

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATOLICA DEL ECUADOR
FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y CONTABLES

**MEJORAMIENTO DE LA GESTIÓN DEL CAPITAL DE TRABAJO Y
DEL CICLO DE EFECTIVO, EN LA EMPRESA NR PRODUCTOS
INDUSTRIALES Y AGRICOLAS S.A., UBICADA EN LA PROVINCIA
DE PICHINCHA, *QUITO - ECUADOR.***

**DISERTACION DE GRADO PREVIA LA OBTENCION DEL TITULO
DE INGENIERIA COMERCIAL**

ISMAEL ARTURO TORRES GUTIÉRREZ
DIRECTOR: MGTR. JOSE LUIS CAGIGAL

NOVIEMBRE, 2012

DIRECTOR DE TESIS: Dr. JOSE LUIS CAGIGAL

INFORMANTES: Dra. FELICITA MALDONADO

Dr. EDMUNDO PEÑAFIEL

DEDICATORIA

Este trabajo y el éxito de alcanzar un objetivo importante como lo es ser un profesional, se lo dedico en primer lugar a nuestro señor Dios que gracias a su bendición nos guía por el camino correcto en nuestras vidas, también a mis amados padres y familia que con su sacrificio han contribuido con la culminación de este trabajo de investigación, al igual que aquellas personas que influyen en mi vida apoyándome para alcanzar las metas propuestas; y a todos mis profesores que han inspirado en mi la enseñanza y educación que me han forjado como un persona correcta en la asignatura de la Vida.

AGRADECIMIENTO

Agradezco a mí querida Universidad Católica y sus colaboradores que son los principales interventores para cumplir con mis estudios superiores, de igual forma agradezco a mis queridos profesores, Ing. Paulina Cadena, Eco. Yaskarina Galarraga, Ing. José Luis Cagigal, Ing. Felicita Maldonado, Ing. Edmundo Peñafiel, Ing. Francisco Quisiguiña, Ing. Genoveva Zamora, Dr. Mario Naranjo y otros, quienes fueron mi principal fuente de conocimientos para conseguir realizar este trabajo de investigación.

INDICE

INTRODUCCION, 1

1. LA ADMINISTRACIÓN FINANCIERA EN LAS EMPRESAS, 5

- 1.1 PLANIFICACIÓN FINANCIERA, 6
 - 1.1.1 Administración financiera de largo plazo, 11
 - 1.1.2 Administración financiera de corto plazo, 13
- 1.2 CAPITAL DE TRABAJO, 14
 - 1.2.1 Concepto de capital de trabajo, 15
 - 1.2.2 Categorías y componentes del capital de trabajo, 20
 - 1.2.2.1 Capital de Trabajo positivo, 23
 - 1.2.2.2 Capital de Trabajo en déficit, 24
 - 1.2.2.3 Capital de Trabajo suficiente, 25
- 1.3 CICLO DE CAJA, 26
 - 1.3.1 Concepto de ciclo de caja, 27
 - 1.3.2 Componentes del ciclo de efectivo, 28
 - 1.3.3 Gestión del ciclo de efectivo, 29
 - 1.3.3.1 Ciclo operativo, 29
 - 1.3.3.2 Ciclo de conversión de efectivo, 31

2. ANÁLISIS DE LA GESTIÓN DE LOS COMPONENTES DEL CICLO DE CONVERSIÓN DE EFECTIVO EN LA EMPRESA, 33

- 2.1 MANEJO DE CUENTAS POR COBRAR, 34
 - 2.1.1 Gestión de cartera, incidencia en el ciclo de efectivo, 35
 - 2.1.2 Sistema de recuperación de cartera, 39
 - 2.1.3 Cartera de clientes y cuentas incobrables, 41
 - 2.1.3.1 Cuentas incobrables, 47
 - 2.1.4 Política de cobro, 49
 - 2.1.5 Calidad de clientes, periodo promedio de cobro, morosidad, 52
 - 2.1.6 Alternativas para el mejoramiento de cuentas por cobrar, 56
- 2.2 MANEJO DE INVENTARIOS, 57
 - 2.2.1 Gestión de inventarios, 57
 - 2.2.2 Política de inventarios, 59
 - 2.2.3 Alternativas para el mejoramiento de la gestión de inventarios, 61
 - 2.2.3.1 Control de inventarios ABC, 62
 - 2.2.3.2 Cantidad óptima de pedido, 67

- 2.2.3.3 Puntos de reorden, 71
- 2.2.3.4 Existencias o inventario de seguridad, 72
- 2.2.3.5 Justo a tiempo, 73
- 2.2.4 Costos de inventarios, 76
- 2.2.5 Control de inventarios, 77
- 2.2.6 Periodo promedio de inventarios, 79
- 2.3 GESTIÓN DE CUENTAS POR PAGAR, 81
 - 2.3.1 Proveedores, 81
 - 2.3.2 Financiamiento en cuentas por pagar, métodos para la gestión, 82
 - 2.3.2.1 Método dinámico, 83
 - 2.3.2.2 Método conservador, 83
 - 2.3.3 Calidad de proveedores, periodo promedio de cuentas por pagar, morosidad, 84

3. MANEJO DE LA INFORMACION FINANCIERA, 94

- 3.1 PROCESAMIENTO DE LA INFORMACIÓN FINANCIERA, 88
 - 3.1.1 Calculo del capital de trabajo, 88
 - 3.1.1.1 Método contable, 89
 - 3.1.1.2 Método del periodo de desfase, 92
 - 3.1.1.3 Método del déficit acumulado, 93
 - 3.1.2 Calculo del ciclo de efectivo, 97
 - 3.1.2.1 Ciclo de inventarios, 98
 - 3.1.2.2 Ciclo de proveedores, 100
 - 3.1.2.3 Ciclo de clientes, 102
 - 3.1.3 Determinación de niveles de capital de trabajo en el ciclo de efectivo de acuerdo al riesgo y rentabilidad, 103
- 3.2 INCIDENCIA DEL CICLO DE CONVERSIÓN DE EFECTIVO EN LA GESTIÓN DEL CAPITAL DE TRABAJO, 109
- 3.3 RESULTADOS ENCONTRADOS, 110

4. ANÁLISIS DE LA INFORMACION FINANCIERA, 115

- 4.1 ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN FINANCIERA, 115
 - 4.1.1 Análisis de estados financieros, 116
 - 4.1.2 Análisis de indicadores financieros, 121
- 4.2 ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN FINANCIERA SEGÚN EL SECTOR INDUSTRIAL, 127
 - 4.2.1 Análisis de estados financieros, 127

- 4.2.2 Análisis de indicadores financieros, 130
- 4.3 DETERMINACIÓN DE LA ESTRUCTURA FINANCIERA DE CAPITAL DE TRABAJO, 134
 - 4.3.1 Estimación de niveles óptimos de activos corrientes y pasivos corrientes, 137
- 4.4 DETERMINACIÓN DEL MANEJO ÓPTIMO PARA LAS CUENTAS DE CAPITAL DE TRABAJO, 139
 - 4.4.1 Cuentas por cobrar, 139
 - 4.4.2 Inventarios, 141
 - 4.4.3 Cuentas por pagar, 142

5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES, 143

- 5.1 CONCLUSIONES, 144
- 5.2 RECOMENDACIONES, 149

BIBLIOGRAFIA, 152

INDICE DE GRAFICOS

- Gráfico 1.- Ciclo productivo del capital de trabajo, 21
- Gráfico 2.- Periodo promedio de cuentas por cobrar, 36
- Gráfico 3.- Evolución de ventas y de cuentas por cobrar, 38
- Gráfico 4.- Materias primas y productos terminados, 75
- Gráfico 5.- Partes del ciclo de cuentas por pagar, 85
- Gráfico 6.- Evolución de la deuda, 108

INDICE DE CUADROS

- Cuadro 1.- Ventas y cuentas por cobrar, 37
- Cuadro 2.- Cartera de clientes, 42
- Cuadro 3.- Cartera de clientes por zona, 43
- Cuadro 4.- Periodo promedio de cobranza, 54
- Cuadro 5.- Indicador de morosidad, 55
- Cuadro 6.- Clasificación ABC de materias primas, 63
- Cuadro 7.- Clasificación ABC de producto terminado, 66
- Cuadro 8.- Periodo promedio de inventarios, 80
- Cuadro 9.- Periodo promedio de cuentas por pagar, 87
- Cuadro 10.- Resumen del balance general, 90
- Cuadro 11.- Cálculo del capital de trabajo por el método contable, 91
- Cuadro 12.- Cálculo del capital de trabajo por el periodo de desfase, 92
- Cuadro 13.- Cálculo del capital de trabajo por el déficit acumulado, 95
- Cuadro 14.- Ciclo de inventarios, 99
- Cuadro 15.- Ciclo de proveedores, 101

- Cuadro 16.- Ciclo de clientes, 102
- Cuadro 17.- Razón del circulante, 105
- Cuadro 18.- Razón de la deuda en el corto y largo plazo, 107
- Cuadro 19.- Ciclo de conversión de efectivo, 109
- Cuadro 20.- Cálculos del capital de trabajo, 111
- Cuadro 21.- Análisis del balance general, 118
- Cuadro 22.- Análisis del estado de resultados, 120
- Cuadro 23.- Análisis de razones financieras, 123
- Cuadro 24.- Comparación de estados financieros, 128
- Cuadro 25.- Comparación de razones financieras, 131

RESUMEN EJECUTIVO

Una de las herramientas para la evaluación de la gestión administrativa en la empresa es el uso de la planificación financiera de corto plazo, para establecer la eficacia de la gestión del capital de trabajo.

Este análisis se aplica en el presente trabajo a la empresa NR Productos Industriales y Agrícolas S.A., para ello se recopiló, resumió y analizó información financiera histórica, para monitorear como se ha llevado la gestión del capital de trabajo y proponer la mejora de los componentes de esta gestión.

En este análisis se comparó los resultados de la compañía con la información del sector industrial adquirida en la base de datos publicada en el portal web de la Superintendencia de Compañías en el apartado de Información de Empresas.

Para medir la posición de la empresa frente a la industria donde se encuentran las empresas competidoras, se comparó los resultados de los cálculos financieros contra los datos recopilados de la fuente detallada en el párrafo anterior.

El presente trabajo se compone de 5 capítulos, el primero comprende el marco teórico referente a los temas que se tratan en esta investigación; el segundo capítulo trata sobre el ámbito de la empresa estudiada, como está conformada su estructura financiera y la forma en la que realiza su gestión. En el tercer capítulo se procesa la información y se presentan los cálculos respectivos que en el capítulo siguiente, el cuarto servirán de base para el análisis de toda la información revelada entre los años 2006 y 2011.

La presente investigación, en base a las conclusiones obtenidas, termina con las recomendaciones consideradas más adecuadas para mejorar la gestión del ciclo de efectivo y del capital de trabajo.

INTRODUCCIÓN

NR Productos Industriales y Agrícolas S.A. da inicio con sus primeras actividades en el año 1990 con la investigación y desarrollo de productos que posteriormente serían comercializados en el sector industrial y agroindustrial nacional, promotores de la economía del Ecuador en ese entonces. En 1996 la micro empresa se consolida con el objetivo de fabricar y comercializar productos destinados al sector agrícola - industrial y principalmente al sector florícola; desde entonces su actividad es la manufactura de insumos y productos que son comercializados en el mercado nacional.

La Misión de NR Productos industriales y agrícolas, según su Plan Estratégico es *“honrar a Dios fabricando y comercializando productos Bio – Racionales que ayuden a que la agricultura sea sustentable, sin perjudicar al medio ambiente”*.

Tiene como Visión *“llegar a ser pioneros en el mercado nacional e internacional de la fabricación y comercialización de productos Bio – Racionales para el control de plagas y enfermedades en la industria agrícola”*.

La empresa nace como producto de la transición de una sociedad de hecho que viene funcionando desde hace 20 años atrás, a una sociedad de derecho con una organización formal; que se constituyó en una herramienta para lograr una captación mayor del segmento de mercado en el que se desarrolla su actividad.

La empresa fábrica industrialmente productos que en el campo de la agricultura son conocidos como fertilizantes, fungicidas, plaguicidas, acaricidas, biocidas, coadyuvantes, productos de limpieza y desinfección que contribuyen al cuidado de los cultivos y post cosecha; principalmente de las flores en la industria nacional. Esto gracias a la investigación, diseño y elaboración de productos para satisfacer necesidades particulares y actuales de la actividad agrícola.

El área administrativa de la empresa se encuentra instalada en la ciudad de Quito con su oficina en el sector de la Plaza de Toros. El área de fábrica está localizada en San Vicente de Guayllabamba perteneciente al Distrito Metropolitano de Quito.

La empresa comercializa sus productos en zonas cercanas a la provincia de Pichincha, es decir Imbabura, Cayambe, Tabacundo, Puenbo, Pífo, Machachi y Cotopaxi áreas donde se encuentra la mayor actividad florícola del país que son segmentos clave del mercado donde se desarrolla el negocio de NR.

La floricultura en el Ecuador constituye una de las actividades que más rubros genera para los ingresos por exportaciones no tradicionales del país, generando cerca de 76.700 empleos directos. A nivel mundial, el Ecuador se ha situado dentro de los principales exportadores de flores, ocupando el tercer lugar en las exportaciones mundiales de este producto;¹ valorando a este sector industrial como uno de los más rentables y atractivos para la introducción de negocios similares a NR al mercado.

¹ Cfr. SUPERINTENDENCIA DE BANCOS Y SEGUROS (2006). “Análisis de la industria florícola y su comportamiento crediticio”. *Estudio Sectorial y Crediticio*, p1.

La posición actual de la empresa ha sido lograda gracias a la correcta gestión administrativa gerencial y a las actividades de comercialización, ventas y fabricación que han integrado a la empresa en un mercado en el que actualmente es difícil de competir debido a la variedad de productos sustitutos. Para mantener su posicionamiento en el segmento de mercado al que pertenece, debe satisfacer las necesidades cada vez más exigentes de sus clientes y estar a tono con el avance de técnicas de fabricación industrial y mejoramiento continuo de la calidad; debe manejar temas actuales como enfermedades y plagas en cultivos de flores, problemas agrícolas y conservación medioambiental.

El proceso o ciclo productivo necesario para la fabricación y venta del producto terminado, involucra a los componentes y cuentas que conforman el capital de trabajo y con más énfasis a las del ciclo de conversión de efectivo que son importantes en el día a día de la empresa. Los productos que mediante el proceso industrial son comercializados cumplen funciones para el beneficio del cultivo de flor de exportación. NR fabrica alrededor de 30 productos alternativos (Bio racionales) para la prevención y control de plagas y enfermedades.

La actividad de la empresa inicia con la recepción de la orden de compra o pedido del cliente en el área de ventas de NR, donde se da la negociación para estipular la forma de pago; en la factura generalmente se condiciona al cliente a pagar en 30 días. La fabricación de los productos se desarrolla en base a un presupuesto de ventas de tal forma que se cuente con el stock suficiente para la venta y entrega oportuna al cliente.

La orden de producción se envía a fábrica, en ésta se detalla mediante códigos el producto a fabricarse, las cantidades, los materiales, y materias primas necesarias para dar inicio a la fabricación del producto; las bodegas de materia prima y materiales están abastecidas con lo necesario para dar inicio al proceso productivo. En la negociación del plazo de pago con los proveedores por lo general se estipula un tiempo de 30 y 60 días. El producto terminado es vendido a precio por litro en presentaciones de 4 y 25 litros. El etiquetado en la parte externa del envase presenta al producto por su nombre comercial y con la información técnica que facilita su uso. Una vez con la orden de compra, se planea la distribución y logística para la entrega oportuna de la mercadería al cliente, para esto el área administrativa envía con el transportista la factura y guía de remisión.

Si la venta es al contado el momento de la entrega se realiza la cobranza. En la mayoría de veces se concede un plazo de crédito de 30 días, sin embargo, hay clientes que tardan entre 60, 90 y hasta 150 días para la cancelación; buenas relaciones comerciales cliente - empresa han logrado que un selecto grupo de clientes anticipen el pago con cheque post fechado o pago oportuno.

La empresa y sus actividades contribuyen a que el sector agrícola tenga una acción sustentable, tomando en cuenta al personal y al medio ambiente, mediante el uso adecuado de sus recursos, es decir busca que los procesos se desarrollen en base a principios ecológicos como reciclar, reducir y reutilizar los recursos, la prevención de generar residuos y emisiones, y por lo tanto la reducción del impacto ambiental.

CAPITULO 1

1. LA ADMINISTRACIÓN FINANCIERA EN LAS EMPRESAS

La administración financiera en las empresas busca desarrollar métodos y procedimientos para lograr la rentabilidad esperada por los accionistas, cumpliendo las normas legales y técnicas en la gestión de todos los recursos.

Incluye la planificación financiera y las decisiones asociadas a los objetivos de rentabilidad y liquidez que se busca.

Envuelve una secuencia definida de pasos que abarca toda la gama de las finanzas de una empresa, desde el establecimiento de objetivos corporativos y la identificación de recursos, análisis de datos y toma de decisiones financieras con el fin de alcanzar los objetivos del negocio y maximizar su valor.²

² Cfr. INVESTOPEDIA (2011). [{{ HYPERLINK <http://www.investopedia.com/terms/s/strategic-financial-management.asp#axzz2AQQz2Nzi>}}]

1.1 PLANIFICACIÓN FINANCIERA

Las finanzas en una organización constituyen un campo complejo, extenso, envuelto en escenarios económicos que pueden ser parcialmente previstos para mejorar la gestión financiera de la empresa. La planeación financiera se refiere a las buenas prácticas en la administración del dinero buscando que incremente su valor, que sea más rentable y que se pueda destinar a inversiones que produzcan utilidad.

Tanto la planificación como la dirección financiera aseguran el funcionamiento de su sistema basándose en normas legales y técnicas como el régimen tributario de una nación, en el Ecuador los negocios cursan una etapa de transición a la normativa financiera internacional que busca estandarizar las actividades contables y financieras.

Las antiguas Normas (NIC) están implícitas en las Normas Internacionales de Información Financiera (NIIF), también conocidas por sus siglas en inglés como IFRS (International Financial Reporting Standard). Son normas contables que constituyen los Estándares Internacionales o normas internacionales para el desarrollo de la actividad contable y suponen un manual en donde se detalla la forma de llevar la contabilidad aceptable en el mundo.³ El objetivo de la nueva normativa es sincronizar la información financiera - contable para facilitar la comparación internacional y el desarrollo multinacional.

³ Cfr. WIKIPEDIA (2012) {[HYPERLINK <http://es.wikipedia.org/wiki/Wikipedia>]}
Normas Internacionales de Información Financiera

El manejo de las finanzas en una empresa trabaja en la planificación de los movimientos de dinero y su control en cuanto al uso o generación de recursos. Cuando los ingresos de dinero son mayores que los egresos se dice que el negocio es bueno, pero si el dinero generado no es destinado a que la empresa incremente su rentabilidad sucederá lo contrario y se incrementaría el riesgo en el largo plazo; por lo tanto uno de los objetivos de las finanzas es destinar a que las inversiones generen ganancia y valor a la empresa.

La gestión financiera cuida los intereses futuros de la empresa, cuál será su riqueza, cómo y cuánto tendrá que gastar para obtener los réditos, y como afectara el ambiente externo a la vida financiera de la organización; por lo que es necesario planear estrategias que eviten escenarios negativos.

El nivel de dificultad y la importancia de la administración financiera dependen del tamaño de la organización⁴, sus funciones básicas se desarrollan en coordinación con las áreas de la empresa (sistemas tecnológicos de información, contabilidad, administración, operación, marketing, desarrollo, recursos humanos, producción) y según su evolución sus procesos deben ser operados con la mejor técnica. La administración financiera se enfoca en la toma de decisiones referentes a la inversión y al financiamiento. La inversión para el incremento productivo como la adquisición de activos que generen ingresos y la forma de financiarse con recursos propios o ajenos, con el objetivo de obtener la rentabilidad esperada de la medida escogida.

⁴ Cfr. J. LEDGERWOOD (1999). **Microfinance Handbook. An Institutional and Financial Perspective.** Washington DC: The World Bank. p.93.

Parte de los recursos generados por las ventas, obligatoriamente son destinados al pago de obligaciones. Sí después de cubrir estos pagos que pueden ser a los empleados, a proveedores, socios, instituciones o bancos, sobran recursos; la empresa está generando resultados y la solvencia que garantice su supervivencia. La planificación financiera tiene que enfatizar su gestión en la consecución de estos resultados proyectando escenarios futuros con el fin de prever y anticipar los próximos movimientos financieros que generarán la liquidez y rentabilidad óptima.

El administrador financiero cuando no es el propietario de una organización debe dirigirse hacia el objetivo de los dueños, más conocidos en el mundo de las finanzas como “Accionistas”. El objetivo de los accionistas es que la riqueza invertida en su negocio genere la rentabilidad adecuada con niveles de riesgo razonables. La rentabilidad es lograda con los dividendos ganados o con el aumento del precio del negocio valorado en una acción;⁵ el precio de las acciones representa la riqueza de los propietarios de una organización.

En conclusión, la planificación financiera está orientada a cumplir con el objetivo de los dueños mediante la toma de decisiones financieras que guíen a cumplir con los estándares de gestión y la generación de utilidades. Obtener resultados positivos de una buena decisión de inversión o financiamiento es resultado del plan financiero con el que se evalúan y analizan las dos alternativas. Para su facilidad el uso de herramientas matemáticas como la operación de modelos que proyecten los escenarios financieros ayudan a disminuir el riesgo de que se presenten problemas en los propósitos de una organización.

