadas total</td>
<td>10 min. ≥ X</td>
<td>Mensual</td>
</tr>
<tr>
<td>Número de atenciones en un intervalo de tiempo</td>
<td>Nº de atenciones totales realizadas en el mes</td>
<td>–</td>
<td>Mensual</td>
</tr>
</tbody>
</table>

*Nota. Elaboración propia*
Tabla 12.

Variables económicas del proceso

<table>
<thead>
<tr>
<th>OBJETIVOS</th>
<th>INDICADOR</th>
<th>META</th>
<th>FRECUENCIA</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Disminución de costo promedio por operación</td>
<td>(Monto total de operaciones / Costo fijo total del equipo asignado a la gestión de proveedores) * 100</td>
<td>Por calcular</td>
<td>Anual</td>
</tr>
<tr>
<td>Ingresos financieros por pronto pago y factoring</td>
<td>(Ingreso financiero / Costo fijo total del equipo asignado a la gestión de proveedores) x 100</td>
<td>Por calcular</td>
<td>Mensual</td>
</tr>
<tr>
<td>Ganancia unitario por operación por factoring</td>
<td>Ingreso Financiero total por factoring/ Monto total de las operaciones de factoring</td>
<td>Por calcular</td>
<td>Mensual</td>
</tr>
<tr>
<td>Ganancia unitario por operación por pronto pago</td>
<td>Ingreso Financiero total por pronto pago/ Monto total de las operaciones de pronto pago</td>
<td>Por calcular</td>
<td>Mensual</td>
</tr>
<tr>
<td>Ganancia unitario por operación</td>
<td>Ingreso Financiero total/ Monto total de las operaciones</td>
<td>Por calcular</td>
<td>Mensual</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Nota. Elaboración propia
CAPÍTULO V: MODELO DE GESTIÓN DE PROVEEDORES

El rediseño del proceso de otorgamiento de operaciones de factoring y pronto pago permite mejorar la relación con los proveedores y generar ingresos importantes para la empresa. Una vez implementado el proceso existe la oportunidad de darle una aplicación estratégica a las herramientas financieras de manera que se pueda priorizar las operaciones de mayor retorno para la empresa. La elaboración de un modelo estratégico para la segmentación de las operaciones financieras permitirá obtener ingresos financieros a la empresa.

5.1. Modelo de Factoring

En el esquema básico de factoring, la empresa se limita a ser un intermediario entre el proveedor y el banco, realizando el pago por la totalidad del monto y a la fecha de vencimiento original. Esta operación no genera ganancia financiera alguna para la empresa, pero es necesaria como parte del servicio que se le brinda a los proveedores (ver tabla 13).

Tabla 13

*Modelo básico de factoring*

<table>
<thead>
<tr>
<th>Operación</th>
<th>Monto</th>
<th>Plazo</th>
<th>Acreedor</th>
<th>Ganancia</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Sin Factoring</td>
<td>M</td>
<td>P</td>
<td>Proveedor</td>
<td>NO</td>
</tr>
<tr>
<td>Con Factoring</td>
<td>M</td>
<td>P</td>
<td>Banco</td>
<td>NO</td>
</tr>
</tbody>
</table>

*Nota.* Elaboración propia

Dado el nivel de operaciones que tramitaría la empresa con los bancos, existe la posibilidad de negociar con el banco una ampliación de los días de plazo de pago.
(d) de las operaciones de factoring, lo cual genera una ganancia financiera a la empresa (ver tabla 14).

Tabla 14

*Modelo alternativo de factoring*

<table>
<thead>
<tr>
<th>Operación</th>
<th>Monto</th>
<th>Plazo</th>
<th>Acreedor</th>
<th>Ganancia</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Sin Factoring</td>
<td>M</td>
<td>P</td>
<td>Proveedor</td>
<td>NO</td>
</tr>
<tr>
<td>Con Factoring</td>
<td>M</td>
<td>P+d</td>
<td>Banco</td>
<td>SI</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Nota. Elaboración propia

5.2. **Modelo de Pronto Pago**

En la medida que la tasa de factoring que otorgan los bancos a los proveedores sea mayor al costo de capital de la empresa, existe la oportunidad de otorgar a los clientes un pago adelantado con una tasa menor a la de una operación de factoring. De esta manera, al no intervenir el banco, se puede generar una relación Gana-Gana con los proveedores.

5.3. **Segmentación de Proveedores**

Es posible obtener una segmentación de proveedores que nos permita ofrecerles mejores condiciones de otorgamiento en las operaciones de pronto pago para establecer mejores relaciones y beneficios mutuos.

5.3.1. **Variables de segmentación**

En base a estas dos variables de clasificación de los proveedores es posible elaborar una distribución que equilibre las dimensiones económicas y las relacionales.

**Monto**: monto total facturado por el proveedor en los últimos 12 meses. Mide la importancia económica de los proveedores para la empresa. En el caso de la empresa evaluada se observó conveniente trabajar en cuatro rangos de monto facturado, descritos en la tabla 15.
Tabla 15

Distribución de montos de facturación

<table>
<thead>
<tr>
<th>MONTO TOTAL</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>[1,000,000+&gt;</td>
</tr>
<tr>
<td>[100,000 - 1,000,000&gt;</td>
</tr>
<tr>
<td>[10,000 - 100,000&gt;</td>
</tr>
<tr>
<td>&lt;0 - 10,000&gt;</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Nota. Elaboración propia

**Frecuencia**: cantidad de facturas emitidas por el proveedor en los últimos 12 meses. Mide la importancia relacional de los proveedores para la empresa. En el caso de la empresa evaluada se observó conveniente trabajar en cuatro rangos de frecuencia, descritos en la tabla 16.

Tabla 16

Distribución de frecuencias de facturación

<table>
<thead>
<tr>
<th>FRECUENCIA</th>
<th>N° FACTURAS ULTIMOS 12 MESES</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>SEMANAL</td>
<td>[50+]</td>
</tr>
<tr>
<td>MENSUAL</td>
<td>[12,50&gt;</td>
</tr>
<tr>
<td>INFRECUENTE</td>
<td>[2,11&gt;</td>
</tr>
<tr>
<td>UNICO</td>
<td>[1]</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Nota. Elaboración propia

5.3.2. Esquema de priorización

El ejercicio de priorización se basa en la selección de los proveedores que tienen una relación más sólida con la empresa por la frecuencia de la interacción y los montos de compras que se les realiza. Se realiza el análisis de la distribución en tres dimensiones: número de proveedores (ver tabla 17), número de facturas procesadas (ver tabla 18) y monto total facturado (ver tabla 19). El resultado del análisis plantea una priorización escalonada de los proveedores según lo descrito en la tabla 20.
Tabla 17

Distribución del número de proveedores - 2012

<table>
<thead>
<tr>
<th>MONTO TOTAL</th>
<th>FRECUENCIA</th>
<th>TOTAL</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td></td>
<td>SEMANAL</td>
<td>MENSUAL</td>
</tr>
<tr>
<td>[1,000,000+] &gt;</td>
<td>2%</td>
<td>1%</td>
</tr>
<tr>
<td>[100,000 - 1,000,000&gt;</td>
<td>3%</td>
<td>4%</td>
</tr>
<tr>
<td>[10,000 - 100,000&gt;</td>
<td>2%</td>
<td>7%</td>
</tr>
<tr>
<td>&lt;0 - 10,000&gt;</td>
<td>1%</td>
<td>7%</td>
</tr>
<tr>
<td>TOTAL</td>
<td>8%</td>
<td>18%</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Nota. Elaboración propia

Tabla 18

Distribución del número de facturas - 2012

<table>
<thead>
<tr>
<th>MONTO TOTAL</th>
<th>FRECUENCIA</th>
<th>TOTAL</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td></td>
<td>SEMANAL</td>
<td>MENSUAL</td>
</tr>
<tr>
<td>[1,000,000+] &gt;</td>
<td>27%</td>
<td>1%</td>
</tr>
<tr>
<td>[100,000 - 1,000,000&gt;</td>
<td>21%</td>
<td>5%</td>
</tr>
<tr>
<td>[10,000 - 100,000&gt;</td>
<td>12%</td>
<td>8%</td>
</tr>
<tr>
<td>&lt;0 - 10,000&gt;</td>
<td>7%</td>
<td>7%</td>
</tr>
<tr>
<td>TOTAL</td>
<td>67%</td>
<td>21%</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Nota. Elaboración propia