⁵ Cfr. LAWRENCE J. GITMAN (2003). **Principios de administración financiera**. México: Pearson. 10ma. edición. p. 13.

El plan financiero pronostica lo esperado en próximos años, cuáles serán sus resultados, como se comportara el mercado y las ventas, cuánto serán sus ingresos y gastos, y movimientos de efectivo con el fin de evaluar si en el futuro existirá la necesidad de financiamiento o inversión y tomar decisiones para alcanzar la rentabilidad que se busca.

La información financiera pasada es de relevancia para establecer la tendencia de los datos históricos que contribuyen a la planificación. Estos datos provienen de los estados financieros que informan sobre la situación económica y financiera de la empresa. Estos reportes varían entre periodos generalmente anuales y los cambios son significativos para su comparación y detección de áreas donde puedan existir problemas o se pueda presentar una oportunidad de inversión.⁶ La planeación financiera ayuda a conseguir las metas y objetivos de una empresa. No existe un modelo específico para desarrollar un plan financiero, pero lo que se busca con el conocimiento de los objetivos deseados es llevar a la empresa a obtener mejores resultados; planificando el ingreso de fondos para incrementar las utilidades y por lo tanto la riqueza de los propietarios.⁷ Se puede decir que las tareas básicas del plan son:

- Proyección de escenarios futuros resultantes de las decisiones presentes, procurando anticiparse a inconvenientes o problemas que puedan presentarse en el operar próximo de la organización.

⁶ Cfr. MAQUEDA F. (1990). **Dirección estratégica y planificación financiera de la PYME**. España: Díaz de Santos. 1ra. edición. p. 23.

⁷ Cfr. LAWRENCE J. GITMAN (2003). **Principios de administración financiera**. México: Pearson. 10ma. edición. p. 97

- Determinación adecuada de fondos que requiere la empresa y la adecuada asignación de estos recursos.
- Evaluación y toma de decisiones referentes a inversión y financiamiento.
- Control financiero de la organización.

El plan sirve de guía para la dirección, coordinación y control de los procesos internos de una empresa, ayuda a la consecución de las metas financieras propuestas que es de importancia para los encargados de la gestión, como también por los acreedores y accionistas.

Lo que debe constar dentro de un plan financiero es:

- **La planeación del efectivo** que se refiere al presupuesto de efectivo, el cual calcula anticipadamente los ingresos y gastos en los que incurrirá la actividad empresarial en los siguientes períodos
- **La planeación de utilidades** que se resume en la proyección de estados financieros de pérdidas y ganancias.
- **La estructura de activos y pasivos** de la empresa mediante la proyección de estados de situación resultantes de las decisiones de inversión y financiamiento.

La función financiera debe estar presente en todas y en cada una de las actividades de la empresa como las de compras, de producción, de ventas, de inversiones, y hasta de personal; actividades que condicionan el futuro de una organización.⁸ Indicando los resultados del trabajo de estas áreas, en cifras de análisis financiero.

La planeación financiera debe desarrollarse en dos periodos de tiempo uno a corto plazo u operativo y otro a largo plazo o estratégico.

1.1.1 Administración financiera de largo plazo

El plan financiero de largo plazo o estratégico organiza, planea y anticipa acciones financieras durante periodos que generalmente van de los 2 a los 5 años, por lo común se habla de un lapso de tiempo entre un año hasta los cinco o más. Las acciones que comprende el plan es el de tomar decisiones referentes a la inversión y al financiamiento en los años siguientes. Periodos en los que se pronosticarán las entradas y salidas de efectivo, y con esto la proyección de la rentabilidad que resultaría de los posibles escenarios futuros. La tarea depende de la disponibilidad de información. El desarrollo del plan financiero de largo plazo se refiere a las estrategias financieras a seguir y el posible logro de sus resultados con la ayuda de estados financieros pro forma o proyectados, y su evaluación; esto es la proyección del Balance General, Estado de Resultados, Flujos de Caja e índices financieros.

⁸ Cfr. MAQUEDA F. (1990). **Dirección estratégica y planificación financiera de la PYME**. España: Díaz de Santos. 1ra. edición. p. 30.

La proyección de eventos futuros forma parte de una estrategia en la que se completan la inversión y el financiamiento, de tal forma que se puedan determinar anticipadamente las fuentes posibles de donde se obtendrán los recursos (financiamiento) y su destino (inversión); que puede ser en activos, investigación, desarrollo, operaciones de marketing, tecnología, y otro tipo de inversiones.

La información elemental para la elaboración de un plan financiero de largo plazo es⁹:

- Estados financieros de periodos históricos (Balance General y Estado de Resultados).
- Comportamiento histórico de las ventas y su estimación.
- Información del entorno micro y macro económico.
- Programa de inversión a largo plazo.
- Programa de financiamiento de largo plazo.
- Información pertinente a políticas financieras.

⁹ Cfr. LAWRENCE J. GITMAN (2003). **Principios de administración financiera**. México: Pearson. 10ma. edición. p. 101.

- Datos económicos y financieros del sector industrial y si es posible de la competencia.
- Objetivos y metas financieras.

1.1.2 Administración financiera de corto plazo

El plan financiero de corto plazo u operativo define las acciones financieras a seguir en el corto plazo y el impacto esperado; transcurre en un periodo de tiempo no superior al año, en el que las empresas buscan cubrir sus obligaciones inmediatas con la adecuada liquidez. Proyecta los ingresos, esto es las entradas de efectivo provenientes de las ventas y otros ingresos.

Con esta estimación el área de producción puede realizar el plan de producción que se prepara para conocer el futuro de las actividades industriales como la cantidad estimada a producirse, el tiempo estimado de producción, las necesidades de materia prima, el mantenimiento de bodegas y equipos, paralización de la producción, seguridad industrial y tecnología.

En el estudio del Capital de Trabajo se analiza el Activo Circulante y el Pasivo Circulante, componentes financieros que tienen movimiento en el corto plazo como en las cuentas de efectivo, cuentas por cobrar, inventarios y obligaciones corrientes. Por lo tanto la elaboración del plan financiero de corto plazo debe poner mucha atención a la estructura del Activo y Pasivo corriente.

El entorno y el vivir empresarial no son fijos, están sujetos a cambios inesperados que modifican el día a día y ponen en riesgo la estabilidad de las operaciones. Con la ayuda de un plan financiero de corto plazo, el riesgo puede ser disminuido, al prever con anticipación cómo puede aventajarse o verse afectada la situación en el corto plazo y tomar las acciones necesarias. Es importante recordar que el plan tiene que ser analizado y estudiado apegándose lo más posible a la realidad.

La elaboración del plan financiero de corto plazo se puede realizar en periodos parciales mensuales, trimestrales, semestrales y anuales. Para esto incluye la elaboración de estados financieros proforma o proyectados.

1.2 CAPITAL DE TRABAJO

La administración adecuada de los activos circulantes de una empresa (inventarios, cuentas por cobrar, efectivo e inversiones) y de los pasivos circulantes (cuentas y documentos por pagar), es el objetivo y una de las actividades de la administración financiera en el corto plazo.

La viabilidad de los negocios se basa en gestionar de forma eficaz estas cuentas.¹⁰ Para esto el estudio de capital de trabajo estudia la relación entre activo corriente y el pasivo corriente.

¹⁰ Cfr. FILBECK G. (2005). “**Resultado del análisis del Capital de Trabajo en la Industria**”. *Mid-America*. Volumen 20. p. 10.

Parte del crecimiento de los negocios es evidenciado gracias a la planificación financiera; por lo que es fundamental en el plan anticipar cual será el flujo de ingresos proveniente de la gestión de capital de trabajo y de la adecuada inversión en sus componentes cuentas por cobrar, ventas e inventario.

1.2.1 Concepto de capital de trabajo

El capital de trabajo generalmente está conceptualizado como los activos corrientes de una empresa y está conformada por la inversión en activos de corto plazo.¹¹ Esta inversión circula ordinariamente en los negocios desarrollándose en un ciclo que transita del efectivo a inventarios, este a cuentas por cobrar y nuevamente a efectivo.

El capital de trabajo NETO son todos los recursos corrientes que resultarían luego de cubrir las obligaciones del corto plazo. Es decir la cantidad de activos corrientes que excede a los pasivos corrientes (CTN). También se lo conoce como fondo de maniobra, capital de operaciones, capital de trabajo o capital de trabajo neto.

Permite analizar y evaluar niveles de liquidez con los que cuenta una empresa y muestra la capacidad para satisfacer obligaciones de corto plazo según su vencimiento.

¹¹ Cfr. LAWRENCE J. GITMAN (2003). **Principios de administración financiera**. México: Pearson. 10ma. edición. p. 493.

La información de lo invertido históricamente, la inversión necesaria futura de capital de trabajo y la forma de financiarse vienen del operar del negocio, de la experiencia en el manejo de datos proveniente de la compra, venta, producción y generación de efectivo. Los datos recopilados en el día a día ayudan al administrador financiero a evaluar los movimientos de estos rubros, buscando equilibrarlos y mantenerlos en niveles óptimos que fomenten el desarrollo de la organización.

En la planificación de proyectos el capital de trabajo representa la inversión inicial que se debe valorar en los flujos de caja, por lo común es una necesidad de inversión con valor negativo que al culminar el proyecto es recuperada. En un negocio en marcha es la inversión o activo corriente de propiedad permanente del inversionista o socio que inició su actividad¹². La buena gestión financiera del capital de trabajo puede ser apreciada desde distintos puntos de vista:

- Colchón de soporte en caso de desfases en el circulante ocasionado por la inestabilidad del ambiente económico.
- Mantenimiento adecuado de bodegas.
- Satisfacción de la demanda.
- Buenas relaciones crediticias con los clientes.
- Acceso a beneficios con proveedores por ejemplo descuentos por pronto pago.
- Pago a tiempo de cuentas y obligaciones por pagar.

¹² Cfr. MORENO FERNANDEZ JOAQUIN A. (2002). **La administración financiera del capital de trabajo**. México: Editorial Continental. p. 9.

Los activos circulantes forman en su actividad un ciclo que va del inventario a cuentas por cobrar y a efectivo; este ciclo repetitivo proporciona la fuente de recursos que se usa para pagar las obligaciones. Los desembolsos de efectivo para cubrir las deudas son relativamente predecibles. Cuando se contrae una obligación, por lo general la empresa sabe la cantidad y en qué fecha se hará el pago correspondiente. Es más complejo predecir los flujos de efectivo positivos que deben generarse de la cobranza a los clientes es decir la transformación de activos circulantes a formas más líquidas.

Lo más predecible son los flujos negativos de efectivo, el capital de trabajo neto más bajo que necesita una empresa, pocas empresas pueden hacer coincidir con certeza los flujos positivos con los negativos de efectivo; por lo que es recomendable mantener los niveles de activos circulantes por encima de los pasivos corrientes, esto es que cubran competentemente los flujos negativos por obligaciones.¹³

Sin embargo, los niveles en los que se tiene que equilibrar el capital de trabajo tienen que ser controlados con atención; en caso de tener excesos constituidos en fondos de efectivo predominantes, reducen la rentabilidad del capital, ocasionando una disminución del rendimiento de la inversión. Niveles bajos de capital de trabajo causan inconvenientes en operaciones básicamente en la posición de obligaciones del pasivo corriente.

¹³ Cfr. LAWRENCE J. GITMAN (2003). **Principios de administración financiera**. México: Pearson. 10ma. edición. p. 494.

La administración correcta del capital de trabajo busca equilibrar el capital invertido en activos circulantes que generan liquidez y su fuente de financiamiento que suministrara lo necesario para la conversión del efectivo.

La gestión busca determinar los niveles óptimos de inversión en activos circulantes y la conjunción apropiada de financiamiento a corto y largo plazo, usada para sostener esta inversión en activos que es necesaria para la producción y las ventas.¹⁴ Los resultados al evaluar los niveles del capital de trabajo pueden reflejar distintos escenarios, los casos que pueden presentarse se describen a continuación.

- **CAPITAL DE TRABAJO NETO POSITIVO.-** El total de activos corrientes excede el total de los pasivos corrientes, es decir que la empresa después de liquidar sus obligaciones del corto plazo cuenta con recursos disponibles. Se cuenta con más activos líquidos que deudas con vencimiento dentro del corto plazo que indica un ambiente adecuado de solvencia.
- **CAPITAL DE TRABAJO NETO NEGATIVO.-** El total de activos circulantes es inferior al total de pasivos circulantes. Indica que la empresa no tiene la capacidad para cubrir sus obligaciones en el corto plazo y que por tanto tiene la necesidad de incrementar el activo corriente.

¹⁴ Cfr. HORNE V., WACHOWICS J. (1988). **Fundamentos de la Administración Financiera**, México; Prentice Hall. 8va Edición. p. 252

El nivel tiene que aumentar de tal forma que se pueda alcanzar a cumplir con los proveedores. Para lograr incrementar el activo circulante los negocios pueden ejecutar acciones como la venta de algún activo no corriente que resulte en un incremento de fondos; recursos que se destinarán al pago de obligaciones para equilibrar los niveles de capital de trabajo y disminuir el riesgo de insolvencia.

Otra manera de alcanzar un capital positivo es acudir al endeudamiento de largo plazo en el pasivo, o mediante la intervención sobre el capital por parte de los accionistas en el patrimonio. Este tipo de financiamiento es de alto costo y genera intereses, pero proporciona a la empresa los recursos suficientes para fomentar la inversión sobre el activo; generalmente esto expresa inestabilidad patrimonial. Recuperar e incrementar las ventas con el fin de generar los recursos en el menor tiempo ayudara a que el nivel negativo de capital de trabajo se equilibre o sea superior.

- **CAPITAL DE TRABAJO NETO EN EQUILIBRIO.**- En este caso el resultado es igual a cero, indica que la cantidad de recursos corrientes con los que cuenta la empresa es igual a sus obligaciones inmediatas, es decir los cubre por completo sin que exista excedente de recursos. Este escenario indica que el negocio está operando únicamente para cubrir sus obligaciones de corto plazo y que sus activos corrientes son los suficientes para operar.

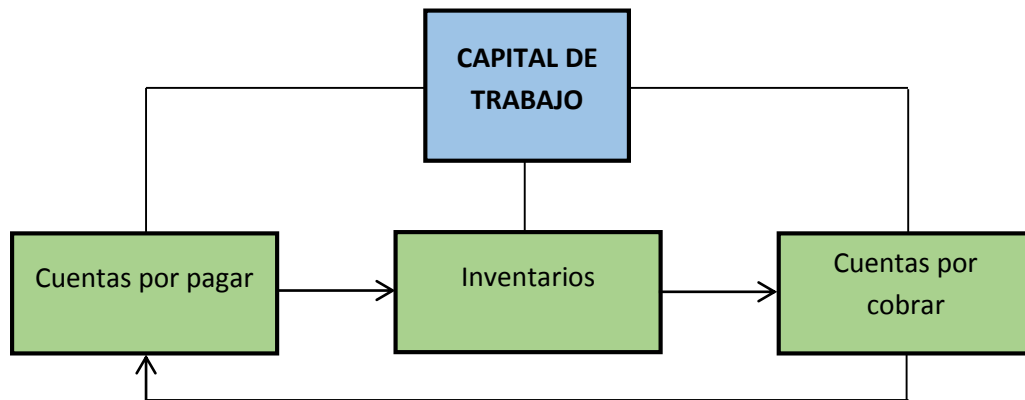
La situación financiera de una empresa debe ser evaluada mediante los componentes del capital de trabajo. Analizando la utilidad que se genera del activo circulante, la liquidez, su estructura frente a la forma de financiamiento, y la actividad o eficiencia del activo corriente para generar efectivo.

En la revista de negocios Mid-America, Filbeck Greg menciona que *“las empresas pueden reducir los costos de financiamiento y / o incrementar los fondos disponibles para la expansión reduciendo al mínimo la cantidad de fondos invertidos en activos circulantes”*. En la búsqueda de conseguir equilibrar estos niveles de capital de trabajo los resultados pueden ser de distintos casos.

1.2.2 Categorías y componentes del capital de trabajo

El manejo eficiente del capital de trabajo y de sus componentes permite alcanzar un balance entre la gestión de compras, del manejo de inventarios y de ventas a los clientes. Este ciclo productivo como lo muestra el gráfico da inicio con las adquisiciones a proveedores que facilitan los insumos necesarios para la fabricación del inventario final y culminará en la venta a los clientes de donde se generará el efectivo al recuperar las cuentas por cobrar.

GRÁFICO No. 1
CICLO PRODUCTIVO DEL CAPITAL DE TRABAJO
Diagrama



Elaboración: KPMG, 2009.). [HYPERLINK <http://www.kca.kpmg.com/>]]
Manejo Efectivo del Capital de Trabajo.

Los recursos que se generan facilitan que el ciclo inicie nuevamente¹⁵, todo esto con el propósito de generar un flujo de caja que promueva el crecimiento de las utilidades. El capital de trabajo debe expresarse en términos absolutos (dólares Americanos). La diferencia entre el activo circulante y el pasivo circulante no indica un valor de liquidez real pero en la medición de la inversión es de importancia para conocer la posición del negocio y su comparación financiera frente a la competencia.

Los valores totales de activo circulante y de pasivo circulante se encuentran estructurados en el Balance General o conocido como Estado de Situación Financiera; donde se agrupan los activos, pasivos y patrimonio que refleja lo que posee la empresa, lo que debe y el capital invertido por los socios o propietarios.

¹⁵ Cfr. KPMG. (2009). [HYPERLINK <http://www.kca.kpmg.com/>]]
Manejo Efectivo del Capital de Trabajo.

El activo circulante es parte del activo total y se caracteriza por su elevado grado de liquidez; son cuentas que se convertirán en efectivo en un período no mayor a un año. Las subcuentas que la conforma son el efectivo, bancos, cuentas por cobrar, inventarios, inversiones temporales que son parte del ciclo normal de producción.

El pasivo corriente es parte del Pasivo total, las subcuentas son las cuentas por pagar, los cargos por pagar y demás obligaciones corrientes que representan formas de financiamiento espontaneo para las empresas. Cuanto más se pueda retener el efectivo destinado para estos usos, más se podrá usar estos fondos para los propios propósitos. El pasivo circulante ofrece una fuente de financiamiento libre de intereses y sin garantías colaterales que se debe aprovechar siempre que sea posible.¹⁶ La principal fuente de financiamiento de este tipo son las cuentas por pagar¹⁷.

El Pasivo de largo plazo son cuentas u obligaciones que se mantienen por más de un año, como préstamos bancarios o de otras instituciones financieras. El pasivo de corto plazo ofrece una fuente de financiamiento espontánea o temporal de bajo riesgo; mientras que el pasivo de largo plazo es una fuente de financiamiento permanente con alto costo financiero que se genera por el pago de intereses de la obligación de largo plazo.

¹⁶ Cfr. LAWRENCE J. GITMAN (2003). **Principios de administración financiera**. México: Pearson. 10ma. Edición. p. 530.

¹⁷ Sin embargo, existe un costo implícito oculto, ya que de comprar al contado se obtendrá un descuento en el precio. Por ejemplo si el descuento por pago al contado en vez de 30 días es 3%, el interés implícito es:

$$\frac{3}{97} * \frac{365}{30} = 37,6\%$$

Por otro lado la adquisición de un préstamo de largo plazo provee a la empresa de fondos que se deben destinar a inversiones que generen ganancias. Un ejemplo es la compra de un nuevo edificio o adquisición de maquinaria; inversiones que de un buen plan financiero entregarán resultados positivos en el largo plazo. Cuando el préstamo no se encuentra ubicado dentro de estos objetivos es totalmente innecesario, originando exceso de fondos y perjudicando la gestión del capital de trabajo.

La estructura o composición de la forma que una empresa financia sus actividades depende del destino de la inversión, que puede ser para el activo circulante (capital de trabajo) o para el activo de largo plazo. Los niveles de cuentas por pagar, de obligaciones corrientes, de obligaciones no corrientes, de préstamos bancarios (Financiamiento), deben ser controlados de forma adecuada. El equilibrio financiero proviene del efecto impositivo que genera la forma de financiarse de una empresa. Dependiendo de los niveles positivos y negativos en los que se encuentre el activo y el pasivo circulante, el capital de trabajo se puede categorizar de la siguiente forma:

1.2.2.1 Capital de Trabajo positivo

El nivel de activos circulantes es superior al pasivo circulante; se puede dar por la existencia de activos improductivos que provocan que la empresa deje de percibir ganancias al poseer un capital inactivo que genera baja rentabilidad.

El costo de oportunidad del dinero es elevado y esto debido a deficiencias en políticas de inversión. La liquidez originada no tiene destino debido a los fondos que dé no son usados productivamente, representarían liquidez ociosa. También se puede originar por el stock estancado de inventarios que presentan dificultades en el proceso productivo por ejemplo cuando el proceso de transformación de los inventarios de materias primas a productos en proceso está paralizado. Cuando el producto terminado se encuentra inmovilizado es por dificultades en la comercialización o exceso de producción.

1.2.2.2 Capital de Trabajo en déficit

El capital de trabajo en déficit muestra un valor negativo entre la relación del Activo Circulante y el Pasivo Circulante. Hay que poner mucha atención a este resultado que puede deberse o a una mala gestión del capital de trabajo o a la óptima operación del negocio.

Las razones más comunes son:

- Deficiente política de otorgamiento de crédito.
- Políticas deficientes de recuperación de cartera.
- Niveles excesivos de gastos.
- Compra de activos fijos innecesarios.
- Desembolso no programado de fondos.
- Gestión deficiente de inventarios.