Tabla 19

Distribución del monto total facturado - 2012

<table>
<thead>
<tr>
<th>MONTO TOTAL</th>
<th>FRECUENCIA</th>
<th>TOTAL</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td></td>
<td>SEMANAL</td>
<td>MENSUAL</td>
</tr>
<tr>
<td>[1,000,000+] &gt;</td>
<td>51%</td>
<td>15%</td>
</tr>
<tr>
<td>[100,000 - 1,000,000&gt;</td>
<td>4%</td>
<td>4%</td>
</tr>
<tr>
<td>[10,000 - 100,000&gt;</td>
<td>0%</td>
<td>1%</td>
</tr>
<tr>
<td>&lt;0 - 10,000&gt;</td>
<td>0%</td>
<td>0%</td>
</tr>
<tr>
<td>TOTAL</td>
<td>56%</td>
<td>20%</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Nota. Elaboración propia
Tabla 20

* Segmentación de Proveedores *

<table>
<thead>
<tr>
<th>MONTO TOTAL</th>
<th>FRECUENCIA</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td></td>
<td>SEMANAL</td>
</tr>
<tr>
<td>[1,000,000+&gt;</td>
<td>Premium</td>
</tr>
<tr>
<td>[100,000 - 1,000,000&gt;</td>
<td>Alto</td>
</tr>
<tr>
<td>[10,000 - 100,000&gt;</td>
<td>Medio</td>
</tr>
<tr>
<td>&lt;0 - 10,000&gt;</td>
<td>Bajo</td>
</tr>
</tbody>
</table>

*Nota.* Elaboración propia

Como se observa en la tabla 21, la distribución final de segmentación nos permite seleccionar a un 2% de proveedores Premium, responsables del 51% de la facturación de la empresa, y discrimina además a un porcentaje elevado de proveedores (65%) que solo representa el 2% de la facturación. Es notorio además que cada uno de los cuatro grupos es responsable de una cuarta parte de las facturaciones aproximadamente.

Tabla 21

*Resumen de Segmentación de Proveedores*

<table>
<thead>
<tr>
<th>PRIORIDAD</th>
<th>MONTO</th>
<th>PROVEEDORES</th>
<th>FACTURAS</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>PREMIUM</td>
<td>51%</td>
<td>2%</td>
<td>27%</td>
</tr>
<tr>
<td>ALTO</td>
<td>23%</td>
<td>7%</td>
<td>27%</td>
</tr>
<tr>
<td>MEDIO</td>
<td>24%</td>
<td>26%</td>
<td>24%</td>
</tr>
<tr>
<td>Bajo</td>
<td>2%</td>
<td>65%</td>
<td>22%</td>
</tr>
<tr>
<td>TOTAL</td>
<td>100%</td>
<td>100%</td>
<td>100.0%</td>
</tr>
</tbody>
</table>

*Nota.* Elaboración propia
5.4. **Modelo de Otorgamiento Pronto Pago**

El modelo de Otorgamiento se refiere a la metodología y reglas del cálculo del descuento que se le otorgará al proveedor al realizar una operación de pronto pago con la empresa. Se definen las siguientes variables:

- **Tasa Banco**: La tasa del banco para otorgar factoring a los proveedores
- **Tasa WACC**: Costo de capital de la empresa que pondera el retorno del accionista y la tasa a la que se accede a financiamiento externo.
- **Tasa PP**: Tasa Pronto, pago la cual se deberá un valor entre la Tasa WACC y la Tasa Banco, siempre que la tasa banco sea mayor.

El cálculo de la tasa PP se realiza de la siguiente manera:

\[ Tasa\ PP = Tasa\ Banco - \left(\frac{Tasa\ Banco - Tasa\ WACC}{Db + Do}\right) \]

Donde:
- \(Db\) = Descuento Base
- \(Do\) = Descuento por Operación

5.4.1. **Descuento Base**

El descuento base para el proveedor se define como un porcentaje respectivo a la segmentación de prioridades (ver tabla 22).

5.4.2. **Descuento por Operación**

El descuento por operación es un porcentaje adicional de descuento respectivo al monto total seleccionado para la operación de pronto pago. El proveedor puede seleccionar más de una factura pendiente de pago en una misma operación, lo que incrementaría el monto total de la operación y puede acceder a un mayor descuento. (ver tabla 23)
Tabla 22

*Descuento por segmentación de proveedores*

<table>
<thead>
<tr>
<th>PRIORIDADES</th>
<th>MONTO</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>PREMIUM</td>
<td>30%</td>
</tr>
<tr>
<td>ALTO</td>
<td>20%</td>
</tr>
<tr>
<td>MEDIO</td>
<td>10%</td>
</tr>
<tr>
<td>BAJO</td>
<td>0%</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Nota. Elaboración propia

Tabla 23

*Descuento por monto de operación*

<table>
<thead>
<tr>
<th>MONTO OPERACIÓN</th>
<th>REDUCCIÓN</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>0 – 1,000</td>
<td>NO APLICA</td>
</tr>
<tr>
<td>1,000 – 10,000</td>
<td>0%</td>
</tr>
<tr>
<td>10,000 – 50,000</td>
<td>3%</td>
</tr>
<tr>
<td>50,000 – 100,000</td>
<td>6%</td>
</tr>
<tr>
<td>100,000+</td>
<td>10%</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Nota. Elaboración propia

Para asegurar una disponibilidad de recursos que priorice las operaciones más rentables se define un monto mínimo de operación de S/. 1,000.00 con lo cual se asegura una atención del 43% de las facturas. El 57% de facturas restantes podrán ser atendidos si el proveedor selecciona dos o más facturas en una misma operación, siempre que supere el monto mínimo de operación.

5.4.3. *Restricción de Liquidez*

Dado que las operaciones de pronto pago se realizan con un desembolso del efectivo disponible de la empresa, es necesario fijar un monto máximo de efectivo para el total de las operaciones, de manera que no se afecte la liquidez de la empresa en un periodo determinado. Este saldo disponible se consume cada vez que se otorga
una operación de pronto pago y se libera cuando se cumple el plazo original de la factura.

Se propone calcular la restricción de liquidez como un factor porcentual del promedio de saldo de caja disponible del último mes.

Monto máximo operaciones = Saldo Caja mes anterior x RL, donde

RL = Restricción de Liquidez

En el caso de la empresa analizada, se propone una disponibilidad RL de 10%. El saldo de flujo de caja promedio mensual es de 120,000,000. Se calcula:

Monto máximo de operaciones = 120,000,000 * 10% = 12,000,000
CAPÍTULO VI: EVALUACIÓN ECONÓMICA FINANCIERA

6.1. Análisis de los ingresos del proceso

6.1.1. Ingresos del Factoring

Por defecto, la empresa no interviene en la operación financiera del factoring, el banco hace el abono al proveedor y luego la empresa paga al banco la factura en los montos y tiempos estipulados en el contrato original. Si bien la operación no genera un ingreso adicional, la empresa debe participar en estas operaciones como intermediario entre el banco y el proveedor, por lo que la oportunidad de negocio se encuentra en facilitar los tiempos de procesamiento al proveedor asegurando así una mejora relación con el mismo.

Es posible negociar con las entidades financieras para obtener días adicionales de pago a las mismas, lo cual significaría ingresos financieros por dichos días adicionales.

6.1.2. Ingresos del Pronto Pago

El análisis de las más 100,000 facturas históricas recolectadas nos permite identificar las características de las operaciones de la empresa:

- Monto promedio de la facturación: 13,200 soles
- Ganancia promedio actual: 1.24%

Debido a la alta dispersión de los montos facturados y los plazos de pagos, no es posible trabajar con un porcentaje promedio de ganancia, su comportamiento se expresa mejor en una tabla de distribución de probabilidades (ver tabla 24)
Tabla 24

Distribución de probabilidades de ganancia por operación

<table>
<thead>
<tr>
<th>Rango de % Ganancia</th>
<th>Valor esperado</th>
<th>Probabilidad</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>[0 - 0.5%)</td>
<td>0.25%</td>
<td>16%</td>
</tr>
<tr>
<td>[0.5% - 1%)</td>
<td>0.75%</td>
<td>20%</td>
</tr>
<tr>
<td>[1% - 1.5%)</td>
<td>1.25%</td>
<td>32%</td>
</tr>
<tr>
<td>[1.5% - 2%)</td>
<td>1.75%</td>
<td>21%</td>
</tr>
<tr>
<td>[2 - 2.5%)</td>
<td>2.25%</td>
<td>8%</td>
</tr>
<tr>
<td>[2.5 - 3%)</td>
<td>2.70%</td>
<td>2%</td>
</tr>
<tr>
<td>[3%+]</td>
<td>3.50%</td>
<td>2%</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Nota. Elaboración propia

6.2. Análisis de los costos del proceso

Los costos principales del proceso actual ascienden a S/. 4,000 y presentan la siguiente estructura:

- Mano de Obra (2 operarios): 3,000 soles/mes
- Indirectos (Costos de oficina): 1,000 soles/mes

La implementación del proceso incrementará los costos de gestión totales, pero nos permitirá realizar una mayor cantidad de operaciones, el gasto mensual se incrementa en 1,000 soles para dar un total de S/. 5,000.

- Mano de Obra (2 operarios): 3,000 soles/mes
- Indirectos (Costos de oficina): 1,000 soles/mes
- Licencias (Plataforma e IVR): 1,000 soles/mes

A su vez, se estima que la implementación de la plataforma tiene un costo inicial de S/. 200,00 por única vez.

6.3. Evaluación financiera del proceso

Para realizar el análisis financiero de los beneficios del nuevo proceso, realizaremos la simulación de Montecarlo para 1,000 iteraciones con la siguiente estructura:
**Variables de entrada:**

- Número de Facturaciones anuales (NF) = 115,000
- Crecimiento anual de facturaciones (CF) = 5%
- Monto promedio facturación (MpF) = 13,200
- % de Operaciones solicitadas actuales = 0.5%
- % de Operaciones de pronto pago = 5%
- % de Operaciones solicitadas modelo = 1.5% promedio, 0.5% desviación

- % de Operaciones de pronto pago modelo = 40% promedio, 3% desviación
- % Promedio Ganancia actual = 1.24% (distribución de tabla 24)
- Tasa WACC = 10.94%
- Costo anual actual = 48,000
- Costo anual modelo = 60,000

**Modelo de Simulación:**

En la tabla 25 se muestran la estructura de la simulación del flujo de caja que evalúa los diferenciales de ingresos y de costos entre el nuevo modelo y la gestión actual.
Tabla 25

Flujo de caja del nuevo modelo

<table>
<thead>
<tr>
<th>AÑO 0</th>
<th>AÑO 1</th>
<th>AÑO 2</th>
<th>AÑO 3</th>
<th>AÑO 4</th>
<th>AÑO 5</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>TOTAL DE COMPRA ANUALES</td>
<td>1.518,000,000</td>
<td>1.548,360,000</td>
<td>1.579,327,200</td>
<td>1.610,914,800</td>
<td>1.643,136,000</td>
</tr>
<tr>
<td>MONTO SOLICITADO ACTUAL</td>
<td>379,500</td>
<td>387,000</td>
<td>394,500</td>
<td>402,000</td>
<td>409,500</td>
</tr>
<tr>
<td>MONTO SOLICITADO PP</td>
<td>13,695,160</td>
<td>7,748,210</td>
<td>16,141,295</td>
<td>5,629,865</td>
<td>11,162,680</td>
</tr>
<tr>
<td>INGRESOS MODELO ACTUAL</td>
<td>4,705,21</td>
<td>4,799,31</td>
<td>4,892,30</td>
<td>4,989,21</td>
<td>5,099,08</td>
</tr>
<tr>
<td>INGRESOS NUEVO MODELO</td>
<td>34,737,90</td>
<td>58,111,58</td>
<td>282,472,67</td>
<td>58,522,64</td>
<td>139,533,50</td>
</tr>
<tr>
<td>VARIACIÓN INGRESOS</td>
<td>30,033</td>
<td>53,312</td>
<td>277,577</td>
<td>93,529</td>
<td>134,440</td>
</tr>
<tr>
<td>COSTOS MODELO ACTUAL</td>
<td>48,000</td>
<td>48,000</td>
<td>48,000</td>
<td>48,000</td>
<td>48,000</td>
</tr>
<tr>
<td>COSTOS NUEVO MODELO</td>
<td>-200,000</td>
<td>-60,000</td>
<td>-60,000</td>
<td>-60,000</td>
<td>-60,000</td>
</tr>
<tr>
<td>VARIACIÓN COSTOS</td>
<td>-200,000</td>
<td>-12,000</td>
<td>-12,000</td>
<td>-12,000</td>
<td>-12,000</td>
</tr>
<tr>
<td>FLUJO DE CAJA ANUAL</td>
<td>-200,000</td>
<td>10,033</td>
<td>41,312</td>
<td>265,577</td>
<td>81,529</td>
</tr>
<tr>
<td>PERPETUIDAD</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>1,113,095</td>
</tr>
<tr>
<td>FLUJO DE CAJA TOTAL</td>
<td>-200,000</td>
<td>10,033</td>
<td>41,312</td>
<td>265,577</td>
<td>81,529</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Nota. Elaboración propia

El valor esperado (VAN) se calcula aplicando la tasa WACC como tasa de descuento.

Resultados del modelo:

Luego de realizar la simulación de 1,000 iteraciones tenemos el resultado estadístico descrito en la tabla 26.

Tabla 26

Resultados de simulación del flujo de caja del nuevo modelo

<table>
<thead>
<tr>
<th>Resultados de Simulación</th>
<th>732,728</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Media</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Error típico</td>
<td>15,120</td>
</tr>
<tr>
<td>Desviación estándar</td>
<td>477,882</td>
</tr>
<tr>
<td>Rango</td>
<td>3,210,289</td>
</tr>
<tr>
<td>Mínimo</td>
<td>-160,999</td>
</tr>
<tr>
<td>Máximo</td>
<td>3,049,290</td>
</tr>
<tr>
<td>N° Iteraciones</td>
<td>1,000</td>
</tr>
<tr>
<td>Nivel de confianza(95.0%)</td>
<td>29,670</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Nota. Elaboración propia
El valor esperado de la implementación es de S/.732,728 de ingresos adicionales para la empresa, llegando a un máximo de 3 millones de soles aproximadamente. La probabilidad de tener ingresos negativos es mínima.

6.4. Otras ventajas del nuevo proceso

Se estima que además del ingreso económico esperado la eficiente atención de las operaciones de factoring y pronto pago generará beneficios indirectos relacionados a los proveedores:

- Mejoras en la calidad de los productos comprados
- Mayor poder de negociación en los futuros contratos
- Prioridad de atención de pedidos
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Conclusiones

- La implementación de la plataforma financiera genera un valor adicional esperado para la empresa por un monto de S/.732,728 pudiendo alcanzar hasta un máximo de 3 millones de soles aproximadamente. Ver tabla 26.

- La implementación del modelo de gestión de pronto pago y factoring descrito en el capítulo 6 genera un incremento de los ingresos financieros de la empresa desde un aproximado de 30 mil soles en el primer año de implementado tal como se aprecia en la tabla 25.

- La gestión de pronto pago de las facturas que solicitan los proveedores obtiene una reducción de tiempos de 8 a 2 días útiles (ver tablas 8 y 9), lo que permitirá al proveedor generar liquidez.

- A su vez, el proceso de factoring de las facturas permite generar una reducción de tiempos de los desembolsos de 13 a 4 días útiles, tal como se verifica en las tablas 8 y 9.
Recomendaciones

- Se recomienda dimensionar el volumen de facturación de la empresa antes de elaborar la solución. Se necesita contar con un volumen de operaciones considerable para que justifique la inversión en la plataforma.

- En futuras investigaciones se recomienda explorar variables adicionales de segmentación a las planteadas en el modelo, seleccionando las variables que mejor reflejen los intereses de la empresa que se está analizando.

- Se recomienda capacitar a los proveedores en herramientas tecnológicas para que puedan realizar las solicitudes de pronto pago o factoring en la web para asegurar la sostenibilidad de la implementación.

- Se recomienda tener en cuenta el marco legal vigente en el territorio donde se desarrolla el proyecto para conocer las posibles restricciones que puedan aplicarse a la gestión electrónica de facturas.
REFERENCIAS


Caballero (2011). “La Ley del Factoring o del Financiamiento a través de la Factura Comercial”. Recuperado de:


Ecured (2012). "Teoría de Colas". Recuperado de:

http://www.ecured.eu/index.php/Teor%C3%ADa_de_colas

Espínola, M (2013). “Trabajar con Calidad es una elección estratégica”.

Recuperado de: agoraconsultoraeco/2013/12/17/trabajar-con-calidad-es-una-eleccion-estrategica/
http://www.eumed.net/libros-gratis/2011e/1081/ciclo_financiero.html

AHP Difuso”. Recuperado de
190/html

abiertos”. Cuarta edición. Estados Unidos. Addison-Wesley Iberoamericana,
S.A.

Suiza. Secretaría General de ISO.


ejecución”. Recuperado de
http://www.uoc.edu/symposia/euroecom/esp/art/kalakota0203/kalakota0203.
html


Capítulo 3 “Fenómenos de Espera” pp. 105 –183, Cuarta Edición, La
Habana, Editorial Pueblo y Educación.


Estrategia y análisis. Suplemento F: “Análisis de Simulación” pp. 348 – 354,
Quinta Edición, México, Editorial Pearson Educación.