Algunas empresas se fijan la meta de operar con capital de trabajo igual a cero e imposiblemente algunas van más allá logrando operar con un ciclo de conversión negativo. Las empresas de este tipo generan efectivo mucho antes que la operación del negocio se efectúe.¹⁸

1.2.2.3 Capital de Trabajo suficiente

Se produce por un equilibrio adecuado entre los activos y pasivos corrientes, es decir que la empresa puede cubrir sus obligaciones del corto plazo y seguir operando con normalidad. No existe exceso ni insuficiencia de fondos. En esta categoría la empresa esta propensa a un alto riesgo de caer en la insolvencia en el corto plazo o de que un evento imprevisto ocasione problemas en la operación del negocio.

Un capital de trabajo igual a cero o suficiente es un aspecto que recibe cada vez mayor atención por parte de los directivos que tratan de alcanzar la máxima eficiencia. Es de hecho una de las metas de empresas de mayor representación e importancia a nivel global.¹⁹ Los partidarios de este concepto afirman que las empresas no solo generan efectivo, sino que además aceleran la producción, entregan los pedidos puntuales y operan con mayor eficiencia.

¹⁸ Cfr. BRIGHAM E., HOUSTON J. (2005). **Fundamentos de administración financiera**. México: Thomson. 10ma. Edición. p. 570.

¹⁹ Cfr. BRIGHAM E., HOUSTON J. (2005). **Fundamentos de administración financiera**. México: Thomson. 10ma. Edición. p. 571.

1.3 CICLO DE CAJA

El estudio del ciclo de conversión de efectivo implica el análisis del comportamiento del efectivo como dinero circulante, ya sea en caja o en cuentas bancarias propiedad de la organización. El efectivo se genera cíclicamente en la operación del negocio y se usa de forma inmediata en el día a día de las empresas para cubrir las obligaciones de corto plazo.

El ciclo inicia con el desembolso de efectivo para la adquisición de materias primas que van a ser transformadas a producto terminado. Los inventarios finales o producto terminado es mercadería para la venta, que dará paso a cuentas por cobrar y se recuperarán en la cobranza, finalizando el ciclo con la conversión a efectivo.

El ciclo de efectivo se utiliza para controlar el efectivo. Establece la relación que existe entre los pagos y los cobros; o sea, expresa la cantidad de tiempo que transcurre a partir del momento que la empresa compra la materia prima hasta que se efectúa el cobro por concepto de la venta o servicio prestado.²⁰ Muestra la rapidez con que la empresa genera dinero en efectivo, si el ciclo es corto el capital invertido en el proceso productivo disminuye y por lo tanto mejoran los resultados del negocio.

²⁰ Cfr. VAN HORNE J., WACHOWICZ J. (2002). **Fundamentos de administración financiera**. México. Pearson. 11 ma. edición. p.143.

1.3.1 Concepto de ciclo de caja

En el capital de trabajo y en su estructura de financiamiento se involucran cuentas que tienen movimiento en el corto plazo y determinan sus niveles. Estas son las cuentas por cobrar, las cuentas por pagar, e inventarios que conforman al ciclo de conversión de efectivo. Estas cuentas afectan al movimiento, mantenimiento y generación del efectivo circulante.

El ciclo de efectivo es el periodo de tiempo que transcurre desde que se desembolsan hasta que se recuperan los recursos, y la cantidad de recursos que se usan para la realización de este ciclo productivo se le denomina capital de trabajo. El ciclo de efectivo está compuesto por los ciclos de inventarios, de clientes en cuentas por cobrar y de proveedores en cuenta por pagar.

El ciclo inicia con la adquisición de materia prima, en efectivo o con un plazo de crédito (cuenta por pagar) pactado con los proveedores. Los recursos destinados a materias primas son invertidos para la transformación a productos terminados que serán comercializados (Inversión en activos corrientes o sea en capital de trabajo).

Una vez concebida la venta y gracias a la gestión de cobranza se produce el efectivo. El ciclo finaliza e inmediatamente inicia un nuevo ciclo de conversión de efectivo.

1.3.2 Componentes del ciclo de efectivo

El ciclo de conversión de efectivo se compone de tres ciclos que coordinadamente promueven la generación del efectivo en la empresa, son:

- **Ciclo de proveedores.**- Es el periodo que la empresa se demora en cancelar sus obligaciones adquiridas a crédito. Inicia desde la recepción de la mercadería proveniente del proveedor hasta el pago de la misma. En la empresa industrial se refiere a la compra de materias primas.
- **Ciclo de inventarios.**- Es el periodo de tiempo en que el inventario permanece en bodegas antes de ser vendido, el cálculo de este ciclo se lo realiza por separado para productos terminados y materias primas. Inicia con la recepción de las materias primas que son procesadas a inventario terminado y culmina en el momento de la salida de la mercadería una vez comercializada.
- **Ciclo de clientes.**- Es el número de días que la empresa se está tardando en recuperar las ventas a crédito. Inicia cuando el cliente recibe la mercadería y finaliza con el cobro en efectivo.

1.3.3 Gestión del ciclo de efectivo

El ciclo de conversión de efectivo se considera como una medida apropiada para evaluar la gestión financiera de la empresa; y de manera especial como un elemento determinante en la administración del capital de trabajo.

La Literatura financiera ha sido recurrente en mostrar la relación que existe entre una administración de capital de trabajo adecuada, un ciclo de efectivo corto y las mejoras en la rentabilidad corporativa. Es concluyente que el ciclo de efectivo nos dice como se mueve el dinero en términos de duración (tiempo). Es la diferencia entre el ciclo operativo y el ciclo de proveedores.

1.3.3.1 Ciclo operativo

El ciclo operativo es el tiempo que transcurre desde la compra de materias primas para la fabricación de los artículos terminados hasta el cobro del efectivo como pago de la venta de la mercadería.²¹

Están involucradas cuentas importantes del Activo Circulante, los inventarios y las cuentas por cobrar. La fórmula de cálculo del ciclo operativo (CO) es igual a la suma del periodo promedio de inventario (PPI) y el periodo promedio de cobro (PPC) así:

$$CO = PPI + PPC \quad ^{22}$$

²¹ Cfr. LAWRENCE J. GITMAN (2003). **Principios de administración financiera**. México: Pearson. 10ma. edición. p. 495

²² ECUACION "CO".- fórmula para el cálculo del Ciclo Operativo. (LAWRENCE J. GITMAN (2003). **Principios de administración financiera**. México: Pearson. 10ma. Edición.

Al tratarse de una empresa industrial es importante determinar el periodo promedio de inventarios teniendo en cuenta el ciclo de transformación de materias primas a productos en procesos y estos a productos terminados.

El cálculo de estos periodos es:

- Periodo Promedio de Materias Primas (PPmp).- Tiempo promedio en que las materias primas permanecen en bodega.
- Periodo Promedio de Transformación (PPtrans.).- Periodo promedio que se necesita para la fabricación del producto.
- Periodo Promedio de Producto Terminado (PPpt).- Lapso de tiempo en que los productos terminados permanecen en bodegas hasta su venta.

La fórmula de cálculo del Periodo Promedio de Inventario es la suma del Periodo Promedio de Materias primas, el Periodo Promedio de Transformación y el Periodo Promedio de Producto Terminado.

Entonces la ecuación del CO es:

$$\text{CO} = \text{PPmp} + \text{PPtransf} + \text{PPpt} + \text{PPC}^{23}$$

La fórmula constituye el tiempo en que las materias primas permanecen en bodega, pasan al proceso de transformación para terminar en producto terminado para la venta. Y culmina con la recuperación del efectivo generado por la cobranza al cliente.

1.3.3.2 Ciclo de conversión de efectivo

En la adquisición de las materias primas generalmente el proveedor otorga un plazo de crédito, que orina a las cuentas por pagar en el Pasivo Corriente. Al tiempo que se demora la empresa en cubrir la obligación con los proveedores o periodo promedio de pago (PPP) disminuido del ciclo operativo (CO) se lo conoce como ciclo de conversión de efectivo (CCE).

Es una medida que refleja la cantidad de tiempo en que están invertidos los recursos de la empresa y que se repiten cíclicamente.²⁴

$$\text{CCE} = \text{CO} - \text{PPP}^{25}$$

²³ ECUACION CO COMPUESTA.- Formula Ciclo Operativo con los componentes del Periodo Promedio de Inventario. (LAWRENCE J. GITMAN (2003). **Principios de administración financiera**. México: Pearson. 10ma. Edición).

²⁴ Cfr. LAWRENCE J. GITMAN (2003). **Principios de administración financiera**. México: Pearson. 10ma. edición. p.496.

²⁵ ECUACION CCE.- fórmula para determinar el cálculo del ciclo de conversión de efectivo.

Con la sustitución de la fórmula del CO en el CCE podemos concluir que la formula se compone así:

$$\text{CCE} = \text{PPI} + \text{PPC} - \text{PPP} \quad ^{26}$$

Donde:

- Periodo Promedio de Inventario (PPI).- Representa el tiempo promedio que se requiere para convertir la materia prima en producto terminado listo para su distribución y posterior venta.²⁷
- Periodo Promedio de Cobro (PPC).- Equivale al tiempo promedio que se requiere para convertir las cuentas por cobrar en efectivo. Producto de las actividades normales de operación y que se relacionan directamente con el giro del negocio.
- Periodo Promedio de Pago (PPP).- No es más que el tiempo promedio que transcurre entre la compra de la materia prima, hasta el momento en que se ejecuta el pago correspondiente.

²⁶ ECUACION COMPUESTA DEL CCE.- fórmula para determinar el ciclo de conversión de efectivo en base a sus 3 componentes.

²⁷ Cfr. BERK J., DE MARZO P. (2007). **Finanzas Corporativas**. México: Pearson. 1ra. edición. p. 836.

CAPITULO 2

2. ANALISIS DE LA GESTION DE LOS COMPONENTES DEL CICLO DE EFECTIVO EN LA EMPRESA

En la empresa el ciclo de conversión de efectivo inicia con la adquisición de materias primas, destinadas a la fabricación de fungicidas, plaguicidas, acaricidas, que se destinaran a la comercialización. Este periodo es repetitivo y se da en un tiempo menor a un año. Mientras el tiempo transcurre las cuentas por cobrar son recuperadas por la cobranza y el efectivo que se genera es destinado al pago de obligaciones generado en la operación del negocio.

La información que se obtiene de estos procesos es detallada, resumida y consolidada en informes financieros que gracias a su evaluación contribuyen a la administración del capital de trabajo y a la reducción del ciclo de conversión de efectivo.

El manejo de la información perteneciente a las actividades de compra, producción y venta tienen relación con los ciclos de conversión de efectivo y al capital de trabajo. El análisis financiero en este punto muestra de forma ambigua como la empresa financia la inversión en activos operativos para la generación del efectivo. El control de estas actividades y sus funciones dependen de las políticas de una empresa, de procedimientos internos que guían constantemente a la consecución de los objetivos organizacionales.

El tiempo que dura el ciclo de efectivo debe ser financiado por la empresa, a mayor duración mayor cantidad de fondos se necesitaran para mantener la producción y las ventas. Cuanto menor sea el ciclo se requerirá menos fondos externos y será mejor para la empresa. En comparación con la competencia en el sector industrial un ciclo corto de efectivo indica cuan eficientemente la empresa usa los activos y pasivos de corto plazo para la generación de efectivo.²⁸ Entre las estrategias principales para disminuir el ciclo es incrementar la rotación de los inventarios mediante la disminución del periodo promedio de inventarios (ciclo de inventarios); una vez adquirida la materia prima esta debe ser ágilmente procesada al insumo final y ser vendida lo más pronto posible dando paso a un nuevo ciclo de inventarios.

Las cuentas por cobrar deben ser recuperadas lo más rápido sin causar inconvenientes con el cliente por procesos de técnicas de cobranza inadecuados. Al mismo tiempo hay que mantener un equilibrio con las cuentas por pagar tratando de cubrir las obligaciones con los proveedores tan lento como sea posible sin que se incrementen costos para la empresa ni perjuicios en las relaciones comerciales.

2.1 MANEJO DE CUENTAS POR COBRAR

En la gestión del capital de trabajo y del ciclo de efectivo, las cuentas por cobrar implican asuntos referentes a los tiempos de cobranza, morosidad de los clientes, cuentas incobrables, monto de cuentas incobrables, políticas crediticias, cartera de crédito y clientes.

²⁸ INVESTOPEDIA (2010). [HYPERLINK <http://www.investopedia.com/articles/06/cashconversioncycle.asp#axzz2AH5eZYtb>].
Understanding The Cash Conversion Cycle

La gestión de cuentas por cobrar es una de las funciones más importantes en el día a día de la actividad financiera. Su correcta administración facilita niveles de liquidez óptimos e indispensables para el flujo de efectivo.²⁹ En la mayoría de empresas el rubro de cuentas por cobrar representa una gran parte los activos circulantes, de ahí la elevada importancia de su administración. La inversión en cuentas por cobrar genera rendimientos en la cobranza, abasteciendo a la empresa con el efectivo y la liquidez necesaria para el desarrollo del negocio.

Si se dificulta la recuperación de una deuda y se acumulan las cuentas por cobrar, es una señal de advertencia de un mayor riesgo de crédito, aumentando la probabilidad de que la deuda no sea pagada. Por tanto, induce a las empresas a tomar decisiones prudentes acerca de si debe o no seguir haciendo negocios con clientes morosos. La gestión de cuentas por cobrar incluye por lo descrito un compromiso entre la rentabilidad y el riesgo.

2.1.1 Gestión de cartera, incidencia en el ciclo de efectivo.

El ciclo de efectivo se compone del periodo promedio de cuentas por cobrar que como se explicó anteriormente es el tiempo que transcurre desde la entrega de la mercadería al cliente hasta el momento de la recuperación del valor de la venta.

²⁹ Cfr. BERK J., DE MARZO P. (2007). **Finanzas Corporativas**. México: Pearson. 1ra. edición. p. 837

Los datos referentes a las ventas y a las cuentas por cobrar en los periodos 2006 al 2011 de la empresa NR PRODUCTOS muestra la siguiente información:

CUADRO No.1
VENTAS – CUENTAS POR COBRAR
Periodo: 2006 – 2011
(En dólares)

AÑO	VENTAS	CUENTAS POR COBRAR
2006	\$ 20.775,80	\$ 47.728,39
2007	\$ 96.407,53	\$ 125.890,71
2008	\$ 294.162,88	\$ 116.713,89
2009	\$ 241.417,14	\$ 104.399,47
2010	\$ 209.595,96	\$ 81.182,19
2011	\$ 216.607,80	\$ 87.766,86

Fuente: Estados Financieros

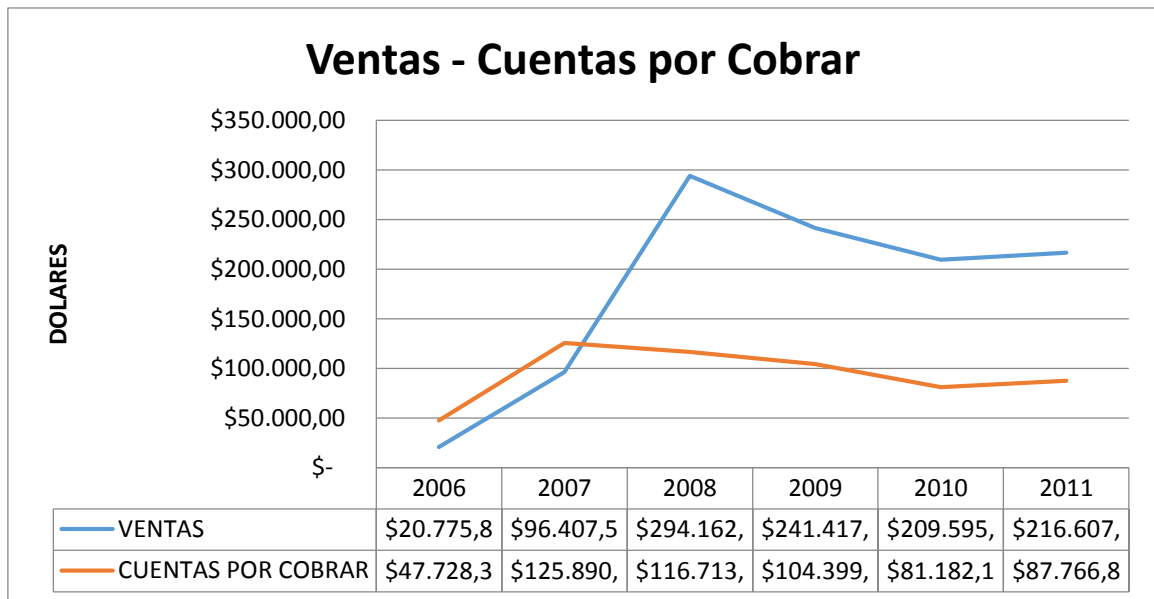
Elaboración: Ismael Torres G.

Los valores están sustentados en los Estados de Resultados y Balance General correspondientes a cada periodo del 2006 al 2011.

Es notorio que las ventas en el inicio de los periodos 2006 y 2007 son bajos en relación a los siguientes años. En el 2008 la empresa alcanza el máximo de las ventas y posteriormente disminuye a un nivel que se aproxima a 216.600 dólares en el 2011.

El promedio de ventas en los últimos cuatro años fue de aproximadamente 240.400 dólares.

GRÁFICO No.3
EVOLUCION VENTAS vs CUENTAS POR COBRAR
Periodo: 2006 – 2011
(En dólares)



Fuente: Estados Financieros
Elaboración: Ismael Torres G.

En el grafico se evidencia que en los primeros años 2006 y 2007 el nivel de cuentas por cobrar fue superior al total de ventas; esto debido a que la empresa curso en estos años una transición financiera debido a una restructuración interna de la empresa.

Para los siguientes periodos 2008, 2009, 2010 y 2011 el nivel de ventas supera a las cuentas por cobrar y se mantienen en equilibrio hasta llegar al último periodo 2011.

2.1.2 Sistema de recuperación de cartera.

La gestión de cobranzas es una de las actividades críticas y de mayor dificultad en los procesos organizacionales, por lo tanto existe la necesidad importante de fortalecer las operaciones de cobranza y sus actividades relacionadas. La eficiencia en la recuperación de cuentas por cobrar está ligada estrechamente a la naturaleza del negocio y al mercado en el que se encuentre.

Varias literaturas han contribuido al desarrollo de técnicas para fortalecer la gestión de cobranzas. Una de ellas la estructuración de políticas de crédito y cobranza para establecer una guía de procedimientos para la recuperación de cuentas por cobrar.

En las políticas se formulan criterios para la otorgación y gestión del crédito, lo que se busca es la cobranza de las cuentas lo antes posible. Se aplican a las actividades del departamento encargado de la gestión de cuentas por cobrar que generalmente es personal del área administrativa de la empresa.

Las políticas guían la ejecución de funciones, y establecen lineamientos de trabajo encaminados al cumplimiento de fines empresariales en función del crédito concedido a los clientes³¹.

³¹ Cfr. VAN HORNE J., WACHOWICZ J. (2002). **Fundamentos de administración financiera**. México: Pearson. 11ma. Edición. p. 254.

NR Productos empresa industrial otorga alrededor del 90% de sus ventas a crédito; en una menor proporción se vende al contado dependiendo de factores que caracterizan al cliente como idóneo u no idóneo para conceder el crédito. La mayoría de los clientes de la empresa son industrias florícolas con quienes se ha consolidado buenas relaciones debido a las prácticas crediticias adecuadas.

Si un cliente presenta un historial de pago deficiente la empresa factura sus ventas condicionándolas al contado, negociando con el cliente para que el pago sea antes de la entrega de la mercadería, o asegurando el pago del crédito con un cheque post fechado; el mismo sistema se usa con clientes nuevos.

La empresa también ofrece a sus clientes descuentos del 3% y 5% si los clientes aceptan adquirir la mercadería al contado; el porcentaje de descuento depende del volumen de la compra. En general la empresa concede un plazo crediticio de 30 días a sus clientes permanentes.

Este tiempo en la mayoría de las empresas no es respetado, y afecta en la acumulación de cuentas por cobrar, de cuentas malas y en el peor de los casos de las cuentas incobrables; el riesgo crediticio es mayor y por lo tanto incide en la disminución de la ganancia esperada de la venta.

Las dificultades financieras de una empresa son debido a problemas para cobrar lo que se les adeuda (DEMARZO, 2006: 497). La evaluación del cliente en relación al historial de crédito es fundamental para el bienestar financiero de las empresas.

2.1.3 Cartera de clientes y cuentas incobrables.

En la administración de cartera las empresas buscan otorgar crédito a sus clientes con el fin de incrementar las ventas³². La gestión adecuada de este sistema tanto de ventas como de cuentas por cobrar es importante para disminuir el riesgo financiero, lo que se pretende es proporcionar el flujo de efectivo necesario para cumplir con las obligaciones sin caer en la insolvencia.

Etimológicamente la palabra crédito proviene de credibilidad, o confianza que el negocio otorga a sus compradores en la comercialización para vender la mercadería antes de que se realice el pago³³.

Cartera de clientes.- Se refiere a los clientes que proporcionan los ingresos necesarios para la supervivencia del negocio. Es denominada cartera porque engloba a un conjunto de clientes, quienes se diferencian según la información individual que es de interés para la empresa; pueden ser clasificados según zonas, monto de compras, antigüedad, actividad.

³² Cfr. LONGENECKER J., MOORE C. (2007). **Administración de pequeñas empresas**. Colombia: CENGAGE. 13ra. Edición. p369.

³³ Cfr. BRACHFIELD P. (2009). **Gestión del crédito y cobro**. España: Profit. 1ra. Edición. p20.

CUADRO No.2
CARTERA DE CLIENTES
Periodo: 2011

Fuente: Datos internos NR Productos

Elaboración: Ismael Torres G.

C L I E N T E	ZONA	PARTICIPACION
Total FALCONFARMS DEL ECUADOR S.A.	GDM	6,50%
Total FLOWERVILLAGE CIA. LTDA.	CENTRO	6,46%
Total ARCOFLOR FLORES ARCOIRIS S.A.	SUR	6,32%
Total FLOR MACHACHI S.A.	SUR	4,13%
Total FLORIFRUT S.A.	NORTE	3,89%
Total TAMBO ROSES S.A.	SUR	3,78%
Total VALLE HERMOSO S.CA.C.	CENTRO	3,69%
Total AGROFLORA S.A.	NORTE	3,30%
Total INTIROSAS CIA. LTDA.	CENTRO	3,20%
Total EMIHANA CIA. LTDA.	NORTE	3,10%
Total FLORES SANTA MONICA S.A.	GDM	3,03%
Total ECUANROS S.A.	SUR	2,63%
Total AGRICOLA SAN FULGENCIO, AGRIFUL CIA. LTDA.	SUR	2,54%
Total NEVADO ECUADOR S.A.	SUR	2,48%
Total ALAMOS ROSAS S.A.	CENTRO	2,42%
Total FLORES DEL COTOPAXI S.A. ZONA SUR	SUR	2,39%
Total ROMO ALFONSO	CENTRO	1,79%
Total ECOROSAS S.A.	SUR	1,78%
Total DIAMOND ROSES S.A.	SUR	1,66%
Total FLORES DEL COTOPAXI S.A. ZONA NORTE	NORTE	1,63%
Total FEELFLOWERS CIA. LTDA.	NORTE	1,62%
Total ROSE CONNECTION CIA. LTDA.	NORTE	1,60%
Total EL ROSEDAL S.A.	NORTE	1,57%
Total CLAVELES DE LA MONTAÑA	GDM	1,54%
Total JULIANAFARMS S.A.	NORTE	1,48%
Total JUMBO ROSES	NORTE	1,48%
Total PLATINUMROSES CIA. LTDA.	SUR	1,41%
Total AGROGANADERA ESPINOZA CHIRIBOGA S.A.	SUR	1,20%
Total ROSA PRIMA CIA. LTDA.	NORTE	1,18%
Total HACIENDA SANTA FE CIA. LTDA.	CENTRO	1,10%

En el cuadro anterior se presentó la cartera de clientes correspondiente al periodo 2011, donde se encuentra información sobre la participación porcentual de los clientes más importantes ordenado de mayor a menor.

CUADRO No.3
CARTERA DE CLIENTES
Periodo: 2011
(Participación porcentual por Zona)

CLIENTE POR ZONA	PARTICIPACION
Total CENTRO	20,6%
Total GDM	13,2%
Total NORTE	29,7%
Total SUR	36,5%

Fuente: Datos internos NR Productos

Elaboración: Ismael Torres G.

En el cuadro número tres, la cartera de clientes ordenado por zonas indica que la mayor participación de las ventas se lleva a cabo en la zona Norte. Abarcado por clientes que se ubican al norte de la provincia de Pichincha, en el área de Cayambe, Tabacundo, e Imbabura y el Grupo de la Montaña (GDM, que es un grupo de clientes altamente representativo en el portafolio o cartera de clientes). En total tanto el Grupo de la Montaña junto a los clientes de la zona Norte, participan en aproximadamente el 42% de las ventas en el 2011.

El proceso de selección para conceder o no plazos de crédito debe ser minucioso y en base al riesgo crediticio que refleje la información del cliente. NR Productos vende a varios clientes, situación que aventaja a la empresa con un riesgo mínimo de que la salida de uno de ellos represente un golpe duro al bienestar de la empresa.

Al hablar de riesgo crediticio nos referimos a la probabilidad de que el cliente de una empresa al que se ha otorgado un crédito incumpla sus obligaciones³⁴, cayendo en uno de los principales problemas de los negocios que es la pérdida financiera.

La evaluación para el otorgamiento de crédito es un análisis importante y crítico en el área de planificación y administración financiera. Requiere la capacidad de personal competente y especializado para su aplicación, generalmente es necesario un análisis de los 5 pilares fundamentales del crédito:

- **Capacidad.-** Es una idea o juicio del cliente sobre su habilidad y experiencia en el negocio para cumplir con sus obligaciones. Los criterios que se analizan en este principio crediticio son la actividad empresarial, el crecimiento, tamaño organizacional y la antigüedad como cliente.

Al hablar de la experiencia del cliente nos referimos a como este maneja y desarrolla su negocio, importante en la evaluación para definir la conveniencia de si funciona o no trabajar y realizar ventas a crédito.³⁵

³⁴ Cfr. CISSPRAXIS S.A. (2005). **Normas Internacionales de Contabilidad**. Valencia. CISS. 1ra. edición. p.409.

³⁵ Cfr. BRIGHAM E., HOUSTON J. (2005). **Fundamentos de Administración Financiera**. México. THOMSON. 10ma. edición. p. 507.

- **Carácter.-** Analiza la honorabilidad, responsabilidad y seriedad del cliente para responder a sus obligaciones crediticias. Se refiere al perfil moral de un individuo medido en la probabilidad de que el cliente haga honor y cumpla sus obligaciones.

Para la evaluación del carácter se debe tomar en cuenta la integridad del cliente en el ámbito comercial, en base a referencias de terceros. Se puede también recurrir a la obtención de burós de crédito, analizar sus antecedentes judiciales y referencias bancarias.
- **Colateral.-** Se refiere a elementos que dispone el cliente que puede ofrecer como garantía en caso de incumplimiento de la obligación crediticia. También llamado como apoyos colaterales que garantizan el cumplimiento del pago; estas garantías se evalúan mediante la valoración de activos fijos tales como terrenos, edificios e inventarios. El análisis de este pilar es aplicado en instituciones financieras en donde se establece que no debe otorgarse un préstamo sin la existencia de una fuente sustituta de pago o garantías como prendas, depósito de garantía, bienes inmuebles y muebles.
- **Capital.-** Evalúa la situación financiera general del cliente, puede ser en base a sus indicadores financieros que nos da a conocer sus posibilidades de pago así como la capacidad de endeudamiento, actividades, estructura financiera, y márgenes de utilidad.

La evaluación se realiza con la ayuda de operaciones técnicas como el cálculo fórmulas financieras; necesita la intervención de personal capacitado. No siempre se puede obtener información de nuestros clientes por lo que se recomienda tomar medidas alternativas, por ejemplo solicitar en una institución financiera estados de cuenta o adquirir información financiera empresarial pública.

A la par del análisis colateral la evaluación del capital también es aplicado habitualmente para otorgar un préstamo bancario.

- **Condiciones.-** Se evalúa el impacto de las tendencias económicas que pudieran afectar al cliente en el cumplimiento de sus obligaciones. Son condicionantes y factores externos que influyen en el desarrollo de los negocios en este caso en la capacidad de pago del cliente.

El análisis de cada uno de los posibles comportamientos que puede presentar un cliente después de conceder el crédito, ayuda a las empresas a prevenir resultados negativos debido a la pérdida de una cuenta por cobrar. El análisis de los pilares del crédito en el cliente es importante para prevenir la entrada de un mal cliente a la empresa.

2.1.3.1 Cuentas incobrables.

En la práctica de la administración de negocios las cuentas incobrables fijan límites que obligan a las empresas a renunciar al objetivo de recaudar una obligación pendiente. Contablemente se define como un monto de las cuentas por cobrar con alta probabilidad de no ser recaudada.

El monto de cuentas incobrables disminuye al total de cuentas por cobrar y por lo tanto el total de activos y el valor del capital invertido. También tiene efecto negativo en la utilidad disminuyendo las ganancias al generar el gasto de cuentas incobrables cuando la cuenta de uno o varios clientes es dada de baja. Financieramente ocasiona desequilibrio entre lo que uno espera ganar de su actividad empresarial contra lo que el negocio se ve obligado a renunciar para cumplir su objetivo.

Cuando las cuentas incobrables se incrementan al ritmo de las cuentas por cobrar no existe la generación de los recursos necesarios para pagar al proveedor, al recurso humano, a los propietarios, y al estado; ocasionando problemas serios al bien organizacional y en muchas veces convirtiéndose en una de las causas de liquidación, cierre o fracaso de un negocio.

Tributariamente la contabilidad de una organización tiene obligadamente que reportar a entidades fiscales valores provisionales de cuentas incobrables, la forma de cálculo es mediante parámetros dictados por el marco legal de una nación.

En el caso de Ecuador el SRI obliga al cálculo del 1% del total de la cartera vencida, sin que este valor de provisión supere al 10 % de la cartera total. Si ocurriera que el cálculo de la provisión para incobrables del periodo supere el 10% del total de la cartera no será deducible para estimar el pago de impuesto a la renta.³⁶

La provisión de cuentas incobrables se define como el valor monetario de cuentas por cobrar con elevada probabilidad de incumplimiento es decir deudas dudosas que pueden no ser pagadas. En la provisión de cuentas incobrables existen saldos de clientes que deben ser eliminados o dados de baja cuando cumplan con las siguientes características:

- Haber constado como una cuenta incobrable por más de 5 años desde la fecha de su vencimiento.
- En caso de quiebra o insolvencia del deudor.
- Cuando al deudor se le ha cancelado el permiso de operación.

³⁶ Cfr. Servicio de Rentas Internas. (2012). **Ley de Régimen Tributario Interno**. Ecuador. Capítulo IV, Art 10, Numeral 24.

Existen 3 metodologías principales para el cálculo de cuentas incobrables, las cuales son:

- Mediante el cálculo de antigüedad de saldos que estudia a los clientes analizando las garantías, el tipo de clientes, los abonos y avances de pago de la deuda, ponderando así su antigüedad para la asignación a provisión para incobrables.³⁷
- El cálculo estadístico se basa en datos históricos y el uso de fórmulas estadísticas como medias, desviación estándar y mínimos cuadrados.
- En Ecuador la forma para determinar la provisión es mediante el método legal que como se mencionó en párrafos anteriores se calcula el 1% de las cuentas por cobrar vencidas sin que se exceda el 10% de la cartera total.

2.1.4 Política de Cobro

Las políticas de cobranza son los medios, procedimientos, instrucciones que la empresa sigue para cobrar una cuenta pendiente a su vencimiento. Estos procedimientos guían las actividades conseguir cobrar una deuda.

³⁷ Cfr. HORNGREN C., SUNDEM G., ELIOTT J. (2000). **Fundamentos de Administración Financiera**. México. Pearson. 7ma. Edición. p.186.

La efectividad de las políticas depende de la rigurosidad con la que se aplique.³⁸ En muchos casos las cuentas malas o cuentas con elevada probabilidad de incobrabilidad determinan el logro del objetivo de cobrar las deudas atrasadas. El objetivo de las políticas de cobro es la reducción del periodo promedio de cuentas por cobrar es decir que las cuentas pendientes de cobro sean cubiertas en el menor tiempo posible. Para esto muchas veces las empresas se ven en la necesidad de mejorar la gestión de cobranza, estableciendo políticas cada vez más estrictas que aumentan la presión al cliente para que realice el pago.

Las políticas de cobranza y su ejecución pueden incurrir en costos negativos para los negocios. Una estrategia intensiva en la gestión de cobros para que un cliente cumpla con su obligación puede hacer que éste cambie su preferencia hacia la competencia, reduciendo ventas e incidiendo en la disminución de utilidades.

Para evitar que la cobranza use recursos indebidamente hay que tener cuidado con la aplicación de políticas estrictas; es aconsejable que en caso de no recibir el pago a su vencimiento se debe esperar un periodo entre 10 y 15 días posteriores para iniciar los procedimientos. Y según los días de morosidad, la rigurosidad de las políticas debería aumentar.

³⁸ Cfr. HAYME L. (2009). **Planeación financiera de la empresa moderna**. México. ISEF. 6ta. Edición. p.212.

Las políticas de cobro recomendadas son las siguientes:

- Enviar una comunicación en buenos términos donde se recuerda al cliente su obligación; y, en caso de no obtener resultados en un periodo determinado se vuelve a enviar una comunicación con términos más concluyentes. Generalmente este procedimiento es el primer paso para el cobro de cuentas vencidas.³⁹
- Las llamadas telefónicas son otra técnica del personal de tesorería, contabilidad o cobranzas utilizada para establecer una relación más personal cliente – empresa, usada para presionar y apresurar la operación de pago.
- Procedimientos más eficientes y necesarios en cuanto a políticas de cobranza es el uso de instituciones especializadas en asuntos de cobros y deudas pendientes, también llamadas Agencias de Cobros a quienes se les vende la cartera por cobrar o deuda de un cliente para que se encarguen del procedimiento de cobranza. Se les paga honorarios por un valor porcentual del total de la cartera vendida.

³⁹ Cfr. LAWRENCE J. GITMAN (2003). **Principios de administración financiera**. México: Pearson. 10ma. Edición. p. 515.

- Uno de los procedimientos más estrictos usados para cobrar cuentas atrasadas es la Acción Legal, que usan las agencias de cobros con procedimientos jurídicos ayudándose de un abogado para recuperar una deuda pendiente. Muchas veces tarda tiempo si el cliente no posee los recursos necesarios para saldar su deuda por lo que se incurre en gastos que superan la utilidad esperada de la recuperación de una cuenta por cobrar.

Las políticas de cobro ayudan a que las cuentas por cobrar pasen a ser dinero en efectivo que incremente el flujo de la empresa, inyectando liquidez y rentabilidad mediante un proceso que suscita en el corto plazo. Equilibrando los activos circulantes, al ciclo de efectivo y al capital de trabajo de la empresa.

2.1.5 Calidad de clientes, periodo promedio de cobro, morosidad.

Si la recuperación de una cuenta por cobrar es eficiente la empresa cuenta con los recursos efectivos necesarios para cubrir sus requerimientos a tiempo. Para esto la responsabilidad recae en el planeamiento de políticas crediticias provenientes de mandos gerenciales que sean fructuosas. Las políticas de crédito ayudan a filtrar a los clientes y clasificarlos por su calidad para cumplir con una obligación pendiente.

La aplicación de las políticas no determina la inversión futura necesaria sobre las cuentas por cobrar como activo corriente, puesto que es difícil predecir el comportamiento del cliente frente a su deuda. Administrar la cartera de crédito ayuda mediante la información del cliente a acelerar la recuperación de un cobro, a decidir si conceder o no créditos, y a manejar temas relacionados a la gestión de cuentas por cobrar. La administración de cartera tiene relación tanto con las ventas como con el cliente por ser el principal medio para la recaudación de una deuda. El resultado óptimo de la gestión de cobranzas debe asimilarse en los niveles de satisfacción entre el cliente y la empresa; así los plazos de crédito que se concede pueden ser flexibles.

EL periodo de cuentas por cobrar debe ser corto indicando que las deudas pendientes se están recuperando lo antes posible. El tiempo de este ciclo contribuye a tomar decisiones relacionadas con las políticas de crédito y cobranza.

El periodo promedio de cobranza o de cuentas por cobrar es útil en la evaluación de políticas de crédito y en el análisis de la posición de los clientes frente al pago de sus deudas; también se conoce como días de ventas pendientes de cobro o ciclo de clientes⁴⁰ y se obtiene dividiendo las cuentas por cobrar entre el valor de ventas diarias en promedio. Así:

⁴⁰ Cfr. LAWRENCE J. GITMAN (2003). **Principios de administración financiera**. México: Pearson. 10ma. Edición. p. 51.

PPC.- Formula del periodo promedio de cuentas por cobrar. Según LAWRENCE J. GITMAN (2003). **Principios de administración financiera**. México: Pearson. 10ma. Edición. p. 51.

$$PPC = \frac{CxC}{\overline{Ventas Diarias (x)}}$$

$$PPC = \frac{CxC}{\frac{Total Ventas Anuales}{360 \text{ días}}}$$

CUADRO No.4
PERIODO PROMEDIO DE COBRANZAS
Periodos 2006 -2011

	VENTAS \$	CUENTAS POR COBRAR \$	ROTACION Cx C Veces	PP Cx C Días
2006	20.775,80	47.728,39	0,44	827,03
2007	96.407,53	125.890,71	0,77	470,09
2008	294.162,88	116.713,89	2,52	142,84
2009	241.417,14	104.399,47	2,31	155,68
2010	209.595,96	81.182,19	2,58	139,44
2011	216.607,80	87.766,86	2,47	145,87

Fuente: Datos internos NR Productos

Elaboración: Ismael Torres G.

Es evidente que la administración de créditos parece no ser la adecuada en los últimos años, en relación a al estándar de crédito establecido de 30, 60 o 90 días los clientes en promedio se toman entre 120 y 160 días para cancelar una deuda pendiente. El área que controla la gestión de clientes y cuentas por cobrar debería poner atención en sus operaciones y en las políticas las cuales han ocasionado que se supere en exceso los tiempos en los que debería recuperar las cuentas por cobrar.

La rotación de cuentas por cobrar es una razón financiera que indica la rapidez con la que ocurren los cobros. Una rotación alta nos dice que se está cobrando con prontitud, y los cambios según los periodos nos ofrecen una guía importante con respecto a los cambios en las políticas de la compañía⁴¹. En cuanto al índice de morosidad que relaciona la cartera de crédito vencida en proporción a la cartera total refleja la proporción de la deuda que tiene alto riesgo de incobrabilidad⁴², Así:

CUADRO No.5
INDICADOR DE MOROSIDAD
Periodos 2008-2011

	Índice de Morosidad Puntos porcentuales	Cartera Vencida ₡	Cartera Total ₡
2008	0,805	93.900,0	116.713,9
2009	0,852	88.900,0	104.399,5
2010	0,811	65.800,0	81.182,2
2011	0,809	71.000,0	87.766,9

Fuente: Datos internos NR Productos

Elaboración: Ismael Torres G.

En el cuadro se puede observar que en promedio la cartera vencida en los últimos años es aproximadamente el 80% de la cartera total, es decir que este porcentaje de la deuda total de los clientes tienen su cuenta atrasada y vencida; es incuestionable los resultados en relación al periodo promedio de cuentas por cobrar dado que los clientes tardan en pagar después de los 120 días.

⁴¹ Cfr. HORNGREN C., SUNDEN G., ELLIOTT J. (2000). **Introducción a la contabilidad financiera**. México: Pearson. 7ma. Edición. p. 188.

⁴² Cfr. SALGUEIRO A. (2001). **Indicadores de gestión y cuadro de mando**. España: Díaz de Santos. 6ta. Edición. p.32.

2.1.6 Alternativas para el mejoramiento de la gestión de cuentas por cobrar

En estos párrafos se ha informado técnicamente como son los procesos de gestión de cartera, a continuación se generalizaran alternativas que contribuyen a conseguir mejores resultados de estas actividades. El dinero como flujo efectivo a favor, al estar retardado por el no pago de los clientes imposibilita la proyección confiable de nuevos movimientos por lo que es preciso optimizar la gestión de la cartera.

Los clientes se toman más del doble de tiempo que se les ha ofrecido para cumplir con una obligación, pagan después de los 90, 120 y hasta 160 días, perjudicando la rentabilidad que se espera de la operación del negocio. Mejorar la gestión de cuentas por cobrar es uno de los objetivos principales a alcanzar para el beneficio del entorno financiero empresarial. Para esto es clave un análisis profundo de lo que sucede en el área de cartera; rediseñar, evaluar, y si es necesario corregir las políticas crediticias es el camino oportuno hacia la consecución de los objetivos deseados.

Los cambios principales en técnicas para recuperar una cuenta vencida o incrementar la presión a los clientes para conseguir que paguen sus deudas son alternativas acertadas para cobrar las deudas rápidamente. En algunos casos una mala atención de ventas genera a un cliente de mal pago, es por eso que el vendedor debe tomar en cuenta informar y gestionar en la negociación y comercialización sobre la realización de los pagos.

2.2 MANEJO DE INVENTARIOS

La actividad industrial basa sus operaciones en la gestión de inventarios, sus movimientos son esenciales y tienen relación con la rentabilidad y los resultados en este tipo de negocios.

La empresa posee en sus bodegas inventarios de materia prima que al ser procesada culmina en el producto final que es destinado a la venta, es decir mediante un proceso industrial se obtiene el producto que será comercializado. En conclusión la empresa maneja inventarios de materias primas, inventario de producto en proceso, e inventario de producto terminado.

2.2.1 Gestión de Inventarios

La gestión y administración de inventarios busca mediante sus operaciones mantener niveles óptimos en sus bodegas; también que exista una rotación de inventarios que disminuya los costos asociados con el manejo de bodegas.

NR Productos fabrica insumos destinados a la agricultura. Para su fabricación es necesaria la adquisición de materias primas que mediante el proceso productivo y con ayuda de materiales y métodos forman al producto terminado que será destinado al cuidado de la flor de exportación.

Existe una gran variedad de productos que tienen que ser fabricados, por eso el manejo de inventarios en cada bodega debe centrar su objetivo en mantener niveles aceptables de sus existencias. Parte de los buenos resultados de mantener niveles adecuados de capital de trabajo y ciclos cortos de conversión de efectivo, es gracias a una alta rotación de inventarios; tiempo que indica la cantidad de veces que se ha generado efectivo de los inventarios y su fabricación⁴³.

En necesario en el manejo de inventarios la información sobre el estado actual en el que se encuentran los stocks tanto de materias primas, productos en proceso y productos terminados. Es decir hay que saber al día la calidad, la antigüedad, la localización y el total de existencias de inventarios por cada bodega y el consumo.