Extraído de: https://books.google.com.pe/books?id=rPrVGAAACAAJ
Recuperado de:
http://www.aempresarial.com/web/revitem/1_14566_02650.pdf

Perez, J. (1999). “Gestión de la Calidad Basada en Procesos”, Primera Edición,
Madrid, ESIC Editorial.

eficacia operacional a través de BPM y la organización orientada a
procesos”. BPM Teca 2013.

las unidades informativas”. Recuperado de:
10792

SUNAT (2014), “Comprobantes de pago, nota de crédito y débito”. Recuperado de:
n&layout=blog&id=14&Itemid=186

Tena, V. “Gestión de Cobros y Pagos”. Recuperado de:
http://www.expansion.com/diccionario-economico/gestion-de-cobros-y-
pagos.html

Journal of Economics vol. 28, no. 3.

Universidad Nacional Abierta y a Distancia. “Tecnología de Soporte”. Recuperado
de:
http://datateca.unad.edu.co/contenidos/107052/107052_eXe/leccin_43.html

89
### APÉNDICE A: ESTADOS FINANCIEROS DE BACKUS

#### Balance General

<table>
<thead>
<tr>
<th>Rubro</th>
<th>20X3</th>
<th>20X2</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td><strong>Activo</strong></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Inversiones y Fuentes de Financiación</strong></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Propietarios, Planta y Equipo (neto)</td>
<td>1,850,113</td>
<td>1,556,568</td>
</tr>
<tr>
<td>Activos intangibles distintos de la presunta</td>
<td>233,554</td>
<td>255,115</td>
</tr>
<tr>
<td>Activos por impuestos a pagar</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Total de Activos</strong></td>
<td>1,814,708</td>
<td>1,905,683</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Pasivos</strong></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Pasivos Corrientes</strong></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Pasivos Financieros</td>
<td>127,362</td>
<td>115,479</td>
</tr>
<tr>
<td>Cuentas por pagar comerciales y otras cuentas por pagar</td>
<td>645,416</td>
<td>652,879</td>
</tr>
<tr>
<td>Cuentas por pagar Garantías</td>
<td>263,342</td>
<td>266,765</td>
</tr>
<tr>
<td>Cuentas por pagar c/fechas límite</td>
<td>470,283</td>
<td>492,736</td>
</tr>
<tr>
<td>Cuentas por pagar a Entidades Relacionadas</td>
<td>15,973</td>
<td>103,603</td>
</tr>
<tr>
<td>Impuestos diferidos</td>
<td>1,350</td>
<td>10,122</td>
</tr>
<tr>
<td>Provisiones</td>
<td>2,079</td>
<td>10,686</td>
</tr>
<tr>
<td>Pasivos por impuestos a los Garantías</td>
<td>57,672</td>
<td>80,321</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Total de Pasivos Corrientes</strong></td>
<td>1,816,774</td>
<td>1,877,738</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Pasivos no Corrientes</strong></td>
<td>0</td>
<td>0</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Total de Pasivos</strong></td>
<td>1,816,774</td>
<td>1,877,738</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Capital Social</strong></td>
<td>0</td>
<td>0</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Reservas</strong></td>
<td>0</td>
<td>0</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Neta</strong></td>
<td>0</td>
<td>0</td>
</tr>
</tbody>
</table>

### Balance General (20X3 y 20X2)

#### Rubros de Activos

- **Activo:**
  - Inversiones y Fuentes de Financiación:
    - Propietarios, Planta y Equipo (neto)
    - Activos intangibles distintos de la presunta
  - Activos por impuestos a pagar
- **Total de Activos:**

#### Rubros de Pasivos

- **Pasivos Corrientes:**
  - Pasivos Financieros
  - Cuentas por pagar comerciales y otras cuentas por pagar
  - Cuentas por pagar Garantías
  - Cuentas por pagar c/fechas límite
  - Cuentas por pagar a Entidades Relacionadas
  - Impuestos diferidos
  - Provisiones
  - Pasivos por impuestos a los Garantías
- **Total de Pasivos Corrientes**

#### Rubros de Capital y Reservas

- **Capital Social:**
- **Reservas:**
- **Neta:**
## Estado de Situación Financiera

**UNION DE SERVICIOS PÚBLICOS MILENIO Y ADUANA S.A.A.**

**ESTADOS FINANCIEROS (rectificados) Acabados al 31 de Diciembre del 2013 (en miles de NUEVOS SOLES)**

<table>
<thead>
<tr>
<th>CUENTA</th>
<th>NOTA</th>
<th>2013</th>
<th>2012</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Otros Pasivos Financieros</td>
<td>-</td>
<td>229,659</td>
<td>133,595</td>
</tr>
<tr>
<td>Cuentas por Pagar: cuentas por pagar</td>
<td>-</td>
<td>123,477</td>
<td>105,026</td>
</tr>
<tr>
<td>Cuentas por Pagar Contingentes</td>
<td>-</td>
<td>133,477</td>
<td>56,626</td>
</tr>
<tr>
<td>Cuentas por Pagar Relativas</td>
<td>-</td>
<td>-</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>Ingresos Diferidos</td>
<td>-</td>
<td>31,702</td>
<td>20,547</td>
</tr>
<tr>
<td>Provisión por inversiones a los Empleados</td>
<td>-</td>
<td>-</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>Otros activos no financieros</td>
<td>-</td>
<td>-</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>Total Pasivos No Financieros</td>
<td>-</td>
<td>792,367</td>
<td>692,387</td>
</tr>
<tr>
<td>Total Pasivos</td>
<td>-</td>
<td>1,021,916</td>
<td>1,042,172</td>
</tr>
<tr>
<td>Patrimonio</td>
<td>-</td>
<td>-</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>Capital Encajado</td>
<td>-</td>
<td>705,722</td>
<td>705,722</td>
</tr>
<tr>
<td>Presidio de Emisiones</td>
<td>-</td>
<td>31,570</td>
<td>21,267</td>
</tr>
<tr>
<td>Activo de Inversión</td>
<td>-</td>
<td>563,015</td>
<td>563,015</td>
</tr>
<tr>
<td>Activos Propios en Conta</td>
<td>-</td>
<td>(7,321)</td>
<td>(7,321)</td>
</tr>
<tr>
<td>Otros Reservas de Capital</td>
<td>-</td>
<td>243,553</td>
<td>243,551</td>
</tr>
<tr>
<td>Resultados Acumulados</td>
<td>-</td>
<td>100,615</td>
<td>50,579</td>
</tr>
<tr>
<td>Otros Ingresos de Patrimonio</td>
<td>-</td>
<td>7,077</td>
<td>(10,301)</td>
</tr>
<tr>
<td>Total Patrimonio</td>
<td>-</td>
<td>1,271,850</td>
<td>1,099,698</td>
</tr>
<tr>
<td>TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO</td>
<td>-</td>
<td>2,394,267</td>
<td>2,142,071</td>
</tr>
</tbody>
</table>
APÉNDICE B: LEY N° 2963

EL PRESIDENTE DE LA REPÚBLICA

POR CUANTO:

El Congreso de la República Ha dado la Ley siguiente:

EL CONGRESO DE LA REPÚBLICA; Ha dado la Ley siguiente:

LEY QUE PROMUEVE EL FINANCIAMIENTO A TRAVÉS DE LA FACTURA COMERCIAL

Artículo 1°.- Objeto de la Ley

El objeto de la presente Ley es promover el acceso al financiamiento a los proveedores de bienes o servicios a través de la comercialización de facturas comerciales y recibos por honorarios.

Para estos efectos, es preciso otorgar a las facturas comerciales y recibos por honorarios, que se originan, en las transacciones de venta de bienes o prestación de servicios, determinadas características que permiten su negociabilidad.

Artículo 2°.- Calidad de título valor de la tercera copia

Incorpórase a los comprobantes de pago denominados factura comercial y recibos por honorarios una tercera copia, para su transferencia a terceros o su cobro ejecutivo, que se denomina Factura Negociable.

La Factura Negociable es un título valor a la orden transmisible por endoso que se origina en la compra venta u otras modalidades contractuales de transferencia de propiedad de bienes o en la prestación de servicios e incorpora el derecho de crédito respecto del saldo del precio o contraprestación pactada por las partes.

Todo acuerdo, convenio o estipulación que restrinja, limite o prohíba la transferencia de la Factura Negociable es nulo de pleno derecho.