La gestión de inventarios también involucra el manejo de precios y costos de almacenamiento, abastecimiento de bodegas y mano de obra. La inversión en inventarios tiene que ser la mínima sin que afecte a la demanda de los clientes. Al mismo tiempo las materias primas tienen que ser las justas para el proceso productivo, y hay que tratar de mantener el máximo financiamiento de proveedores de los que se obtiene la materia prima.

⁴³ Cfr. BESLEY S., BRIGHAM E. (2008). **Fundamentos de administración financiera**. México: CENGAGE. 14ta. Edición. p.54.

2.2.2 Política de Inventarios

El manejo de inventarios requiere de una elevada inversión y su gestión impacta sobre la rentabilidad y la utilidad, por lo que es básico el planteamiento de políticas de inventarios.

Entre las actividades principales esta planificar la producción con el fin de obtener resultados óptimos en niveles de inventarios. Las políticas de inventarios deben ser planteadas conjuntamente con el área de ventas, producción y finanzas, recursos humanos fijándose parámetros para el control de la inversión mediante la gestión de sus componentes⁴⁴.

Los niveles adecuados que debe mantenerse sobre la existencia de inventarios deben ser los más convenientes económicamente.

En la mayoría de los negocios, los inventarios representan una inversión relativamente elevada y puede tener un impacto significativo en las principales funciones de la empresa y por lo tanto, en sus utilidades.⁴⁵

La inversión en el activo de inventarios en una empresa industrial manufacturera es uno de los rubros de mayor importancia para el análisis financiero.

⁴⁴ Cfr. G. WELSCH., HILTON W. GRIVERA G. (2005). **Presupuestos, planificación y control**. México: Pearson. 6ta. Edición. p. 162.

⁴⁵ WELSCH G., HILTON W. (2005). **Presupuestos, planificación y control**. México: Pearson. p. 161.

Para el establecimiento de políticas hay que considerar puntos como⁴⁶:

- Establecimiento de normas para el inventario de niveles máximos y mínimos, o tasas meta de rotación.
- Uso de técnicas y métodos que aseguren el cumplimiento de los objetivos de la administración de inventarios.
- Los tiempos y procesos de fabricación.
- La capacidad de almacenamiento de bodegas de materia prima, producto terminado y en proceso.
- Fuentes de capital de trabajo para el proceso de producción.
- Costos del manejo de inventarios, de pérdidas, robos, de desechos y desperdicios.
- Manejo de requisición de materias primas y de manufactura.
- Control comercial con los proveedores.

La línea de productos que la empresa fabrica es muy amplia algunos de los productos requeridos por los clientes son fabricados una vez recibida la orden de compra, es decir el producto terminado es fabricado bajo pedido. Otros productos tardan meses para su elaboración y se fabrican del mismo modo bajo orden de producción.

⁴⁶ Cfr. WELSCH G., RIVERA G. (2005). **Presupuestos, planificación y control**. México: Pearson. 6ta. Edición. p. 163.

La calidad de las materias primas es uno de los principales requisitos para la adquisición, de ahí depende la efectividad y calidad del producto terminado que se destinara a la venta. Permanecen en bodega hasta la emisión de la orden de producción, una vez fabricado el producto es destinado a la distribución o al almacenamiento de producto terminado para satisfacer la demanda oportunamente.

Al incrementar la rotación de los inventarios reducimos la inversión en el activo corriente, sin embargo, el volumen de ventas, la duración y el acceso tecnología de punta para el proceso productivo y la estacionalidad o moda del mercado y la naturaleza de la industria son factores determinantes en la administración de inventarios.

2.2.3 Alternativas para el mejoramiento de la gestión de Inventarios

Toda actividad empresarial busca satisfacer la demanda por lo que se prefiere mantener suficiente inventario de producto terminado para garantizar a los clientes sus requerimientos, esto ayuda al incremento de ventas y por lo tanto al incremento de utilidades⁴⁷.

La desventaja de manejar los inventarios terminados con elevado stock es que su rotación disminuye debido a que el inventario sobrante tarda tiempo para ser comercializado (aumenta el ciclo de inventarios).

⁴⁷ Cfr. GITMAN L. (2003). **Principios de administración financiera**. México: Pearson. 10ma. Edición. p. 506.

Los niveles de producto en exceso incurren en costos de almacenamiento, costos de seguridad y mantenimiento, así mismo esta susceptible a daños y cambios en las características químicas y físicas del producto.

El mejoramiento de la gestión de inventarios busca mantener un equilibrio entre las existencias y la demanda, para esto existen técnicas y sistemas que controlan los procesos productivos y en especial del nivel de inventarios, los métodos generalmente utilizados para conseguir el objetivo en el mejoramiento son:

2.2.3.1 Control de Inventarios ABC

Se maneja y controla la producción dividiendo el total de los inventarios en 3 grupos ordenados en base a su importancia “ABC” siendo el grupo A los inventarios que requieren mayor inversión monetaria, el grupo B de artículos que representan la siguiente menor inversión, y C que requieren de una inversión relativamente pequeña.⁴⁸

Este sistema hace referencia al principio de Pareto, el 20% de artículos de inventario representa el 80% de la inversión en bodegas, Ley del 80 – 20⁴⁹.

⁴⁸ Cfr. CHAVEZ E. (2005). **Administración de materiales**. Costa Rica: UNED. 5ta. Edición. p. 65.

⁴⁹ LEY DE PARETO.- Un grupo de 20% de una población tiene una importancia del 80% en relación a otros grupos q ocupan menores niveles de importancia.

Cfr. CHAVEZ E. (2005). **Administración de materiales**. Costa Rica: UNED. 5ta. Edición. p.66.

Así el control de los inventarios enfatiza sus procedimientos según el grupo de importancia; el control y supervisión será más riguroso en el grupo A por su alta inversión, y será menos intenso en las bodegas B y C.

A continuación se presentara la clasificación del método ABC en las bodegas de materia prima y producto terminado para de la empresa NR Productos:

CUADRO No.6
CLASIFICACIÓN “ABC” DE MATERIAS PRIMAS
Periodo 2012

	CODIGO MATERIA PRIMA	COSTO TOTAL	COSTO ACUMULADO	% COSTO ACUMULADO	CLASIFICACIÓN ABC
1	LP-EN-019 A	1.540,47	1.540,47	11,214%	GRUPO A
2	MP043	1.493,40	3.033,87	22,085%	
3	MP045	1.304,11	4.337,98	31,579%	
4	LP-EN-044 B	1.223,05	5.561,03	40,482%	
5	MP056	766,32	6.327,35	46,061%	
6	MP047	539,95	6.867,29	49,991%	
7	MP146	539,59	7.406,89	53,920%	GRUPO B
8	MP137	511,70	7.918,59	57,645%	
9	MP015	465,30	8.383,89	61,032%	
10	CANE-01N	440,00	8.823,89	64,235%	
11	MP006	332,64	9.156,53	66,656%	
12	MP132	331,19	9.487,72	69,067%	
13	MP011	292,74	9.780,46	71,198%	
14	MP046	287,92	10.068,38	73,294%	
15	MP021	268,80	10.337,18	75,251%	
16	MP125	266,80	10.603,98	77,193%	
17	MP012	254,07	10.858,05	79,043%	
18	MP030	231,66	11.089,71	80,729%	
19	MP025	209,52	11.299,23	82,254%	
20	MP133	180,18	11.479,41	83,566%	
21	MP036	175,73	11.655,14	84,845%	
22	MP095	153,90	11.809,04	85,966%	
23	MP010	152,48	11.961,52	87,076%	

24	MP094	149,10	12.110,62	88,161%		
25	MP138	143,50	12.254,12	89,206%		
26	MP002	137,68	12.391,80	90,208%		
27	MP041	103,06	12.494,86	90,958%		
28	MP013	70,55	12.565,41	91,472%		
29	MP018	65,86	12.631,26	91,951%		
30	MP025_B	63,90	12.695,16	92,416%		
31	MP029	61,95	12.757,12	92,867%		
32	MP022	57,00	12.814,12	93,282%		
33	MP040	52,33	12.866,45	93,663%		
34	MP136	50,59	12.917,04	94,031%		
35	MP135	49,10	12.966,14	94,389%		
36	MP042	45,55	13.011,68	94,720%		
37	MP148	42,78	13.054,47	95,032%		
38	MP055	42,33	13.096,79	95,340%		
39	9930001	41,58	13.138,37	95,643%		
40	MP052	40,38	13.178,75	95,937%		
41	MP064	40,32	13.219,07	96,230%		
42	MP141	39,60	13.258,67	96,518%		
43	MP005	37,59	13.296,26	96,792%		
44	MP039	33,28	13.329,54	97,034%		
45	MP044	30,65	13.360,19	97,257%		GRUPO C
46	LP-TA-024 B	29,51	13.389,70	97,472%		
47	MP129	28,95	13.418,65	97,683%		
48	MP134	24,00	13.442,65	97,858%		
49	CO-TA-047 1	22,88	13.465,53	98,024%		
50	MP051	22,54	13.488,07	98,188%		
51	MP028	20,45	13.508,52	98,337%		
52	2130121	20,36	13.528,88	98,485%		
53	LP-TA-024 A	17,97	13.546,85	98,616%		
54	MP054	17,64	13.564,49	98,745%		
55	1215002	16,75	13.581,24	98,867%		
56	MP027	15,93	13.597,17	98,983%		
57	MP026	14,40	13.611,57	99,087%		
58	2230222	11,70	13.623,27	99,173%		
59	TAPA UNIVERSAL	11,12	13.634,39	99,254%		
60	MP038	10,28	13.644,66	99,328%		
61	CO-TA-047	8,77	13.653,43	99,392%		
62	LP-TA-024	8,77	13.662,20	99,456%		
63	MP140	8,00	13.670,20	99,514%		
64	PT031_B	7,89	13.678,09	99,572%		
65	MP016	7,67	13.685,76	99,627%		
66	MP026_B	6,25	13.692,01	99,673%		

67	MP024	5,70	13.697,71	99,714%	
68	MP014	4,81	13.702,52	99,750%	
69	MP050	4,35	13.706,87	99,781%	
70	MP037	3,39	13.710,26	99,806%	
71	TPVE	3,26	13.713,52	99,830%	
72	MP019	3,20	13.716,72	99,853%	
73	MP059	2,58	13.719,30	99,872%	
74	MP145	2,30	13.721,60	99,888%	
75	TPAM	2,08	13.723,68	99,904%	
76	MP062	1,76	13.725,44	99,916%	
77	MP009	1,60	13.727,04	99,928%	
78	MP074	1,55	13.728,59	99,939%	
79	MP073	1,55	13.730,14	99,951%	
80	MP004	1,29	13.731,43	99,960%	
81	MP075	1,06	13.732,49	99,968%	
82	MP076	1,03	13.733,52	99,975%	
83	MP033	0,95	13.734,47	99,982%	
84	MP097	0,88	13.735,35	99,988%	
85	PT031_B	0,70	13.736,05	99,994%	
86	MP143	0,42	13.736,47	99,997%	
87	MP031	0,33	13.736,80	99,999%	
88	MP034	0,14	13.736,93	100,000%	

Fuente: Datos internos NR Productos

Elaboración: Ismael Torres G.

En los cuadros se observa las materias primas del grupo A que deben tener un tratamiento especial por su elevada inversión, tano en el cuadro de materias primas como en el de productos se clasifico los inventarios por el modelo “ABC” referido al principio de Pareto.

El costo acumulado de materias primas en el grupo “A” suma 6.800 dólares aproximadamente, el grupo “B” suma 6.400 dólares y el costo total del grupo “C” es de 400 dólares.

En el cuadro de la clasificación de inventario de producto terminado el grupo “A” suma un costo de 2.500 dólares, y el grupo “B” y “C” un total de 2.200 dólares.

CUADRO No.7
CLASIFICACIÓN ABC DE PRODUCTO TERMINADO
Periodo 2012

	CODIGO PRODUCTO TERMINADO	COSTO TOTAL	COSTO ACUMULADO	% COSTO ACUMULADO	CLASIFICACIÓN ABC
1	PT042	953,05	953,05	19,849%	GRUPO A
2	PT064	509,95	1.463,00	30,470%	
3	PT002	412,22	1.875,22	39,055%	
4	PT021	372,59	2.247,81	46,815%	
5	PT019	261,44	2.509,25	52,260%	
6	PT016	237,83	2.747,08	57,213%	GRUPO B
7	PT011	234,74	2.981,82	62,102%	
8	PT041	219,40	3.201,22	66,672%	
9	PT033	133,09	3.334,31	69,444%	
10	PT028	132,68	3.466,99	72,207%	
11	PT004	128,66	3.595,64	74,886%	
12	PT009	128,65	3.724,29	77,566%	
13	PT031_B	125,32	3.849,61	80,176%	
14	PT077	90,19	3.939,80	82,054%	
15	PT034	78,73	4.018,52	83,694%	
16	PT003	70,04	4.088,57	85,153%	
17	PT039	65,32	4.153,89	86,513%	
18	PT037	59,88	4.213,77	87,760%	
19	PT049	59,32	4.273,09	88,996%	
20	PT006	56,90	4.329,99	90,181%	
21	PT027	54,60	4.384,59	91,318%	
22	PT044	50,78	4.435,37	92,375%	
23	PT008	47,94	4.483,31	93,374%	
24	PT104	37,80	4.521,11	94,161%	
25	PT007	34,66	4.555,77	94,883%	
26	PT040	29,30	4.585,07	95,493%	
27	PT103	27,68	4.612,75	96,070%	
28	PT012	27,59	4.640,34	96,644%	
29	PT029	26,45	4.666,79	97,195%	
30	PT074	19,10	4.685,89	97,593%	
31	PT024	14,72	4.700,61	97,899%	

32	PT105	14,60	4.715,21	98,204%	
33	PT030	14,37	4.729,58	98,503%	
34	PT059	12,39	4.741,97	98,761%	
35	PT001	10,64	4.752,61	98,982%	
36	PT076	9,84	4.762,45	99,187%	
37	PT058	8,49	4.770,94	99,364%	
38	PT025	8,49	4.779,43	99,541%	
39	PT055	5,39	4.784,81	99,653%	
40	PT036	5,08	4.789,90	99,759%	
41	PT005	2,17	4.792,07	99,804%	
42	PT022	2,13	4.794,20	99,849%	
43	PT075	1,80	4.796,00	99,886%	
44	PT035	1,74	4.797,74	99,922%	
45	PT015	1,44	4.799,18	99,952%	
46	PT066	1,44	4.800,62	99,982%	
47	PT082	0,65	4.801,27	99,996%	
48	PT081	0,13	4.801,40	99,999%	
49	PT032	0,06	4.801,46	100,000%	

Fuente: Datos internos NR Productos

Elaboración: Ismael Torres G.

2.2.3.2 Cantidad Óptima de Pedido

Este sistema también llamado Cantidad Óptima de Compra es práctico para el control de inventarios en empresas industriales donde se manejan bodegas de materia prima, y producto terminado. Busca optimizar las cantidades que se requiere del proveedor, minimizando los costos adicionales que se incurre en procesos de compra y recepción de inventarios de materias primas.

Este modelo matemático necesita de información clara sobre la cantidad de demanda, el costo de realizar el pedido en dólares y el costo de mantenimiento de inventario en bodega.⁵⁰ El costo de realizar el pedido surge de las actividades para la adquisición de las materias primas al proveedor y del uso de recursos para atender esta operación.

Generalmente estos costos permanecen fijos por lo tanto son constantes, en el estudio del modelo matemático el costo de realizar el pedido se representa con la letra O:

$$COSTO\ TOTAL\ DE\ INVENTARIO = C \left(\frac{Q}{2} \right) + O \left(\frac{S}{Q} \right)^{51}$$

Donde:

C = Costo de mantenimiento de inventario

Q = Cantidad demandada

Q/2 = Inventario promedio

O = Costos de realizar pedidos

S = Uso del artículo en el periodo

⁵⁰ Cfr. GITMAN L. (2003). **Principios de administración financiera**. México: Pearson. 10ma. Edición. p.502.

⁵¹ Formula del Costo Total según GITMAN L. (2003). **Principios de administración financiera**. p.503.

Para el cálculo del costo total del inventario es necesario multiplicar el costo de mantenimiento multiplicado por el inventario promedio más la suma de los costos por pedido según el artículo.

La fórmula del costo total está relacionado directamente con la cantidad pedida dado que mientras más cantidades sean requeridas mayor será el costo de mantener los inventarios y menores los costos de pedido⁵², y al contrario mientras menor sea la cantidad pedida menores serán los costos de mantener existencias pero mayores los costos totales por el aumento del costo de realizar pedidos.

Puesto que el modelo de la cantidad optima de pedido se define como la cantidad de pedido que minimiza la función del costo total de inventarios es necesario derivar la ecuación para encontrar este valor mínimo como se muestra a continuación.

$$CTI = C \left(\frac{Q}{2} \right) + o \left(\frac{S}{Q} \right)$$

$$\frac{dCT}{dQ} = \left(\frac{C}{2} \right) - o \left(\frac{S}{Q^2} \right) = 0$$

$$o \left(\frac{S}{Q^2} \right) = \frac{C}{2}$$

⁵² Cfr. GAITHER N., FRAZIER G. (2003). **Administración de producción y operaciones**. México: Thompson. 8va. Edición. p.358.

Entonces la cantidad óptima de pedido (Q) se determina mediante la siguiente fórmula:

$$Q = \sqrt{\frac{2SO}{C}} \quad ^{53}$$

Donde “S” es el número total de unidades del periodo, “O” los costos de realizar pedidos y “C” los costos en los que se incurre por periodo.

No obstante el modelo de la cantidad óptima de pedido tiene deficiencias, ciertamente es mejor que tomar una decisión subjetiva. A pesar del hecho de que el uso de este modelo está fuera del alcance del administrador financiero, este debe estar al tanto de su utilidad y debe proporcionar ciertos movimientos de efectivo, específicamente con respecto al costo de mantenimiento de inventario.⁵⁴

En base a esta fórmula es posible determinar los niveles necesarios de adquisición de materias primas para cada uno de los artículos terminados, por tanto es necesario poseer información estadística precisa para determinar los niveles de demanda adecuados.

⁵³ Fórmula de la cantidad óptima de pedido según GITMAN L. (2003). **Principios de administración financiera**. p.502.

⁵⁴ L. GITMAN, 2003, *Principios de Administración Financiera*. México: Pearson. 503.

2.2.3.3 Puntos de Reorden

El punto de reordenamiento de inventario se refiere al momento óptimo para realizar el pedido de materiales para evitar el agotamiento. En este modelo se suman los inventarios mínimos de seguridad más el número de unidades de ventas previstas en el periodo en que se adquiere la mercadería del proveedor o tiempo de reabastecimiento de bodegas⁵⁵.

La cantidad de tiempo que transcurre entre la realización de un pedido hasta el momento llegada muchas veces ocasiona que el abastecimiento en bodegas no sea suficiente para la cantidad que se demanda en producción lo que significa días de retraso; entonces el punto de reorden multiplica este tiempo de espera promedio por la cantidad que se usa diariamente de ese insumo, así:

$$\text{PUNTO DE REORDEN} \stackrel{\text{def}}{=} T. \text{Espera} * \text{Utilizacion Diaria}^{56}$$

El periodo de reordenamiento en el punto de reorden optimiza la cantidad que debe mantener la empresa en bodegas para satisfacer la necesidad de producción y de clientes mientras se restablezcan los inventarios, de materias primas y de producto terminado.

⁵⁵ Cfr. DIAZ DE SANTOS. (1995). **Compras e inventarios**. Guías de gestión de la pequeña empresa. p.70.

⁵⁶ Formula del punto de reorden según GITMAN L. (2003). **Principios de administración financiera**, p.503.

Este punto de reorden es de mucha ayuda en la gestión de bodegas, muchas veces caracterizada con una marca en los inventarios o una señal que indique el punto donde los inventarios deben ser renovados. Actualmente la tecnología de programación informática ayuda a determinar estos niveles de forma automática anticipándose en el momento exacto al reordenamiento de bodegas.

2.2.3.4 Existencias o inventario de Seguridad

Como se mencionó las empresas por lo general marcan con una señal al inventario o al espacio físico donde se almacenan los insumos para indicar su agotamiento. Esa cantidad sobrante que nos sirve para satisfacer la demanda en los días que se realiza la compra o reordenamiento de bodegas se llama inventario o existencia sobrante de seguridad.⁵⁷

Es una reserva con la que se impedirá que los inventarios que se mantienen lleguen a cero, manteniendo un stock permanente. Por lo general este tiempo no es constante, siempre existirán retrasos por parte del proveedor, pero la gestión al mantener un inventario de seguridad preverá este tipo de eventos improductivos.

⁵⁷ Cfr. VAN HORNE J., WACHOWICZ J. (2002). **Fundamentos de administración financiera**. México: Pearson. 11ma. Edición. p.275.

Al contrario del sistema de lote económico de pedido no incluye variables tiempo de espera ni cantidad de demanda; por lo que es más confiable y más realista mantener un stock mínimo para evitar el desabastecimiento.

El problema de mantener un stock es la incertidumbre ante la demanda que incrementa el riesgo de mantener ciertos niveles de inventario y por lo tanto disminuye la rentabilidad de la inversión en estos activos.

El análisis de la información histórica sobre inventarios es necesaria para que el modelo sea efectivo, que mantendrá en equilibrio la inversión sobre los inventarios para optimizar los niveles de capital de trabajo.

2.2.3.5 Justo a tiempo

Este sistema para la gestión de inventarios y bodegas minimiza al ciento por ciento la inversión⁵⁸; la idea es que los materiales deben llegar al momento exacto en que se los necesita, es decir, que solo se tenga materias primas destinadas a la producción y por ultimo para satisfacer la demanda futura que por cierto no es constante, es muy flexible y sensible a factores externos.

⁵⁸ Cfr. GITMAN L. (2003). **Principios de administración financiera**. México: Pearson. 10ma. Edición. p.503.

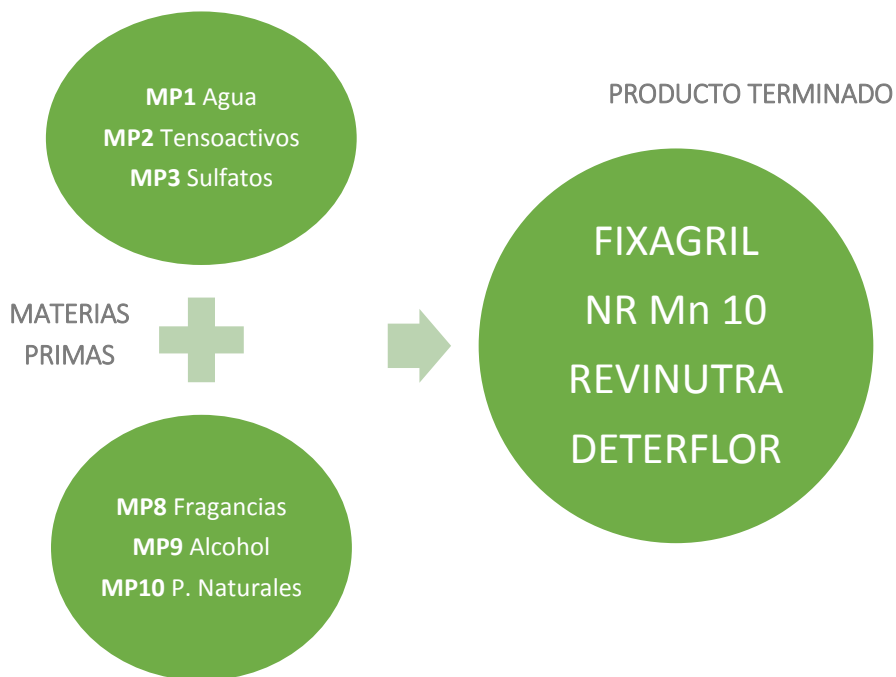
El sistema Justo a tiempo según Lawrence GITMAN no utiliza (o utiliza muy poco) un inventario de seguridad al mínimo para; requiere de coordinación exacta entre la empresa el proveedor y su embarque o distribución, ya que un retraso en la llegada de materiales ocasiona estancamientos en la línea de producción y por lo tanto en la distribución del artículo final.

Este tipo de gestión trata de alcanzar todo negocio dedicado a la manufactura, buscando la eficiencia total del manejo de inventarios, mejorando la calidad de los procesos y reduciendo costos de mantenimiento y almacenaje, es un control que requiere de una gran responsabilidad. Cuando JIT (Just in Time) funciona debidamente las ineficiencias en los procesos de una organización salen a la luz.

Al mantener los inventarios con el JIT los costos de inventarios son disminuidos y por lo tanto los costos de financiamiento necesarios para su control también. Este modelo de gestión es muy parecido al modelo de la cantidad óptima de pedido puesto que ambos tratan de mantener un equilibrio en la reducción de costos de mantener inventarios y costos de reorganización de materiales.

La línea de mercado de NR comercializa sus insumos o productos terminados en distintas zonas del Ecuador y ofrece una variedad exclusiva de productos destinados a la industria agraria, por lo tanto las materias primas que se necesitan para su producción tienen que estar disponibles para el momento de la fabricación y se usan de acuerdo a lo que se va a fabricar.

GRÁFICO No.4
MATERIAS PRIMAS Y PRODUCTOS TERMINADOS
Empresa: NR Productos



Fuente: Estados Financieros
Elaboración: Ismael Torres G.

2.2.4 Costos de inventarios

Por lo general en una organización, los encargados de mercadeo, producción y finanzas tienen diferentes puntos de vista en cuanto a los niveles que debería mantenerse en bodegas, esto sucede porque cada área de mando trata de alcanzar sus metas en base sus propios objetivos⁵⁹. El área financiera recomienda mantener bajos niveles de inventarios para optimizar el desembolso de recursos y minimizar inversión en inventarios, controlando el mal uso de recursos excesivos.

Uno de los costos que el encargado finanzas tiene que controlar es el costo del manejo de inventarios, aquí está involucrado el costo de capital invertido en materia prima, en producto en proceso y en producto terminado, es decir el total de los recursos usados para mantener las bodegas operando.

También se analiza el costo de bodegaje es decir valores referentes a arriendos de planta de producción, servicios básicos y mantenimiento de bodegas. ⁶⁰El control de costos de robos y pérdidas también debe ser evaluado estimando valores de pérdidas de inventarios por daños o deterioros así mismo los costos de desperdicios y excesos en el proceso productivo.

⁵⁹ Cfr. GITMAN L. (2003). **Principios de administración financiera**. México: Pearson. 10ma. Edición. p.501.

⁶⁰ Cfr. MULLER M. (2004). **Fundamentos de administración de inventarios**. Colombia: Norma. 8va. Edición. p.2.

El costo de almacenamiento generalmente es menor al costo de pérdida o faltantes de inventarios, y su cálculo exacto y real depende de cómo se asignen los costos, determinarlos es un trabajo complicado donde influyen decisiones importantes. El área encargada debe controlar el costo de reordenar el inventario es decir los recursos invertidos en el reabastecimiento cuando el inventario disminuye. Se involucran entonces los valores desembolsados para realizar la orden de compra al proveedor llamadas, internet, comunicaciones y documentos; así mismo el costo de transporte del producto o material adquirido y si existen tardanzas en la entrega se calcula el costo en el que se incurre.

El área de producción debe reportar los valores invertidos para la operación de la fábrica, costos de organización, costos por daños en equipos, costos de tiempo muerto o vago ocasionado por la privación del equipo y los costos en baja de producción. El costo o salario del equipo de trabajo para producción (CIF) también es importante, de la misma forma se asigna en base a la modalidad de trabajo.

2.2.5 Control de inventarios

La planificación y control de inventarios permite anticiparse a la adquisición innecesaria de inventario excesivo en bodegas tanto de materias primas como de producto terminado.

La administración de bodegas en el área debe buscar la eficiencia y la eficacia en sus procesos, hablamos entonces del equilibrio entre el uso de recursos versus la satisfacción de las necesidades del cliente y el nivel de productividad que debe ser maximizado. La existencia de materias primas que no son utilizadas refleja recursos invertidos innecesariamente o también denominado como “dinero vago”. Una de las alternativas para optimizar el nivel de las bodegas es la gestión en base al sistema Justo a Tiempo que se analizó en páginas anteriores.

Muchas veces las alternativas necesarias para el control de inventarios no son adecuadas por lo que hay que buscar la forma correcta de gestionar los niveles en bodegas. El proceso productivo de NR y la administración de sus bodegas es reflejo de las teorías mencionadas en este trabajo de investigación ya que sus procesos productivos tienen que buscar resultados positivos para el bienestar organizacional.

La empresa mantiene en la planta de fábrica dos tipos de bodega de materias primas. En la primera con más seguridad se guardan los insumos químicos que deben ser mantenidos con más sigilo, en la otra bodega las materias primas de menor importancia; ambas bodegas deben mantener sus existencias al mínimo sin embargo el requerimiento de estos para la producción es variable. Su gestión busca el éxito en la reorganización de sus bodegas Justo a Tiempo del agotamiento total.

Este ciclo de producción es repetitivo y se enfoca en conseguir resultados óptimos, tratando de minimizar el costo de producción y satisfacer las necesidades del proceso productivo y las necesidades externas para ofrecer un producto de calidad.

La tecnología informática ayuda al control del inventario siempre que exista la correcta operación de la información, es decir, en la actualidad se cuenta con la ayuda de programas de computadora que controlan los inventarios y sus niveles haciendo que los procedimientos en el área de producción sean menos complejos y efectivos.⁶¹ Hay que subrayar que no existe un sistema que controle automáticamente los inventarios, su buena administración, gestión y control depende del trabajo coordinado entre intelecto humano y los sistemas de administración.

2.2.6 Periodo Promedio de Inventarios

Para el cálculo del periodo promedio de inventarios es necesario determinar la rotación de inventarios; este indicador revela la cantidad relativa de veces que el inventario ha tenido movimiento, esto sucede en el ciclo de transformación de materia prima a producto terminado y este en efectivo o en una cuenta por cobrar proveniente de la venta.⁶²

⁶¹ Cfr. GROOVER M. (1997). **Fundamento de manufactura moderna**. México: Pearson. 1ra. Edición. p.990.

⁶² Cfr. GITMAN L. (2003). **Principios de administración financiera**. México: Pearson. 10ma. Edición. p.51.

La fórmula del cálculo de la rotación de inventarios es la siguiente:

$$\text{Rotacion de Inventarios} = \frac{\text{Costo de Ventas}}{\text{Inventario}}$$

CUADRO No.8
PERIODO PROMEDIO DE INVENTARIOS
Periodos 2006-2011

	COSTO DE VENTAS ₺	INVENTARIO PROMEDIO ₺	ROTACION DE INVENTARIO VECES	PERIODO PROMEDIO INVENTARIOS DIAS
2006	10.469,08	2.466,9	4,2	84,8
2007	33.157,11	1.233,5	26,9	13,4
2008	135.093,01	6.187,1	21,8	16,5
2009	49.370,50	10.101,1	4,9	73,7
2010	30.472,82	10.828,5	2,8	127,9
2011	43.972,07	13.377,4	3,3	109,5

Fuente: Datos internos NR Productos

Elaboración: Ismael Torres G.

En un panorama general podemos observar que la rotación del inventario a lo largo de los periodos analizados ha sido muy flexible indicando que el 2007 y 2008 alcanzó el nivel mal alto de rotación, es decir que en un año los inventarios se convirtieron en efectivo alrededor de 20 veces al año, es decir cada 15 días las bodegas disminuyeron a su mínimo y fueron reabastecidas oportunamente para satisfacer periodos de alta demanda.

El nivel de rotación de inventarios debe tender al incremento indicando que se produce, vende y convierte los productos terminados en efectivo muchas veces al año; este sería el caso de una empresa que administra sus bodegas con un ciento por ciento de eficiencia.

Cuando la cantidad de inventarios en bodegas es menor, la inversión necesaria de capital de trabajo disminuye. Incrementando la rentabilidad y operatividad de una organización. La rotación de inventarios es mejor mientras se aleje positivamente de 1. En año 2011 se evidencia uno de los niveles más bajos de rotación, una cifra de 3,3 veces, indica que aproximadamente cada 3,5 meses en el año rotaron los inventarios en bodegas para dar paso a la conversión de efectivo.

2.3 GESTION DE CUENTAS POR PAGAR

Las cuentas por pagar es la una de las fuentes de financiamiento más utilizado en la empresa de hoy, este pasivo circulante se origina de las transacciones comerciales donde se compran mercancías necesarias para operar el negocio.⁶³ Formalmente la empresa compradora firma un documento llamado Factura donde se acepta pagar el valor de la adquisición detallada, en ciertas condiciones de crédito establecidas entre el comprador y el proveedor.

2.3.1 Proveedores

Los proveedores pueden ser personas naturales o jurídicas que abastecen las necesidades del consumidor, en el caso de este estudio los proveedores generalmente suministran materias primas necesarias para el proceso productivo así mismo existen proveedores que suministran otro tipo de insumos necesarios para la operación de la empresa.

⁶³ Cfr. GITMAN L. (2003). **Principios de administración financiera**. México: Pearson. 10ma. Edición. p.530.

El proveedor y el comprador son dos partes que se benefician bilateralmente para incrementar su participación en el mercado y para el beneficio empresarial, así, a lo largo del tiempo la relación entre el proveedor y el comprador ha sido indispensable para la supervivencia de ambos.

Las cuentas por pagar deben relacionarse coherentemente con las cuentas por cobrar y los inventarios en el ciclo de conversión de efectivo. La empresa debe elegir a sus proveedores luego de un proceso de análisis, para conocerlo a profundidad, sus antecedentes, clientes, precios, calidad y atención; factores que intervienen en aspectos claves de la administración de cuentas por pagar. Entonces la negociación con proveedores es un terreno que hay que prepararlo organizadamente, saber a quién pedir, cómo pedir y que pedir.

2.3.2 Financiamiento en cuentas por pagar, métodos para la gestión

Inmediatamente después de la negociación y comunicación con el proveedor seleccionado y de haber fijado un plazo de crédito para cumplir con la deuda, surge la cuenta por pagar. Este tiempo de crédito que generalmente fluctúa entre 30, 60 y 90 días es un periodo de corto plazo que el proveedor financia al comprador, este tipo de financiamiento es más fácil de conseguir que en una institución financiera por lo que las empresas prefieren financiar parte sus activos con proveedores.⁶⁴

⁶⁴ Cfr. GITMAN L. (2003). **Principios de administración financiera**. México: Pearson. 10ma. Edición. p.531.

El nivel de endeudamiento con proveedores depende de la capacidad de la empresa compradora es decir de sus posibilidades financieras para cumplir con esta deuda en el corto plazo. Muchas veces los proveedores tratan de ofrecer más de lo que el comprador necesita por lo que es importante restringir este tipo de eventos para evitar problemas en el cumplimiento con proveedores.

Los métodos de gestión para el financiamiento a corto plazo o espontaneo son:

2.3.2.1 Método Dinámico

Los requerimientos en este método de gestión son estacionales y provienen de los pasivos circulantes o de corto plazo; la empresa depende de los fondos operativos para cumplir con las obligaciones en este tipo de financiamiento.

2.3.2.2 Método Conservador

Las necesidades son financiadas con fondos a largo plazo, las desventajas de regirse en base a este modelo son el interés causado, las cuotas y el tiempo en el que se tiene que cumplir con la deuda que generalmente es superior a un año.⁶⁵

⁶⁵ Cfr. MOYER C., McGUIGAN J., KREFLOW W. (2005). **Administración financiera contemporánea**. México: Thomson. 9na. Edición. p.540.

Este tipo de financiamiento generalmente se adquiere de altos préstamos. Cuando estos recursos no son usados en su totalidad los excedentes generalmente son invertidos en valores negociables. Inversiones que generan una utilidad que si no es superior a los intereses generados por el financiamiento causan problemas de perdida financiera.

Las políticas de cuentas por pagar deben guiarse a obtener el máximo beneficio de su financiamiento, es decir aprovechar al máximo los descuentos y promociones que nos ofrece el proveedor. Hay que enfocarse en obtener el mayor plazo de tiempo posible para cubrir las deudas con el proveedor y pagar las cuentas los más tarde posible sin que esto afecte a la relación bilateral entre proveedor – comprador. Estas estrategias influyen en la buena gestión financiera y administrativa de la organización.

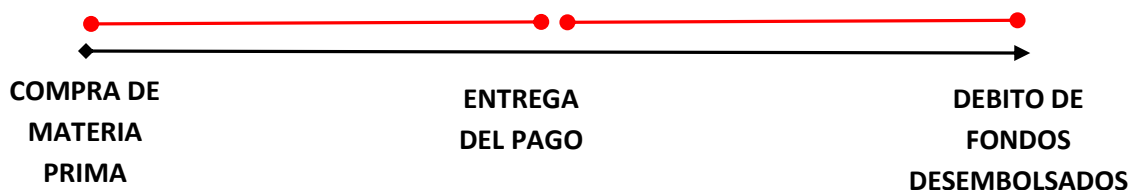
2.3.3 Calidad de proveedores, periodo de cuentas por pagar, morosidad.

La gestión de procesos en cuentas por pagar de igual forma que las anteriores cuentas, están sometida a procedimientos, prácticas y principios para su control y gestión eficiente. Las funciones y procedimientos deben estar separadas correctamente es decir la bodega y su encargado deben receiptar la mercancía con su documentación, por otro lado la parte administrativa se encarga de procesar la compra para que al final los responsables del pago realicen la liquidación de la deuda.

El control contable debe involucrarse diariamente en cada uno de los procedimientos, documentando física y contablemente cada valor y cantidad de las cuentas por pagar; así mismo se encarga periódicamente de revisar los saldos que se mantienen con los proveedores, los valores y cantidades que se conservan en el área de bodegas de materia prima y producto terminado.

Las operaciones en NR buscan conseguir resultados óptimos en cada área de la organización, en este punto la liquidez permite responder positivamente las deudas que se mantienen con los proveedores, es decir pagar las cuentas a tiempo. No están descartados los escenarios donde sucede lo contrario es decir que la empresa no tenga los fondos suficientes para desembolsar el pago, no es anormal que susciten estos eventos pero la gerencia financiera siempre buscara anticiparse o buscar solucionar y pagar sus cuentas atrasadas los antes posible.

GRÁFICO No.5
PARTES DEL CICLO DE CUENTAS POR PAGAR
Empresa: NR Productos



Fuente: Estados Financieros
Elaboración: Ismael Torres G.

El periodo promedio de cuentas por pagar es el final del ciclo de conversión de efectivo y como se observa en el grafico anterior consta de dos partes principales. El primer periodo inicia en el momento de la compra de materia prima con la recepción de la mercancía, hasta el momento en que la empresa paga en cheque al proveedor (si se realiza un pago en efectivo el ciclo termina), una vez que se entrega el cheque la parte dos del periodo inicia y termina cuando el cheque es debitado de la cuenta bancos del comprador.

Según Lawrence Gitman *“el objetivo de la empresa es pagar de la manera más lenta posible sin dañar su calificación de crédito, es decir las cuentas se deben pagar en el último día posible, según las condiciones de crédito negociadas”*, las obligaciones que se mantienen con los proveedores deben ser cumplidas dentro del tiempo crediticio establecido sin embargo se debe negociar el plazos más amplio para realizar el pago.

Para determinar el periodo promedio de cuentas por pagar es necesario calcular la rotación de cuentas por pagar y para el cálculo del periodo promedio de pago o ciclo de proveedores se divide los días al año para la rotación⁶⁶, así:

$$\text{Rotacion Cuentas por Pagar} = \frac{\text{Costo de Ventas}}{\text{Cuentas por Pagar}}$$

⁶⁶ Cfr. GITMAN L. (2003). **Principios de administración financiera**. México: Pearson. 10ma. Edición. p.497.

CUADRO No.9
PERIODO PROMEDIO DE CUENTAS POR PAGAR
Periodos 2008-2011

	COSTO DE VENTAS ₺	CUENTAS POR PAGAR ₺	ROTACION CUENTAS POR PAGAR Veces	PERIODO PROMEDIO DE PAGO Días
2006	10.469,08	81.055,20	0,13	360
2007	33.157,11	-	-	-
2008	135.093,01	8.143,06	16,59	21,70
2009	49.370,50	11.548,30	4,28	84,21
2010	30.472,82	5.429,67	5,61	64,15
2011	43.972,07	12.992,16	3,38	106,37

Fuente: Datos internos NR Productos

Elaboración: Ismael Torres G.

Como en los cuadros anteriores analizados, en el año 2008 los resultados sobresalieron en relación a los otros periodos, en este año se pagó a proveedores aproximadamente 16 veces al año es decir cada 22 días se cancelaron las deudas a proveedores. Este indicador demuestra la efectividad en la gestión con proveedores y que el plazo crediticio no fue ocupado en su totalidad.

En el periodo anterior 2011 el índice de rotación de cuentas por pagar llegó a ser el mínimo, los pagos en este año se realizaron 3,38 veces, es decir aproximadamente cada 100 días se cancelaron las deudas con los proveedores; el financiamiento proveniente de proveedores fue el adecuado.

CAPITULO 3

3. MANEJO DE LA INFORMACIÓN FINANCIERA

3.1 PROCESAMIENTO DE LA INFORMACIÓN FINANCIERA

Una vez estudiadas las cuentas y componentes del capital de trabajo y ciclo de efectivo, en este capítulo se analizará con mayor detalle cada uno de estos elementos. Los datos e información necesaria para llevar a cabo este estudio han sido recopilados de archivos informáticos y físicos de la empresa NR Productos Industriales y Agrícolas S.A.

3.1.1 Cálculo del capital de Trabajo

Es el resultado de la diferencia entre activos circulantes y pasivos circulantes que determina la capacidad de una empresa para operar con normalidad en el corto plazo; en si son los recursos que tiene la empresa luego de cubrir sus obligaciones corrientes. Las fórmulas de cálculo se describen a continuación.

3.1.1.1 Método Contable

Mediante este método se puede calcular el valor de la inversión en activo corriente⁶⁷, cuantificando los saldos en cuentas circulantes como las cuentas por cobrar, los inventarios y el efectivo. Una parte de la inversión en activo corriente está financiada con el pasivo corriente por lo que también hay que determinar los niveles de deuda. El cálculo de la inversión necesaria se debe analizar en base al costo de mantener un nivel excesivo o insuficiente de inversión en capital de trabajo.

Los costos de insuficiencia se atribuyen a la falta de fondos para cumplir una deuda, costos por morosidad y deterioro de las relaciones con proveedores; y de una inversión excesiva el costo de conservar recursos ociosos y efectivo improductivo. La fórmula para el cálculo del capital de trabajo según el método contable es:

$$CTN = AC - PC^{68}$$

Donde capital de trabajo neto es igual a activos corrientes menos pasivos corrientes; la información necesaria para el cálculo se encuentra en los estados financieros correspondientes a la empresa NR. La información financiera de la empresa se encuentra consolidada en el cuadro siguiente:

⁶⁷ Cfr. NASIR C. (2007). **Proyectos de inversión, evaluación y control**. México: Pearson. 1ra. Edición. p.144.