Artículo 3°.- Contenido de la Factura Negociable

La Factura Negociable, además de la información requerida por la Superintendencia Nacional de Administración Tributaria (Sunat) para la factura comercial o el recibo por honorarios, debe contener, cuando menos, lo siguiente:

a) La denominación "Factura Negociable".

b) Firma y domicilio del proveedor de bienes o servicios, a cuya orden se entiende emitida.

c) Domicilio del adquirente del bien o usuario del servicio, a cuyo cargo se emite.

d) Fecha de vencimiento, conforme a lo establecido en el artículo 4°. A falta de indicación de la fecha de vencimiento en la Factura Negociable, se entiende que vence a los treinta (30) días calendario siguientes a la fecha de emisión.
e) El monto total o parcial pendiente de pago de cargo del adquirente del bien ó usuario del servicio, que es el monto del crédito que la Factura Negociable representa.

f) La fecha de pago del monto señalado en el literal e), que puede ser en forma total o en cuotas. En este último caso, debe indicarse las fechas respectivas de pago de cada cuota.

g) La fecha y constancia de recepción de la factura así como de los bienes o servicios prestados.

h) Leyenda "COPIA TRANSFERIBLE - NO VÁLIDA PARA EFECTOS TRIBUTARIOS".

En caso de que la Factura Negociable no contenga la información requerida en el presente artículo, pierde su calidad de título valor; no obstante, la factura comercial o recibo por honorarios conserva su calidad de comprobante de pago.

Artículo 4°.- Vencimiento

El vencimiento de la Factura Negociable puede ser señalado solamente de las siguientes formas:

a) A fecha o fechas fijas de vencimiento, según se trate de pago único, o en armadas o cuotas.

b) A la vista.

c) A cierto plazo o plazos desde su aceptación, conforme con lo previsto en el artículo 7°, en cuyo caso debe señalarse dicha fecha de aceptación.

d) A cierto plazo o plazos desde su emisión.

En caso de haberse pactado el pago de la Factura Negociable en cuotas, la falta de pago de una o más de ellas faculta al tenedor a dar por vencidos todos los plazos y a exigir el pago del monto total del título; o, alternativamente, exigir las prestaciones pendientes en las fechas de vencimiento de cualquiera de las siguientes cuotas o en la fecha de la última cuota, según decida libremente dicho tenedor.

Para ese efecto, basta que realice el correspondiente protesto o formalidad sustitutoria en oportunidad del incumplimiento de cualquiera de dichas cuotas, sin que afecte su derecho el no haber efectuado tal protesto o formalidad sustitutoria correspondiente a las anteriores o a cada una de las cuotas. La cláusula a que se refiere el artículo 52° de la Ley núm. 27287, Ley de Títulos Valores, que se hubiera incorporado en estas facturas negociables surte efecto sólo respecto de la última cuota.

En el caso de pagos de cuotas, el tenedor de la Factura Negociable es responsable de dejar constancia en el título valor de los pagos recibidos, sin perjuicio de la obligación de expedir la respectiva constancia o recibo por tales pagos.

Artículo 5°.- Pacto de intereses
En la Factura Negociable o en documento anexo a la misma, puede estipularse acuerdos sobre la tasa de interés compensatorio que devenga su importe desde su emisión hasta su vencimiento, así como las tasas de interés compensatorio y moratorio para el periodo de mora, conforme a lo previsto por el artículo 51° de la Ley núm. 27287, Ley de Títulos Valores, aplicándose, en caso contrario, el interés legal. Salvo acuerdo de las partes, el interés legal corre sólo a partir de la fecha de vencimiento de la Factura Negociable.

Artículo 6°.- Requisitos para el mérito ejecutivo de la Factura Negociable

En concordancia con lo establecido en el artículo 18° de la Ley núm. 27287, Ley de Títulos Valores, son requisitos para el mérito ejecutivo de la Factura Negociable los siguientes:

a) Que no se haya consignado la disconformidad del adquirente del bien o usuario de los servicios centro del plazo al que hace referencia el artículo 7°.

b) Que se haya dejado constancia en la Factura Negociable de la recepción de los bienes o de los servicios prestados, la que puede estar consignada en documento distinto que debe adjuntarse a la Factura Negociable. Para el caso de bienes, la constancia puede estar consignada en la guía de remisión correspondiente. Esta constancia de recepción no implica la conformidad con los bienes adquiridos o servicios prestados, para lo cual se aplica lo dispuesto en el artículo 7°.

c) El protesto o formalidad sustitutoria del protesto, salvo en el caso previsto por el artículo 52° de la Ley núm. 27287, Ley de Títulos Valores.

Artículo 7°.- Presunción de conformidad

El adquirente de los bienes o usuario de los servicios que den origen a una Factura Negociable tiene un plazo de ocho (8) días hábiles, contado a partir de la recepción de la factura comercial o recibo por honorarios, para aceptarla o para impugnar cualquier información consignada en el comprobante de pago o efectuar cualquier reclamo respecto de los bienes adquiridos o servicios prestados.

Tal impugnación debe ser comunicada al proveedor de los bienes o servicios mediante documento escrito en el que conste su fecha de recepción. Vencido dicho plazo, se presume, sin admitir prueba en contraria, la aceptación irrevocable de la Factura Negociable en todos sus términos, así como la conformidad en relación con los bienes o servicios prestados.

En caso de que se aplique la presunción establecida en el presente artículo, el proveedor de los bienes o servicios debe dejar constancia de tal hecho en la Factura Negociable o en documento anexo.

En caso de existir algún reclamo posterior por vicios ocultos o defecto del bien o servicio, el adquirente de los bienes o usuario de los servicios puede oponer las excepciones personales que le correspondan sólo contra el emitente de la Factura Negociable o contra su endosatario en procuración, sin tener derecho a retener, respecto a terceros, los bienes ni el precio pendiente de pago, ni demorar el pago según la fecha o fechas señaladas en la Factura Negociable.

Artículo 8°.- Transferencia y deber de información
La Factura Negociable puede transferirse una vez aceptada por parte del adquirente de los bienes o usuario de los servicios en forma expresa o por ocurrencia de la presunción establecida en el artículo 7º.

El adquirente de los bienes o usuario de los servicios debe realizar el pago al legítimo tenedor de la Factura Negociable, con la simple presentación de la misma debidamente endosada.

A fin de que el adquirente de los bienes o usuario de los servicios sepa a quién debe pagar el monto de la Factura Negociable, el legítimo tenedor de la misma le informa de su tenencia a más tardar tres (3) días antes de la fecha en que debe realizarse el pago.

En caso de que se pacte el pago de la factura comercial o recibo por honorarios en cuotas, si el adquirente de los bienes o usuario de los servicios ha realizado pagos antes de la transferencia de la Factura Negociable, dicha información debe ser comunicada al tercero a quien se haya transferido la Factura Negociable.

Artículo 9º.- Impugnación y retención dolosa de la Factura Negociable y omisión de Información

El adquirente de bienes o usuario de servicios que impugne dolosamente o retenga indebidamente la Factura Negociable paga el saldo insoluto de la misma y una indemnización igual al saldo más el interés máximo convencional calculado sobre dicha suma por el tiempo que transcurra desde el vencimiento y la cancelación del saldo insoluto.

Además, dicha sanción es de aplicación en caso de que el adquirente de bienes o usuario de servicios, en aplicación de lo dispuesto en el artículo 7º, impugne la Factura Negociable o la calidad de los bienes o servicios y el proveedor de los mismos oculte dicha información a fin de transferir el título valor.

Finalmente, en caso de que el pago de la factura comercial o recibo por honorarios se pacte en cuotas, si el proveedor ocultara dicha información referida a los pagos realizados por el adquirente de los bienes o usuario de los servicios y por tal razón el legítimo tenedor del título valor no logra recuperar el monto financiado, este tiene la facultad de solicitar una indemnización por daños y perjuicios, similar a la establecida en los párrafos precedentes.

Artículo 10º.- Prevención de lavado de dinero o activos

Los adquirentes de Facturas Negociables deben verificar la procedencia de estas. En todo caso, el adquirente de los bienes o beneficiario de los servicios queda exonerado de responsabilidad por la idoneidad de quienes actúen como adquirentes de las Facturas Negociables.

Quienes adquieran Facturas Negociables adoptan medidas, metodologías y procedimientos orientados a evitar que las operaciones en que intervengan puedan ser utilizadas, directa o indirectamente, como instrumento para el ocultamiento, manejo, inversión o aprovechamiento de dinero u otros bienes provenientes de
actividades delictivas o destinados a su financiación; o para dar apariencia de legalidad a las actividades delictivas o a las transacciones y fondos vinculados con las mismas; o para el lavado de dinero o activos o la canalización de recursos hacia la realización de actividades terroristas; o para buscar el ocultamiento de activos provenientes de dichas actividades.

Debe informarse a las autoridades competentes sobre cualquier operación sospechosa de lavado de dinero o activos o actividad delictiva.

Artículo 11°.-Aplicación supletoria

En todo lo no previsto por la presente Ley y en tanto no resulten incompatibles con la naturaleza de la Factura Negociable, son aplicables las disposiciones establecidas en el Código Civil y la Ley núm. 27287, Ley de Títulos Valores, particularmente las disposiciones referidas a la letra de cambio, salvo aquellas establecidas en la sección tercera del libro segundo.

Artículo 12°.- Vigencia

La presente Ley entra en vigencia a los ciento ochenta (180) días contados a partir de la fecha de su publicación en el diario oficial El Peruano.

DISPOSICIONES COMPLEMENTARIAS FINALES

PRIMERA.- Sistema de Registro Unificado de Comprobantes Electrónicos de Pago

Una vez que la Superintendencia Nacional de Administración Tributaria (Sunat) implemente la emisión electrónica de comprobantes de pago para generadores de rentas de tercera categoría, el sujeto emisor de tales comprobantes está facultado para realizar las operaciones descritas en el artículo 1°.

Mediante decreto supremo, el Ministro de Economía y Finanzas puede crear un Sistema de Registro Unificado de Comprobantes Electrónicos de Pago y señalar nuevos mecanismos para viabilizar la negociación de comprobantes electrónicos de pago, así como aquellos referidos al control y certificación de esta modalidad.

SEGUNDA.- Reglamentación

Mediante decreto supremo refrendado por el Ministro de Economía y Finanzas se establecen las normas reglamentarias y complementarias para la mejor aplicación de lo dispuesto en la presente Ley.

TERCERA.- Disposiciones a cargo de la Superintendencia Nacional de Administración Tributaria (Sunat)

La Superintendencia Nacional de Administración Tributaria (Sunat) emite las disposiciones para la incorporación de la tercera copia en los comprobantes de pago denominados factura comercial y recibos por honorarios.

CUARTA.- Derogatoria

Derógase el numeral 1 del artículo 200° de la Ley núm. 26702, Ley General del Sistema Financiero y del Sistema de Seguros y Orgánica de la Superintendencia de Banca y Seguros.
Comuníquese al señor Presidente de la República para su promulgación.
En Lima, a los veintinueve días del mes de noviembre de dos mil diez.

CÉSAR ZUMAETA FLORES
Presidente del Congreso de la República

ALEJANDRO AGUINAGA RECUENCO
Primer Vicepresidente del Congreso de la República

AL SEÑOR PRESIDENTE CONSTITUCIONAL DE LA REPÚBLICA

POR TANTO:

Mando se publique y cumpla.

Dado en la Casa de Gobierno, en Lima, a los seis días del mes de diciembre del año dos mil diez.

ALAN GARCÍA PÉREZ
Presidente Constitucional de la República

JOSÉ ANTONIO CHANG ESCOBEDO
Presidente del Consejo de Ministros y Ministro de Educación
APÉNDICE C: PROCESO ACTUAL DE PRONTO PAGO

PROCESO PRONTO PAGO (ACTUAL) – REQUERIMIENTOS INICIALES

<table>
<thead>
<tr>
<th>PROVEEDOR</th>
<th>EMPRESA DE CONSUMO MASIVO</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td><strong>INICIO</strong></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Envia mail para solicitar ser considerado en base de proveedores a solicitar pronto pago</td>
<td><strong>RECEPCIÓN DE MAIL</strong>&lt;br&gt;Recepción de mail y envía solicitud de documentos a enviar en físico</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>PREPARA</strong>&lt;br&gt;Prepara y envía documentación para que realicen la validación</td>
<td><strong>RECIBE DOCUMENTACIÓN</strong>&lt;br&gt;Recibe documentación en mesas de portas de la empresa</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>VALIDA</strong>&lt;br&gt;Valida que toda la información recepcionada esta completa</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td><strong>ENTREGA</strong>&lt;br&gt;Entrega de información al área de finanzas para realizar validación</td>
<td><strong>EVALUACIÓN</strong>&lt;br&gt;Evaluación de lo documentos es correcto?</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>RECHAZA</strong>&lt;br&gt;Rechaza y envía información al proveedor con el estado de solicitud &quot;Rechazada&quot;</td>
<td><strong>INGRESA EN SISTEMA</strong>&lt;br&gt;Ingresa en sistema el estado de solicitud &quot;Aprobada&quot;</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>RECEBE</strong>&lt;br&gt;Recibe estado de solicitud &quot;Rechazada&quot;</td>
<td><strong>ENVÍA RESPUESTA</strong>&lt;br&gt;Envía respuesta al proveedor se encuentra apto para solicitar Pronto Pago</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>RECEIVE</strong>&lt;br&gt;Recibe respuesta de solicitud &quot;Aprobada&quot;</td>
<td><strong>FIN</strong></td>
</tr>
</tbody>
</table>
### PROCESO: PRONTO PAGO

**Diagrama:** Requerimiento de información inicial

**RESUMEN**

**Objeto:** Pronto Pago a Proveedores

**Actividad:** Validación información inicial proveedores

- **Lugar:** Proveedor, Mesa de partes y departamento finanzas de la empresa

- **Operario(s):** Proveedor (PR), Analista (AN)

- **Preparado por:** Henry Sánchez y Javier Naucapoma

- **Aprobado por:** Tiempo 25.5
  20/12/2012

### Tiempo

<table>
<thead>
<tr>
<th>Descripción</th>
<th>Tiempo de Procesamiento</th>
<th>Tiempo de actividades</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td></td>
<td>Min</td>
<td>Min</td>
</tr>
</tbody>
</table>

| PR          | Envía mail para solicitar ser considerado en base de proveedores a solicitar pronto pago. | 0 | 0 | X |
| AN          | Recepción de mail         | 0.5 | 2 | X |
| AN          | Envía lista de documentos a enviar en físico | 0.5 | 3 | X |
| PR          | Prepara documentación solicitada | 0 | 0 | X |
| PR | Envía documentación solicitada | 0 | 0 | X |
| RE | Recibe documentación en mesa de partes de la empresa | 0 | 2 | X |
| RE | Entrega de información al área de finanzas para realizar validación | 0 | 3.5 | X |
| AN | Análisis de información enviada por el proveedor | 0 | 8 | X |
| AN | Rechaza solicitud al proveedor | 0 | 2 | X |
| AN | Envía el rechazo del estado de la solicitud del proveedor. | 0.5 | 1 | X |
| PR | Recibe estado de solicitud con el estado de "Rechazada". | 0 | 0 | X |
| AN | Ingres en el sistema el estado de la solicitud de "Aprobada". | 1 | 2 | X |
| AN | Envía respuesta al proveedor con el estado de solicitud "Aprobada". | 0.5 | 2 | X |
| PR | Recibe respuesta con el estado de "Aprobada". | 0 | 0 | X |
| Total | | 3 | 25.5 | 9 | 1 | 1 | 3 | 0 |
**PROCESO: PRONTO PAGO**

**PROVEEDOR**

1. **INICIO**
   - Pronto pago – evaluación
   - Envía factura por el servicio o bien solicitado por la empresa

2. **Solicita confirmación de registro de factura**

   NO
   - Prepara carta dirigida a la empresa para solicitar Pronto Pago
   - Comunica estado de solicitud "Rechazada"

   SI
   - Recepción y envío al área de finanzas de carta de solicitud de Pronto Pago
   - Evalúa solicitud de Pronto Pago
   - Comunica estado de solicitud "Aprobada"

**EMPRESA DE CONSUMO MASIVO**

1. **Recepción de factura en mesa de partes**
   - Envío de factura de mesa de partes al área de finanzas.
   - Digita factura en el sistema de gestión

   SI
   - Informa estado de la factura al proveedor
   - Confirma registro de factura
   - Confirma el estado de la factura "Registrada"

   NO
   - Prepara carta dirigida a la empresa para solicitar Pronto Pago
   - Rechazada
**PROCESO: PRONTO PAGO**

<table>
<thead>
<tr>
<th>PROVEEDOR</th>
<th>EMPRESA DE CONSUMO MASIVO</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td><strong>1</strong></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td><strong>2</strong></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Recibe confirmación de solicitud de pronto pago aceptado</td>
<td>Envía confirmación de solicitud de pronto pago aceptado</td>
</tr>
<tr>
<td>Envia datos del Nro de cuenta y banco a realizar el depósito del importe de pronto pago</td>
<td>Realiza el pago por el importe de la factura de pronto pago</td>
</tr>
<tr>
<td>Recibe el pago de factura (neto de la factura)</td>
<td>Cambia en el ERP el estado de la factura de Pendiente de Pago a Pagada</td>
</tr>
</tbody>
</table>