⁶⁸ CTN.- Formula del capital de trabajo neto. Van Horne J., Wachowics J. (2002). **Fundamentos de la Administración Financiera**, México; Prentice Hall. 8va Edición. p. 210.

CUADRO No.10
RESUMEN DEL BALANCE GENERAL
PERIODO 2006 -2011 En dólares Americanos

ACTIVOS	2006	2007	2008	2009	2010	2011
ACTIVO CORRIENTE						
ACTIVO DISPONIBLE	11.687,94	(1.070,36)	(12.317,01)	280,00	423,44	(549,34)
CAJA	500,00	500,00	-	280,00	280,00	300,00
BANCOS	11.187,94	(1.570,36)	(12.317,01)	-	143,44	(849,34)
ACTIVO EXIGIBLE	48.993,18	127.521,77	120.386,92	122.242,59	110.273,20	120.207,27
CUENTAS POR COBRAR	47.728,39	125.890,71	116.713,89	104.399,47	81.182,19	87.766,86
(-) Provision Cuentas Incobrables	-	-	(1.166,22)	(2.010,59)	(1.258,95)	(2.046,15)
DOCUMENTOS POR COBRAR	-	-	-	171,84	-	-
OTRAS CUENTAS POR COBRAR <small>Prestamos Empleados</small>	-	-	600,00	983,07	187,50	-
CREDITO TRIBUTARIO A FAVOR DE LA EMPRESA	914,79	1.631,06	4.239,25	18.198,80	30.162,46	33.843,06
ANTICIPOS PROVEEDORES	350,00	-	-	500,00	-	643,50
ACTIVO REALIZABLE - INVENTARIOS	2.466,90	-	12.374,26	7.827,84	13.829,12	12.925,77
TOTAL ACTIVO CORRIENTE	63.148,02	126.451,41	120.444,17	130.350,43	124.525,76	132.583,70
ACTIVO FIJO						
ACTIVO FIJO TANGIBLE	-	1.365,14	1.538,29	2.532,97	5.486,79	2.773,57
Maquinaria y Equipo	-	-	-	-	1.926,88	1.926,88
Equipos de computacion	-	1.930,70	3.140,08	2.641,67	7.438,28	7.438,28
Equipos de Oficina	-	-	-	413,46	413,46	413,46
(-) Depreciacion	-	(565,56)	(1.601,79)	(522,16)	(4.291,83)	(7.005,05)
ACTIVO FIJO INTANGIBLE	1.800,00	1.000,00	-	(23,48)	-	-
INTANGIBLE PATENTE Y DERECHOS	4.000,00	4.000,00	4.000,00	-	-	-
(-) Amortizacion	(2.200,00)	(3.000,00)	(4.000,00)	(23,48)	-	-
TOTAL ACTIVO FIJO	1.800,00	2.365,14	1.538,29	2.509,49	5.486,79	2.773,57
ACTIVO DIFERIDO						
ACTIVO NO CORRIENTE	88,52	-	-	224,19	-	-
TOTAL ACTIVO NO CORRIENTE	88,52	-	-	224,19	-	-
TOTAL ACTIVOS	65.036,54	128.816,55	121.982,46	133.084,11	130.012,55	135.357,27
PASIVOS						
PASIVO CORRIENTE						
OBLIGACIONES CON LOS PROVEEDORES	81.055,20	(131,62)	8.143,06	11.548,30	5.429,67	12.992,16
OBLIGACIONES CON INSTITUCIONES	-	-	-	4.923,33	9.221,04	9.752,93
OBLIGACIONES CON LOS ACCIONISTAS	1.500,00	-	-	20.695,91	20.695,91	35.229,34
OBLIGACIONES CON LA ADMINISTRACION TRIBUTARIA	(464,94)	3.508,25	2.421,21	7.808,27	3.573,07	9.894,89
OBLIGACIONES CON EL IESS	154,29	611,71	1.401,54	969,02	959,04	801,91
OBLIGACIONES CON LOS EMPLEADOS	458,83	788,64	-	-	-	-
PROVISIONES POR PAGAR	1.062,63	2.755,40	4.855,76	5.131,60	5.452,51	9.141,47
TOTAL PASIVO CORRIENTE	83.766,01	7.532,38	16.821,57	51.076,42	45.331,23	77.812,70
PASIVO DE LARGO PLAZO						
OBLIGACIONES DE LARGO PLAZO	-	111.853,02	87.433,75	58.969,41	52.435,07	4.884,25
PRESTAMOS LOCALES	-	111.853,02	87.433,75	58.969,41	47.550,82	-
PRESTAMOS RELACIONADOS	-	-	-	-	4.884,25	4.884,25
TOTAL PASIVO DE LARGO PLAZO	-	111.853,02	87.433,75	58.969,41	52.435,07	4.884,25
OTROS PASIVOS	-	-	-	-	1.380,00	-
TOTAL PASIVOS	83.766,01	119.385,40	104.255,32	110.045,83	99.146,30	82.696,95
PATRIMONIO						
CAPITAL	800,00	800,00	800,00	800,00	800,00	800,00
CAPITAL SOCIAL	800,00	800,00	800,00	800,00	800,00	800,00
RESERVAS	-	935,63	935,63	935,63	3.668,87	3.668,87
RESERVA LEGAL	-	935,63	935,63	935,63	2.564,10	3.668,87
RESERVA LEGAL 2010	-	-	-	-	1.104,77	-
RESULTADOS DE LOS EJERCICIOS	(8.129,55)	19.095,44	27.391,43	21.302,65	26.397,37	48.191,45
UTILIDAD/PERDIDA DEL EJERCICIO	(20.407,60)	5.647,41	6.692,67	12.213,56	7.044,94	21.794,08
UTILIDADES EJERCICIOS ANTERIORES	12.278,05	13.448,03	20.698,76	9.089,09	19.352,43	26.397,37
PERDIDA DE EJERCICIOS ANTERIORES	(11.399,92)	(11.399,92)	(11.399,92)	-	-	-
TOTAL PATRIMONIO	(18.729,47)	9.431,15	17.727,14	23.038,28	30.866,25	52.660,32
TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO	65.036,54	128.816,55	121.982,46	133.084,11	130.012,55	135.357,27

Fuente: Estados Financiero NR

Elaboración: I. Torres

Una vez recabada la información se calculó los recursos de capital de trabajo con los que cuentan la empresa para atender sus operaciones luego de cubrir las obligaciones en el pasivo de corto plazo. Hay que recalcar que varios autores recomiendan que este valor debe ser positivo, pero que no siempre refleja una liquidez real.

CUADRO No.11
CÁLCULO DEL CAPITAL DE TRABAJO POR EL METODO CONTABLE
Periodos 2006-2011 En dólares Americanos

	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Activo Corriente	63.148,02	126.451,41	120.444,17	130.350,43	124.525,76	132.583,70
Pasivo Corriente	83.766,01	7.532,38	16.821,57	51.076,42	45.331,23	77.812,70
CAPITAL DE TRABAJO	(20.617,99)	118.919,03	103.622,60	79.274,01	79.194,53	54.771,00

Fuente: Datos internos NR Productos
Elaboración: Ismael Torres G.

Se puede ver que el capital de trabajo por el método contable en el periodo inicial 2006 fue negativo, es decir que faltaron recursos para la operación del negocio. En este año y en el 2007, la empresa sobrellevó un proceso de transición organizacional en que la empresa como persona natural se separaba de la actual persona jurídica.

En el balance general el efecto de la transición financiera de la empresa se evidencia en el valor de cuentas por cobrar que en el 2006 es inconsistente en relación a los siguientes años y de la misma forma en el 2007 en las cuentas por pagar.

En los siguientes años 2008, 2009, 2010 y 2011 los recursos de capital de trabajo para la operación fueron positivos y se equilibran en comparación de los años iniciales 2006 y 2007. En el 2011 el capital de trabajo neto decrece a 54.700 dólares aproximadamente, indica que la empresa dispone de esa cantidad de recursos en el corto plazo para poder realizar sus operaciones con normalidad.

3.1.1.2 Método del Periodo de Desfase

El método del periodo de desfase calcula la inversión en capital de trabajo como la cantidad de recursos necesarios para financiar los costos de operación desde que se inicia el desembolso de recursos hasta que se recuperan.⁶⁹ Para esto se multiplica el costo diario promedio por el número de días desfase o de operación:

$$KT = \frac{\text{Costo Anual}}{360} * CCE$$

CUADRO No.12
CÁLCULO DEL CAPITAL DE TRABAJO POR EL PERIODO DE DESFASE
Periodos 2008-2011

	COSTOS Y GASTOS ₺	CCE Días	KT ₺
2006	41.183,40	552	63.131,83
2007	87.548,85	483	117.579,72
2008	283.664,57	138	108.441,51
2009	222.419,94	145	89.664,21
2010	198.573,37	203	112.093,70
2011	179.374,03	149	74.251,87

Fuente: Datos internos NR Productos
Elaboración: Ismael Torres G.

⁶⁹ Cfr. NASIR C. (2007). **Proyectos de inversión, evaluación y control**. México: Pearson. 1ra. Edición. p.145.

Según el cálculo por este método en el 2006 los recursos necesarios de capital de trabajo para la operación del negocio fueron aproximadamente de 63.100 dólares la menor inversión de los periodos analizados y para el año siguiente el 2007 la inversión de capital de trabajo asciende a su mayor nivel de 117.600 dólares

En el 2011 los recursos necesarios para financiar la operación disminuyen a 74.250 dólares aproximadamente, valor aceptable y equilibrado en relación a los resultados.

Los resultados difieren mucho en comparación al cálculo por el método contable debido a que el modelo utiliza información secundaria y no considera los valores de ingresos que se generan en el periodo de recuperación, por lo tanto los valores deducidos no son valorados adecuadamente.

3.1.1.3 Método del Déficit Acumulado

Este modelo de cálculo de capital de trabajo similar al anterior comprende los ingresos y egresos originados en el giro del negocio, pero se diferencia en que la información se usa de forma más detallada y su sistema requiere de mayor minuciosidad.

El cálculo de la inversión es a través del flujo de caja. El déficit de los periodos, acumulado, resultado de la diferencia entre ingresos y egresos determina el valor del capital de trabajo.⁷⁰ Se usa generalmente en proyectos para establecer el flujo neto negativo en los primeros periodos que tendrán que ser financiados por el inversionista.

Para determinar el déficit acumulado máximo se calcula la diferencia entre ingresos y egresos de cada uno de los periodos, este saldo o diferencia se lo acumula periodo a periodo generando así el déficit acumulado, al mayor valor negativo de estos valores se lo conoce como déficit acumulado máximo que reflejará la inversión en capital de trabajo.

⁷⁰ Cfr. NASIR C. (2007). **Proyectos de inversión, evaluación y control**. México: Pearson. 1ra. Edición. p.146.

CUADRO No.13
CÁLCULO DEL CAPITAL DE TRABAJO POR EL DÉFICIT ACUMULADO
Periodos 2006-2011,
En dólares americanos.

	2006	2007	2008	2009	2010	2011
INGRESOS						
VENTAS NETAS	20.775,80	96.407,53	294.162,88	241.417,14	209.595,96	216.607,80
TOTAL INGRESOS	20.775,80	96.407,53	294.162,88	241.417,14	209.595,96	216.607,80
EGRESOS						
COSTOS						
COSTOS DE PRODUCCION	(10.469,08)	(33.157,11)	(135.093,01)	(49.370,50)	(30.472,82)	(43.972,07)
COSTOS DE PERSONAL	(3.862,33)	(16.176,91)	(14.581,11)	(14.136,71)	(25.395,24)	(2.160,09)
SEGUROS Y MANTENIMIENTO	-	-	(104,01)	(1.087,00)	(2.775,73)	(303,65)
SERVICIOS GENERALES	-	-	(565,98)	(28.165,42)	(43.649,11)	(44.408,08)
SUMINISTROS	-	-	-	(238,08)	(264,78)	-
SERVICIOS AL PERSONAL	-	-	(3.112,26)	(1.624,69)	-	-
DEPRECIACIONES Y AMORTIZACIONES	-	-	-	-	(135,99)	-
COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACION	-	-	-	-	(2.703,09)	-
Subtotal COSTOS	(14.331,41)	(49.334,02)	(153.456,37)	(94.622,40)	(105.396,76)	(90.843,89)
GASTOS						
GASTOS DE ADMINISTRACION	(27.823,33)	(33.882,94)	(126.108,50)	(121.971,83)	(87.349,35)	(87.565,06)
GASTOS DE PERSONAL	(4.336,41)	(21.531,47)	(31.253,64)	(39.690,97)	(35.196,72)	(48.915,32)
SEGUROS Y MANTENIMIENTO	(150,00)	-	(6.575,02)	(2.258,28)	(1.584,22)	(792,91)
GASTOS LEGALES	(21.150,00)	(6.808,20)	(8.032,00)	(4.200,00)	(4.430,82)	(3.580,00)
TASAS IMPUESTOS Y CONTRIBUCIONES	-	(802,78)	(11.739,80)	(4.967,47)	(5.687,57)	(1.756,56)
SERVICIOS GENERALES	(482,73)	(2.809,18)	(3.963,14)	(46.956,15)	(27.337,73)	(21.977,05)
SUMINISTROS GENERALES	(1.094,50)	(477,23)	(5.694,71)	(4.445,13)	(3.541,96)	(921,95)
SERVICIOS AL PERSONAL	(609,69)	-	(55.647,74)	(5.416,12)	(7.229,58)	(6.715,36)
DEPRECIACIONES Y AMORTIZACIONES	-	(1.454,08)	(3.202,45)	(14.037,71)	(2.340,75)	(2.905,91)
GASTOS DE VENTAS	(2.129,61)	(2.662,66)	-	(3.602,03)	(4.295,65)	-
Subtotal GASTOS	(29.952,94)	(36.545,60)	(126.108,50)	(125.573,86)	(91.645,00)	(87.565,06)
TOTAL EGRESOS (Costos + Gastos)	(44.284,35)	(85.879,62)	(279.564,87)	(220.196,26)	(197.041,76)	(178.408,95)
SALDO (Ingresos - Egresos)	(23.508,55)	10.527,91	14.598,01	21.220,88	12.554,20	38.198,85
SALDO ACUMULADO	(23.508,55)	(12.980,64)	1.617,37	22.838,25	35.392,45	73.591,30

Fuente: Datos internos NR Productos
Elaboración: Ismael Torres G

Para determinar el déficit acumulado máximo a los ingresos correspondientes a las ventas en los periodos comprendidos entre 2006 y el 2011 se ha restado el valor total de las salidas o egresos; en esta sección las salidas corresponden a valores relacionados con:

- En el área de producción la primera partida corresponde a las salidas por compras, donde el mayor valor negativo es de aproximadamente a 135.000 dólares en el año 2008; posteriormente en el año pasado 2011 el valor disminuye a 43.970 dólares.
- En la parte inferior encontramos valores relacionados con el personal de producción que en el año 2010 asciende a 25.300 dólares. En el parte de servicios generales en los últimos años 2009, 2010 y 2011 los valores tienden a incrementarse hasta llegar a 44.400 dólares que corresponde al arrendamiento de la Fábrica y de los 2 vehículos necesarios para la distribución y transporte del personal. En la parte final de egresos por costos las salidas se refieren a valores de suministros, servicios del personal y costos indirectos de fábrica.
- Las salidas correspondientes a gastos se subdividen en administración y ventas donde se encuentran valores desembolsados y destinados a la administración y gestión comercial.

Los valores resultantes al final de la tabla muestran que el déficit máximo corresponde a un capital de trabajo necesario de 23.508 dólares en el año inicial 2006.

Para los periodos siguientes a partir del 2008 se acumulan saldos positivos; indica que la empresa genera los recursos necesarios para autofinanciar su operación, es decir se cuenta con la liquidez necesaria para cubrir las necesidades en el corto plazo y generar ganancias.

3.1.2 Cálculo del ciclo de efectivo

La información contable necesaria procede de datos internos de la empresa. Son valores históricos, reales y sustentados físicamente, correspondientes a los años 2006, 2007, 2008, 2009, 2010, 2011.

En la empresa contemporánea el ciclo de efectivo es un tema fundamental para el análisis financiero. Nos indica el periodo de tiempo que se necesita de recursos para la generación de efectivo; en este período la empresa requerirá la inversión de capital de trabajo cuyos niveles se relacionan y fijan en base al tiempo de duración del ciclo de conversión de efectivo

3.1.2.1 Ciclo de Inventarios

Este periodo de tiempo inicia con la llegada de la materia prima que pasa a ser transformada y finaliza con la venta del inventario. El ciclo nos indica el tiempo que tiene que ser financiado el proceso de fabricación hasta la venta de la mercadería.

Para el cálculo del ciclo de inventarios se determina el periodo promedio de inventario dividiendo los 360 días del año para la rotación del inventario y la rotación de inventarios es el resultado de dividir el costo de ventas y el inventario promedio⁷¹:

$$\textit{Periodo Promedio de Inventario} = \frac{360}{\textit{Rotacion de los Inventarios}}$$

$$\textit{Rotacion de Inventarios} = \frac{\textit{Costo de Ventas}}{\textit{Inventario Promedio}}$$

En el capítulo anterior se determinó el periodo promedio de inventarios, a continuación en la tabla se organizan los valores para el cálculo de las anteriores fórmulas:

⁷¹ Cfr. BESLEY S., BRIGHAM E. (2007). **Fundamentos de administración financiera**. México: CENGAGE. 14ta. Edición. p.54.

CUADRO No.14
CICLO DE INVENTARIOS
Periodos 2006-2011

	COSTOS DE PRODUCCION Y VENTAS \$	COSTOS DE PRODUCCION Y VENTAS Diario \$	INVENTARIOS \$	INVENTARIO PROMEDIO \$	ROTACION DE INVENTARIO Veces	PERIODO PROMEDIO INVENTARIOS Días	ROTACION INVERSION INVENTARIOS Veces
2006	10.469,08	29,08	2.466,9	2.466,9	4,2	84,8	8,4
2007	33.157,11	92,10	-	1.233,5	26,9	13,4	78,2
2008	135.093,01	375,26	12.374,3	6.187,1	21,8	16,5	47,5
2009	49.370,50	137,14	7.827,8	10.101,1	4,9	73,7	23,9
2010	30.472,82	84,65	13.829,1	10.828,5	2,8	127,9	19,4
2011	43.972,07	122,14	12.925,8	13.377,4	3,3	109,5	16,2

Fuente: Datos internos NR Productos

Elaboración: Ismael Torres G.

En la tabla se puede ver que en los años 2007 y 2008 la rotación de inventarios asciende al máximo con un corto periodo medio de inventarios de aproximadamente 15 días. En los siguientes años la rotación disminuye a 3,3 veces en el 2011 con un incremento del ciclo de inventario que asciende a 110 días.

La rotación de la inversión en inventarios que es la división entre las ventas y los inventarios, nos da a conocer la actividad de los inventarios en relación a la generación de ventas. En el cuadro se observa que en el año 2011 por cada un dólar de inversión en inventarios se generan 16 dólares de ventas.

3.1.2.1 Ciclo de Proveedores

Este ciclo de tiempo inicia el momento que el proveedor entrega las materias primas compradas hasta el pago de la misma. Generalmente se negocian plazos de crédito de 30, 60 y 90 días; tiempo que la operación de la empresa es financiada con recursos ajenos de bajo costo. Mientras más tarde se realice el desembolso para el pago a proveedores se obtendrá mayores beneficios al acoger este tipo de financiamiento libre de intereses y sin garantías.

Para el cálculo del ciclo de proveedores o periodo promedio de pago hay que dividir el total de días del año para la rotación de las cuentas por pagar.⁷² La rotación se calcula dividiendo el costo de ventas para el total de cuentas por pagar, así:

$$\textit{Periodo Promedio de Pago} = \frac{360}{\textit{Rotacion de Cuentas por Pagar}}$$

$$\textit{Rotacion Cuentas por Pagar} = \frac{\textit{Costo de Ventas}}{\textit{Cuentas por Pagar}}$$

⁷² Cfr. VAN HORNE J., WACHOWICZ J. (2002). **Fundamentos de administración financiera**. México: PEARSON. 11ma. Edición. p.141.

CUADRO No.15
CICLO DE PROVEEDORES
Periodos 2006-2011

	COSTO DE VENTAS ₺	CUENTAS POR PAGAR ₺	ROTACION CUENTAS POR PAGAR	PERIODO PROMEDIO DE PAGO <small>Días</small>
2006	10.469,08	81.055,20	0,13	360
2007	33.157,11	-	-	-
2008	135.093,01	8.143,06	16,59	21,70
2009	49.370,50	11.548,30	4,28	84,21
2010	30.472,82	5.429,67	5,61	64,15
2011	43.972,07	12.992,16	3,38	106,37

Fuente: Datos internos NR Productos

Elaboración: Ismael Torres G.

En el cuadro se observa que en el año 2006 la empresa no realizo pagos y que en el siguiente 2007 el valor de cuentas por pagar es 0, esto debido al periodo de transición explicado en párrafos anteriores. En el año 2008 se aprecia una elevada rotación de cuentas por pagar, los pagos se realizaron puntualmente antes de su vencimiento de 30 días.

En los años siguientes 2009, 2010 y 2011 la rotación de pago disminuye a su mínimo llegando a 3,38 veces en el último periodo, cuando la empresa se financia de proveedores y realiza los pagos luego de los 100 días.