**FIN**
## PROCESO: PRONTO PAGO

### RESUMEN

<table>
<thead>
<tr>
<th>Actividad</th>
<th>Actual</th>
<th>Propuest.</th>
<th>Econom.</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Operación</td>
<td>14</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Transporte</td>
<td>4</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Espera</td>
<td>0</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Inspección</td>
<td>0</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Almacenamiento</td>
<td>0</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

### Diagrama: Financiamiento de pronto pago

<table>
<thead>
<tr>
<th>Objeto: Pronto Pago a Proveedores</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Actividad: Financiamiento y pago al proveedor</td>
</tr>
<tr>
<td>Lugar: Proveedor, Mesa de partes y departamento finanzas de la empresa</td>
</tr>
<tr>
<td>Operario(s): Proveedor (PR), Analista (AN), Recepción (RE)</td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Preparado por:** Henry Sánchez y Javier Naucapoma

**Aprobado por:** 72

20/12/2012

### Descripción

<table>
<thead>
<tr>
<th>Descripción</th>
<th>Tiempo de Procesamiento</th>
<th>Tiempo de actividades</th>
<th>Símbolo</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>REALIZADO POR OPERARIOS</td>
<td>Min</td>
<td>Min</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>PR</td>
<td></td>
<td></td>
<td>X</td>
</tr>
<tr>
<td>Envía factura por el servicio o bien solicitado por la empresa</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>RE</td>
<td></td>
<td></td>
<td>X</td>
</tr>
<tr>
<td>Recepción de factura en mesa de partes</td>
<td>0</td>
<td>5</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>AN</td>
<td></td>
<td></td>
<td>X</td>
</tr>
<tr>
<td>Envío de factura de mesa de partes a finanzas.</td>
<td>0</td>
<td>3</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

### Observaciones
<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th></th>
<th>Digita factura en el sistema de gestión</th>
<th>2</th>
<th>8</th>
<th>X</th>
<th></th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>PR</td>
<td>Solicita confirmación de registro de factura</td>
<td>1</td>
<td>4</td>
<td>X</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>AN</td>
<td>Informa estado de la factura al proveedor</td>
<td>0</td>
<td>5</td>
<td>X</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>AN</td>
<td>Confirma el estado de la factura</td>
<td>0</td>
<td>10</td>
<td>X</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>PR</td>
<td>Preparar carta dirigida a la empresa para solicitar pronto pago.</td>
<td>0</td>
<td>6</td>
<td>X</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>AN</td>
<td>Recepción y envío al área de finanzas de carta de solicitud de pronto pago.</td>
<td>0</td>
<td>5</td>
<td>X</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>AN</td>
<td>Evalúa solicitud de pronto pago.</td>
<td>4</td>
<td>X</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>PR</td>
<td>Comunica estado de solicitud aprobada o rechazada</td>
<td>0</td>
<td>7</td>
<td>X</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>AN</td>
<td>Envía confirmación de solicitud de pronto pago aceptado</td>
<td>1</td>
<td>2</td>
<td>X</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>AN</td>
<td>Recibe confirmación de solicitud aceptada de pronto pago.</td>
<td>0</td>
<td>3</td>
<td>X</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>PR</td>
<td>Envía datos del Nro de cuenta y banco a realizar el depósito del importe de pronto pago.</td>
<td>0</td>
<td>3</td>
<td>X</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>AN</td>
<td>Realiza el pago por el importe de la factura de pronto pago</td>
<td>2</td>
<td>2</td>
<td>X</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>PR</td>
<td>Recibe el pago de factura</td>
<td>0</td>
<td>1</td>
<td>X</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Cambio en el ERP el estado de la factura de pendiente pago a pagada</td>
<td>2</td>
<td>4</td>
<td>X</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td><strong>Total</strong></td>
<td>8</td>
<td>72</td>
<td>14</td>
<td>4</td>
<td>0</td>
</tr>
</tbody>
</table>
APÉNDICE D: PROCESO ACTUAL DE FACTORING

PROCESO FACTORING – REQUERIMIENTOS INICIALES

<table>
<thead>
<tr>
<th>PROVEEDOR</th>
<th>EMPRESA</th>
<th>ENTIDAD FINANCIERA</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>INICIO</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Envía Documentos para registrarse en base de Factoring</td>
<td>Recepción de documentación</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Informa estado de solicitud “Rechazada”</td>
<td>Evalúa los documentos</td>
<td>SI</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>SI</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>SI</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>SI</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>SI</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>SI</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>SI</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>SI</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>SI</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>SI</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>SI</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>SI</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>SI</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>SI</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>SI</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>SI</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>SI</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>SI</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>SI</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>SI</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>SI</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>SI</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>SI</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>SI</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>SI</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>SI</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>SI</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>SI</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>SI</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>SI</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>SI</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>SI</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>SI</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>SI</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>SI</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>SI</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>SI</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>SI</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>SI</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>SI</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>SI</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>SI</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>SI</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>SI</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>SI</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>SI</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>SI</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>SI</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>SI</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>SI</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>SI</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>SI</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>SI</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>SI</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>SI</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>SI</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>SI</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>SI</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>SI</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>SI</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>SI</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>SI</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>SI</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>SI</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>SI</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>SI</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>SI</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>SI</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>SI</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>SI</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>SI</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>SI</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>SI</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>SI</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>SI</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>SI</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>SI</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>SI</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>SI</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>SI</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>SI</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>SI</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>SI</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>SI</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>SI</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>SI</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>SI</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>SI</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>SI</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>SI</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>SI</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>SI</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>SI</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>SI</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>SI</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>SI</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>SI</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>SI</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>SI</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>SI</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>SI</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>SI</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>SI</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>SI</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>SI</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>SI</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>SI</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>SI</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>SI</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>SI</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>SI</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>SI</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>SI</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>SI</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>SI</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>SI</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>SI</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>SI</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>SI</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>SI</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>SI</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>SI</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>SI</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>SI</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>SI</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>SI</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>SI</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>SI</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>SI</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>SI</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>SI</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>SI</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>SI</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>SI</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>SI</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>SI</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>SI</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>SI</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>SI</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>SI</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>SI</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>SI</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>SI</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>SI</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>SI</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>SI</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>SI</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>SI</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>SI</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>SI</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>SI</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>SI</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>SI</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>SI</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>SI</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>SI</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>SI</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>SI</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>SI</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>SI</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>SI</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>SI</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>
## Diagrama: Requerimiento de información inicial

### RESUMEN

**Objeto:** Factoring

**Actividad Actual Propuesta no mensual:**

**Actividad:** Validación de información al proveedor

**Lugar:** Proveedor, Mesa de partes, departamento finanzas de la empresa, y entidad financiera transporte.

**Operario(s):** Proveedor (PR), Analista (AN), Recepción (RE) y Entidad Financiera (EF)

**Preparado por:** Henry Sánchez y Javier Naucapoma

**Aprobado por:** 20/12/2012

### REALIZADO POR OPERARIOS

<table>
<thead>
<tr>
<th>Descripción</th>
<th>Tiempo de procesamiento</th>
<th>Tiempo de actividades</th>
<th>Símbolo</th>
<th>Observaciones</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td><strong>PR</strong></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Envia documentos para registrarse en base de factoring</td>
<td>0</td>
<td>3</td>
<td>X</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td><strong>RE</strong></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Recepcion de documentos</td>
<td>0</td>
<td>5</td>
<td>X</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td><strong>AN</strong></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Evaluación de documentos</td>
<td>0</td>
<td>3</td>
<td>X</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Total:** 57
<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th>EF</th>
<th>Recepción de documentos</th>
<th>0</th>
<th>2</th>
<th>X</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td></td>
<td>EF</td>
<td>Evaluación de documentos</td>
<td>1</td>
<td>4</td>
<td>X</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>EF</td>
<td>Ingreso de estado de estado de solicitud</td>
<td>2</td>
<td>4</td>
<td>X</td>
</tr>
<tr>
<td>EN</td>
<td>EN</td>
<td>Envía respuesta a proveedor</td>
<td>0</td>
<td>10</td>
<td>X</td>
</tr>
<tr>
<td>PR</td>
<td>PR</td>
<td>Recibe la respuesta de Entidad Financiera con el estado</td>
<td>0</td>
<td>4</td>
<td>X</td>
</tr>
<tr>
<td>PR</td>
<td>PR</td>
<td>Solicita apertura de cuenta en Entidad Financiera</td>
<td>0</td>
<td>15</td>
<td>X</td>
</tr>
<tr>
<td>EN</td>
<td>EN</td>
<td>Generación de cuenta corriente al proveedor</td>
<td>0</td>
<td>4</td>
<td>X</td>
</tr>
<tr>
<td>PR</td>
<td>PR</td>
<td>Recibe Nro de Cuenta generada</td>
<td>0</td>
<td>3</td>
<td>X</td>
</tr>
<tr>
<td>Total</td>
<td>Total</td>
<td></td>
<td>3</td>
<td>57</td>
<td>14</td>
</tr>
</tbody>
</table>
INICIO
Requerimientos iniciales de Factoring

Enviar factura por el servicio o bien solicitado por la empresa

1

Solicita confirmación de registro de factura

NO

EmpresA
Recepción de factura

1

Digita factura en el sistema de gestión

Informa estado de la factura al proveedor

Confirma registro de factura

SI

Confirma el estado de la factura "Registrada"

Prepara carta dirigida a la empresa indicando que solicitará "Factoring" a una Entidad Financiera

Recibe solicitud de Factoring del proveedor

NO

Evalúa solicitud de Factoring

SI

Recibe solicitud de Factoring del proveedor

2
PROCESO: FACTORING - FINANCIAMIENTO

PROVEEDOR

1. Recibe la confirmación del estado de la solicitud
2. Solicita la confirmación del pago a recibir de la entidad financiera

EMPRESA

1. Gestion de Pagos de Empresa a Entidad Financiera
2. Gestiona el pago de la factura con el monto aprobado por el proveedor

ENTIDAD FINANCIERA

1. Evalúa solicitud de Factoring
   - SI
     - Acepta la solicitud de Factoring del proveedor
     - Prepara y envía carta de respuesta indicando los motivos de Rechazo Solicitud de Factoring
   - NO
     - Actualiza en el modulo de pagos al nuevo acreedor de la factura
     - Envía comunicación al proveedor y empresa el estado Aceptada de la solicitud

1. Recibe y valida el pago recibido por la entidad financiera
2. Realiza el pago de la factura en la entidad Financiera indicada por el proveedor

FIN
## PROCESO: FACTORING

### Diagrama: Financiamiento

<table>
<thead>
<tr>
<th>Objeto: Factoring</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td><strong>Actividad:</strong> Financiamiento a proveedores</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Lugar:</strong> Proveedor, Mesa de partes, departamento finanzas de la empresa, y entidad financiera</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Operario(s):</strong> Proveedor (PR), Analista (AN), Recepción (RE) y Entidad Financiera (EF)</td>
</tr>
</tbody>
</table>

### RESUMEN

<table>
<thead>
<tr>
<th>Actividad</th>
<th>Actual</th>
<th>Propuest.</th>
<th>Econom.</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Operación</td>
<td>□</td>
<td>16</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Transporte</td>
<td>🔄</td>
<td>1</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Espera</td>
<td>□</td>
<td>0</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Inspección</td>
<td>□</td>
<td>1</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Almacenamiento</td>
<td>▽</td>
<td>0</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Preparado por:** Henry Sánchez y Javier Naucapoma

**Aprobado por:** 20/12/2012

### Descripción

<table>
<thead>
<tr>
<th>Descripción</th>
<th>Tiempo de Procesamiento</th>
<th>Tiempo de actividades</th>
<th>Símbolo</th>
<th>Observaciones</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td><strong>REALIZADO POR OPERARIOS</strong></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>PR Proceso de Evaluación de factoring</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>PR Envío de factura a empresa</td>
<td>0</td>
<td>3</td>
<td>X</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>RE Recepción de factura</td>
<td>0</td>
<td>3</td>
<td>X</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>AN Digita factura en sistema de gestión</td>
<td>2</td>
<td>8</td>
<td>X</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

Total: 88
<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th>PR</th>
<th>Solicita confirmación de registro de factura</th>
<th>1</th>
<th>5</th>
<th>X</th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>AN</td>
<td>Informa estado de factura al proveedor</td>
<td>0</td>
<td>5</td>
<td>X</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>AN</td>
<td>Confirmación de registro de factura</td>
<td>0</td>
<td>10</td>
<td>X</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>PR</td>
<td>Prepara carta a empresa solicitando factoring a Entidad Financiera</td>
<td>0</td>
<td>6</td>
<td>X</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>RE</td>
<td>Recepción de carta de solicitud de factoring</td>
<td>0</td>
<td>3</td>
<td>X</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>AN</td>
<td>Evalúa solicitud de factoring</td>
<td>0</td>
<td>5</td>
<td>X</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>EN</td>
<td>Recibe solicitud de factoring del proveedor</td>
<td>0</td>
<td>4</td>
<td>X</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>EN</td>
<td>Evalúa solicitud de factoring</td>
<td>0</td>
<td>5</td>
<td>X</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>EN</td>
<td>Comunica estado de solicitud de factoring</td>
<td>0</td>
<td>5</td>
<td>X</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>EN</td>
<td>Envía comunicación al proveedor sobre el estado de la solicitud</td>
<td>0</td>
<td>5</td>
<td>X</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>AN</td>
<td>Actualiza el nuevo acreedor de la factura</td>
<td>5</td>
<td>5</td>
<td>X</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>PR</td>
<td>Recibe confirmación del estado de factura</td>
<td>0</td>
<td>4</td>
<td>X</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>PR</td>
<td>Solicita la confirmación del pago a recibir de entidad financiera</td>
<td>0</td>
<td>3</td>
<td>X</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>EN</td>
<td>Solicita y realiza el pago de la factura descontada al proveedor</td>
<td>0</td>
<td>4</td>
<td>X</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>PR</td>
<td>Recibe y valida el pago recibido de la entidad financiera</td>
<td>0</td>
<td>5</td>
<td>X</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Total</td>
<td></td>
<td>8</td>
<td>88</td>
<td>16</td>
<td>1</td>
<td>0</td>
<td>1</td>
<td>0</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>
PROCESO: FACTORING - GESTION DE PAGOS

EMPRESA

INICIO

Revisa facturas a pagar a Entidad Financiera

Se encuentra en el plazo?

SI

Elabora consolidado de facturas a pagar por cada Entidad Financiera

Envía consolidado de facturas a pagar

NO

1

Recibe consolidado de facturas a cobrar a la empresa

Monto es correcto?

SI

Confirma el monto correcto

Envía la confirmación del monto correcto a cobrar

NO

Recibe la confirmación del monto correcto

Realiza el pago del monto a la entidad financiera

FIN

ENTIDAD FINANCIERA
### RESUMEN

**Objeto:** Factoring a Proveedores  
**Actividad Actual Propuest. Econom.**

<table>
<thead>
<tr>
<th>Actividad</th>
<th>Actual</th>
<th>Propuest.</th>
<th>Econom.</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Operación</td>
<td></td>
<td>7</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Transporte</td>
<td></td>
<td>0</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Espera</td>
<td></td>
<td>0</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Inspección</td>
<td></td>
<td>3</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Almacenamiento</td>
<td></td>
<td>0</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Lugar:** Proveedor, Mesa de partes y departamento finanzas de la empresa

**Operario(s):** Proveedor (PR), Analista (AN), Recepción (RE) y Entidad Financiera (EF)

**Preparado por:** Henry Sánchez y Javier Naucapoma  
**Aprobado por:** 20/12/2012

### Diagrama: Gestión de pagos a proveedores

<table>
<thead>
<tr>
<th>Descripción</th>
<th>Tiempo de Procesamiento</th>
<th>Tiempo de actividades</th>
<th>Símbolo</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Revisa facturas a pagar a entidad financiera</td>
<td>0</td>
<td>15</td>
<td>X</td>
</tr>
<tr>
<td>Verificar si se encuentra en el plazo</td>
<td>0</td>
<td>5</td>
<td>X</td>
</tr>
<tr>
<td>Elabora consolidado de facturas a pagar a las Entidades Financieras</td>
<td>4</td>
<td>5</td>
<td>X</td>
</tr>
<tr>
<td>Envía consolidado de facturas a pagar</td>
<td>0</td>
<td>5</td>
<td>X</td>
</tr>
</tbody>
</table>

*REALIZADO POR OPERARIOS*  

**AN**

1. Revisa facturas a pagar a entidad financiera: 0 min, 15 min  
2. Verificar si se encuentra en el plazo: 0 min, 5 min  
3. Elabora consolidado de facturas a pagar a las Entidades Financieras: 4 min, 5 min  
4. Envía consolidado de facturas a pagar: 0 min, 5 min

**Total:** 54
| EN | Recibe consolidado de facturas a cobrar a empresa | 1 | 4 | X |  |
| EN | Verifica datos de los montos y números de factura | 0 | 5 |  | X |
| EN | Confirma el monto y envía la confirmación de abono a cobrar | 0 | 5 | X |  |
| AN | Recibe la confirmación del monto correcto | 0 | 2 | X |  |
| AN | Realiza el pago del monto a la entidad financiera | 0 | 5 | X |  |
| EN | Recibe el pago de la empresa | 0 | 3 | X |  |
| Total | 5 | 54 | 7 | 0 | 0 | 3 | 0 |