3.1.2.2 Ciclo de Clientes

Este periodo del ciclo de efectivo inicia el momento de la venta con la entrega de la mercadería al cliente hasta que la empresa recupera los valores por la cobranza. La empresa otorga un plazo de crédito de 30 días pero los clientes se toman más del tiempo negociado para realizar el pago.

Para el cálculo del ciclo de clientes se divide el total de ventas para las cuentas por cobrar y la rotación el total de cuentas por cobrar para las ventas diarias⁷³, así:

$$\text{Rotacion de Cuentas por Cobrar} = \frac{\text{Ventas}}{\text{Cuentas por Cobrar}}$$

$$\text{PPCx} = \frac{\text{Cx}}{\text{Ventas diarias}}$$

CUADRO No.16
CICLO DE CLIENTES
Periodos 2006-2011

	VENTAS \$	VENTAS A CREDITO \$	VENTAS Diarias \$	CUENTAS POR COBRAR \$	ROTACION CxC Veces	PP CxC Días	PP CxC ₂ Días
2006	20.775,80	18.698,22	57,71	47.728,39	0,44	827,03	918,9
2007	96.407,53	86.766,78	267,80	125.890,71	0,77	470,09	522,3
2008	294.162,88	264.746,59	817,12	116.713,89	2,52	142,84	158,7
2009	241.417,14	217.275,43	670,60	104.399,47	2,31	155,68	173,0
2010	209.595,96	188.636,36	582,21	81.182,19	2,58	139,44	154,9
2011	216.607,80	194.947,02	601,69	87.766,86	2,47	145,87	162,1

Fuente: Datos internos NR Productos

Elaboración: Ismael Torres G.

⁷³ Cfr. HORNGREN C., SUNDEN G., ELLIOTT J. (2000). **Introducción a la contabilidad financiera**. México: Pearson. 7ma. Edición. p.188.

Se puede apreciar que la rotación en los años iniciales 2006 y 2007 es de 0,44 y 0,77 veces respectivamente, indica que los clientes no realizaron pagos. Esta situación es corroborada por el periodo de transición financiera en estos años, que afecto a esta cuenta.

En los periodos siguientes 2008, 2009, 2010 y 2011 la rotación promedio de cuentas por cobrar es de aproximadamente 2,5 veces al año y el periodo medio de cobro fue de aproximadamente 140 días en promedio. Esto significa que los clientes han cumplido con sus obligaciones mucho tiempo después del plazo pactado, después del vencimiento se toman alrededor de 3 meses más para cumplir con el pago.

El periodo promedio de cobro (2) fue calculado en base a las ventas a crédito y nos da un panorama más real del tiempo promedio en que los clientes se tardan en cancelar sus deudas.

3.1.3 Determinación de niveles de capital de trabajo en el ciclo de efectivo de acuerdo al riesgo y rentabilidad.

En las empresas y en su entorno financiero se deben evaluar los niveles de capital de trabajo buscando optimizarlos en función de la rentabilidad esperada y el riesgo de enfrentar problemas financieros en el corto plazo.

El riesgo en este contexto de la administración financiera a corto plazo, es la probabilidad de que una empresa no pueda pagar sus a su vencimiento⁷⁴; en otras palabras la probabilidad de que una empresa se torne técnicamente insolvente. El riesgo debe ser controlado y el objetivo será siempre mantenerlo bajo, generando utilidades y con esto incrementando la rentabilidad de la firma. La insolvencia es la ausencia de liquidez, y para que una empresa pueda disminuir el riesgo debe guiarse a incrementar los niveles de liquidez. Para que este escenario sea real los activos corrientes de una empresa deben ser superiores a los pasivos corrientes moderando los niveles de riesgo manteniéndolos bajo.

Técnicamente la inversión de capital de trabajo debe ser disminuida hasta el punto en que la empresa pueda operar normalmente⁷⁵, con este equilibrio existiría un rendimiento productivo de los activos totales.

Tanto el riesgo como la rentabilidad son influenciados por el financiamiento de corto y largo plazo; se obtiene un incremento en la rentabilidad mientras menores sean los costos deuda de corto plazo que de largo plazo. Las literaturas financieras recomiendan es uso de la deuda de corto plazo en vez de la deuda de largo plazo para la obtención de utilidades, incremento de la rentabilidad y disminución del riesgo; pero este juicio depende mucho del sector en el que se encuentre la empresa y de la gestión financiera.

⁷⁴ Cfr. GITMAN L. (2003). **Principios de administración financiera**. México: Pearson. 10ma. Edición. p.494.

⁷⁵ Cfr. GITMAN L. (2003). **Principios de administración financiera**. México: Pearson. 10ma. Edición. p.495.

Mantener niveles de capital de trabajo positivo proporciona los recursos que permiten cumplir con las obligaciones en el corto plazo y por lo tanto en el largo plazo. Al contrario de un escenario más estricto con niveles de Activos Circulantes al mínimo la rentabilidad puede que incremente, pero aumenta el riesgo de que se presenten en problemas y se perjudiquen las operaciones del negocio; uno de los efectos más evidentes es el no tener la capacidad para cumplir con las obligaciones.

A continuación se presentara un cuadro donde analizan las relaciones del activo circulante con el pasivo circúlate:

CUADRO No.17
RAZON DEL CIRCULANTE
Periodos 2006-2011

	ACTIVO CIRCULANTE ₡	PASIVO CIRCULANTE ₡	KTN ₡	RAZON CORRIENTE Veces
2006	63.148,02	83.766,01	(20.617,99)	0,75
2007	126.451,41	7.532,38	118.919,03	16,79
2008	120.444,17	16.821,57	103.622,60	7,16
2009	130.350,43	51.076,42	79.274,01	2,55
2010	124.525,76	45.331,23	79.194,53	2,75
2011	132.583,70	77.812,70	54.771,00	1,70

Fuente: Datos internos NR Productos

Elaboración: Ismael Torres G.

La razón del circulante mide el nivel de capacidad que tiene un empresa para cumplir con sus obligaciones en el corto plazo, es el resultado de la división del Activo corriente con el Pasivo Corriente⁷⁶, mientras su valor se aleje positivamente de cero indica niveles de liquidez adecuados. El análisis siempre depende del sector al que pertenece el negocio.

⁷⁶ Cfr. GITMAN L. (2003). **Principios de administración financiera**. México: Pearson. 10ma. Edición. p.49.

En el cuadro la información muestra que en el año 2006 y 2007 la empresa sufrió un desfase en la razón del circulante, saltando de un nivel mínimo de liquidez de 0,75 a 16,79 puntos porcentuales. En los años posteriores la razón del circulante disminuye en el 2011 a 1,70 e indica en términos generales que a la empresa le queda 70 centavos de dólar adicionales después de cubrir 1 dólar de pasivo corriente. En el sector industrial manufacturero es recomendable que este valor sea superior a 2; como se evidencia en el cuadro este fue el caso en los periodos 2008, 2009 y 2010 cuando la empresa supero la razón promedio de la industria.

En torno a los pasivos circulantes un incremento afectará directamente al riesgo, elevando sus niveles y también el rendimiento. No hay que olvidar que el financiamiento de corto plazo no es de alto riesgo por su bajo costo financiero, pero el aumentar las obligaciones corrientes disminuye el capital de trabajo y se limitan los recursos para la operación del negocio, es decir hay que buscar mantener niveles adecuados tanto en el activo circulante como en el pasivo circulante en función del riesgo y del rendimiento. Entonces la política adecuada para el capital de trabajo debe ser flexible, es decir hay que mantener el nivel de activo corriente lo más alto posible y el nivel de pasivo corriente en lo mínimo; esto se consigue equilibrando los inventarios que se mantienen en bodegas, incrementando las ventas, agilizando la cobranza y obteniendo financiamiento de proveedores pagando lo más tarde posible. No hay que olvidar que los recursos obtenidos del negocio no deben permanecer ociosos, una buena planificación financiera buscara incrementar el valor del negocio.

CUADRO No.18
RAZON DE LA DEUDA en el corto y largo plazo
Periodos 2006-2011

	DEUDA C/P	DEUDA L/P	DEUDA	RAZON	RAZON
	§	§	TOTAL §	DEUDA L/P%	DEUDA C/P %
RAZON SOBRE PASIVO TOTAL					
2006	83.766,0	-	83.766,0	-	1,00
2007	7.532,4	111.853,0	119.385,4	0,94	0,06
2008	16.821,6	87.433,8	104.255,3	0,84	0,16
2009	51.076,4	58.969,4	110.045,8	0,54	0,46
2010	45.331,2	52.435,1	99.146,3	0,53	0,46
2011	77.812,7	4.884,3	82.696,9	0,06	0,94

Fuente: Datos internos NR Productos

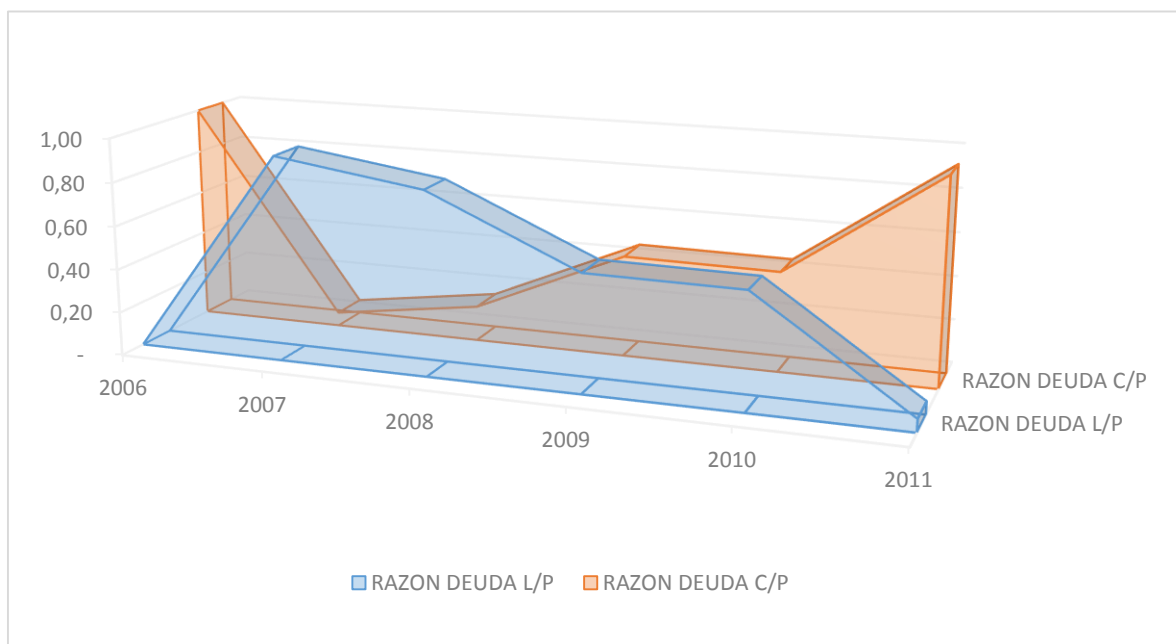
Elaboración: Ismael Torres G.

La razón de la deuda de corto y largo plazo sobre el pasivo total nos indica la proporción del financiamiento del pasivo corriente y de pasivo de largo plazo en función de la deuda total.

En el cuadro se puede observar en año anterior 2011 la empresa se financio alrededor de un 95% con deuda de corto plazo y la diferencia el 5% con deudas de largo plazo. En comparación del año 2006 cuando la empresa sobrellevó el proceso de cambios prefirió mantener la política de financiamiento de corto plazo.

A continuación se presentará un gráfico más explícito de la evolución de la deuda en los periodos analizados:

GRÁFICO No.6
EVOLUCION DE LA DEUDA DEL 2006 AL 2011
Empresa: NR Productos



Fuente: Estados Financieros
Elaboración: Ismael Torres G.

En el gráfico podemos apreciar que la evolución de la deuda de largo plazo en color azul alcanza su máximo valor en el año 2007 cuando la empresa se financio con un préstamo bancario. En los siguientes años el financiamiento de largo plazo disminuye debido a la cancelación del préstamo y por lo tanto su razón sobre el pasivo total llega a ser de 6% en el 2011. La deuda de corto plazo en color rojo inicia en su mínimo al momento de adquirir el préstamo en el 2007 para posteriormente ascender a su máximo valor en el 2011, es decir en el año pasado la empresa se financio aproximadamente en un 90% con deuda de corto plazo.

3.2 INCIDENCIA DEL CICLO DE CONVERSION DE EFECTIVO EN LA GESTION DEL CAPITAL DE TRABAJO

Para determinar el nivel de capital de trabajo mediante el ciclo de efectivo es necesario tener disponible la información permita su cálculo. Los datos recolectados están sustentados físicamente y fueron proporcionados por la empresa NR Productos.

CUADRO No.19
CICLO DE CONVERSION DE EFECTIVO
Periodos 2006-2011

	PPI Días	PPC Días	PPP Días	CCE Días
2006	85	827	360	551,86
2007	13	470	0	483,49
2008	16	143	22	137,62
2009	74	156	84	145,13
2010	128	139	64	203,22
2011	110	146	106	149,02

Fuente: Datos internos NR Productos

Elaboración: Ismael Torres G.

Dónde:

PPI = periodo promedio de inventarios

PPC = periodo promedio de cuentas por cobrar

PPP = periodo promedio de pago

CCC.- ciclo de conversión de efectivo.

Para el cálculo del ciclo de efectivo se sumó el ciclo de inventarios y de clientes que conforman el ciclo operativo, y se restó el ciclo de proveedores; resultando así para el 2011 un total de 149 días aproximadamente tiempo que la empresa requirió de financiamiento para operar y generar efectivo. En años anteriores los ciclos de efectivo fueron mayores exceptuado el año 2008 cuando se presentó el mejor resultado con el menor tiempo de conversión de 137 días.

El capital de trabajo calculado en base a la información recolectada demuestra que la empresa está en capacidad de otorgar financiamiento a sus clientes, de recuperar los créditos concedidos, de mantener los ciclos de producción en fábrica e inventarios de manera adecuada, y de disponer con los recursos necesarios para cumplir las obligaciones por pagar.

3.3 RESULTADOS ENCONTRADOS

Los resultados de los cálculos por los distintos métodos para determinar el capital de trabajo se agruparán en forma ordenada con el fin de ser evaluados e identificar la situación correspondiente en que la empresa históricamente ha guiado sus operaciones para la gestión del capital de trabajo y del ciclo de efectivo:

CUADRO No.20
CÁLCULOS DE CAPITAL DE TRABAJO
Periodos 2006-2011

CALCULO	COMPONENTES	Unidades	2006	2007	2008	2009	2010	2011
METODO CONTABLE	<i>Activo Circulante</i>	\$	63.148	126.451	120.444	130.350	124.526	132.584
	<i>Pasivo Circulante</i>	\$	83.766	7.532	16.822	51.076	45.331	77.813
	<i>Kapital de Trabajo</i>	\$	(20.617,99)	118.919,03	103.622,60	79.274,01	79.194,53	54.771,00
METODO DEL PERIODO DE DESFASE	EGRESOS	\$	41.183	87.549	283.665	222.420	198.573	179.374
	<i>Ciclo de Efectivo</i>	Días	552	483	138	145	203	149
	<i>Kapital de Trabajo</i>	\$	63.131,83	117.579,72	108.441,51	89.664,21	112.093,70	74.251,87
METODO DEL DEFICIT ACUMULADO	<i>Ingresos</i>	\$	20.775,8	96.407,5	294.162,9	241.417,1	209.596,0	216.607,8
	<i>Egresos (Flujo)</i>	\$	(44.284,4)	(85.879,6)	(279.564,9)	(220.196,3)	(197.041,8)	(178.409,0)
	<i>Saldo</i>	\$	(23.508,6)	10.527,9	14.598,0	21.220,9	12.554,2	38.198,9
	<i>Kapital de Trabajo</i>	\$	(23.508,55)	(12.980,64)	1.617,37	22.838,25	35.392,45	73.591,30
METODO DEL CICLO DE EFECTIVO	<i>Rotacion de Inventario</i>	Veces	4,2	26,9	21,8	4,9	2,8	3,3
	<i>Ciclo de Inventarios</i>	Días	85	13	16	74	128	110
	<i>Costo de Ventas diario</i>	\$	5,0	92,1	375,3	137,1	84,6	122,1
	<i>Rotacion de C x C</i>	Veces	0,4	0,8	2,5	2,3	2,6	2,5
	<i>Ciclo de Clientes</i>	Días	827	470	143	156	139	146
	<i>Ventas Diarias</i>	\$	57,7	267,8	817,1	670,6	582,2	601,7
	<i>Rotacion de C x P</i>	Veces	0,1	-	16,6	4,3	5,6	3,4
	<i>Ciclo de Proveedores</i>	Días	360	-	22	84	64	106
	<i>Costo de Ventas diario</i>	\$	29,1	92,1	375,3	137,1	84,6	122,1
	<i>Ciclo de Efectivo</i>	Días	552	483	138	145	203	149
<i>Kapital de Trabajo</i>	\$	\$ 16.048,5	\$ 44.530,6	\$ 51.644,4	\$ 19.902,7	\$ 17.201,8	\$ 18.202,2	

Fuente: Datos internos NR Productos

Elaboración: Ismael Torres G.

Después de calcular el valor en dólares de la inversión en capital de trabajo por cada uno de los métodos, los resultados muestran diferentes valores; entonces, la calidad de los métodos y su eficiencia depende de un análisis global que comprenda a todos los modelos de cálculo para la evaluación del capital de trabajo.

En el primer modelo contable muestra un panorama general de la proporción de recursos líquidos que se convertirán en efectivo en el corto plazo. En el cuadro se observa en el 2006 que se requirió de financiamiento para capital de trabajo de 20.600 dólares aproximadamente que se obtuvo en mayor proporción de proveedores.

Para los siguientes años 2007, 2008, 2009, 2010 y 2011 el capital de trabajo por el primer método mostró valores positivos; indican que la empresa ha podido cubrir las obligaciones con sus propios recursos, es decir, que se cumple con las obligaciones de corto plazo dejando recursos líquidos para financiar las necesidades de la empresa.

El periodo de desfase que multiplica el valor de los egresos diarios por el total de días que se requiere de financiamiento, reveló que la inversión en capital de trabajo en los periodos 2007, 2008 y 2010 ha sido elevada en relación a los otros años. En el 2007 debido a que el tiempo que se requirió de financiamiento fue de 16 meses para cubrir las cuentas por cobrar de los clientes que en ese año no se pudieron recuperar. En este periodo NR declaró en libros valores de cero para inventarios y para proveedores; y el monto de cuentas por cobrar fue mayor que las ventas.

En el 2008 y 2010 la inversión en capital de trabajo por el periodo de desfase es mayor a los 100.000 dólares debido a que se financio la operación del negocio para cumplir las necesidades de producción y administración, los resultados muestran que la empresa debe financiarse plazos mayores con los proveedores.

El modelo de déficit acumulado indica mediante los resultados negativos obtenidos en los dos primeros periodos 2006 y 2007 que la empresa requirió de financiamiento al igual que en el primer modelo. Para los siguientes años desde el 2008 hasta el final los niveles positivos de superávit de capital muestran que la empresa obtuvo los recursos necesarios para la operación del negocio.

Como hemos visto hasta aquí, un análisis de fondo de los tres primeros métodos permiten conocer históricamente el comportamiento de la empresa en los últimos 6 años, los resultados son confiables y exteriorizan escenarios reales en el que se desarrolló la empresa en el pasado.

El último método según el ciclo de conversión de efectivo que involucra a los ciclos de operación se obtuvo que el tiempo promedio que la empresa realiza sus operaciones y genera efectivo esta entre los 120 y 150 días, con un valor aproximado de 28.000 dólares anuales en promedio necesarios para la operación del negocio.

En el método contable no se incluyen variables como el tiempo de crédito a clientes y de proveedores; el periodo de desfase por otro lado utiliza variables secundarias con tiempos promedios de desfase que no facilitan la obtención de un cálculo exacto de la inversión en capital de trabajo.

El modelo del déficit acumulado aclara el panorama del capital de trabajo, incluyendo variables específicas para su cálculo al igual a que el ciclo de efectivo que usa información relevante e importante de libros financieros de la empresa. Hay que subrayar la importancia de estudiar detenidamente cada uno de los modelos para proyectar y tomar decisiones en base a la experiencia y solidez de la información histórica con la que se cuenta.

CAPITULO 4

ANALISIS DE LA INFORMACION FINANCIERA

4.1 ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN FINANCIERA

La información financiera recolectada proviene de libros contables de NR Productos, información que fue declarada ante las autoridades públicas y por lo tanto está sustentada físicamente en la realidad histórica.

Para este capítulo se utilizara información financiera resumida sobre el resultado de las operaciones que han generado ingreso y egreso de fondos en un periodo determinado, este informe financiero es el “Estado de Resultados”; también se utilizará el Balance de Situación Financiera o Balance general que servirá para el análisis de las cuentas activas versus las pasivas a los largo de los años analizados en un tiempo estático.

4.1.1 Análisis de Estados Financieros

El estudio de los estados financieros permitirá mejorar las recomendaciones que optimizarán la gestión financiera en el corto plazo y la toma de decisiones adecuadas para encaminar al beneficio futuro de la empresa. Para este capítulo el 2010 será el año inicial y el 2011 el año final.

El análisis de estados financieros, también conocido como análisis económico – financiero o análisis contable, es un conjunto de técnicas utilizadas para diagnosticar la situación y perspectivas de una empresa,⁷⁷ con el fin de direccionarla al buen desarrollo y al cumplimiento de los objetivos. Las técnicas que se utilizarán para el análisis se basan en el cálculo porcentual en relación de datos ordenados vertical y horizontalmente.

El análisis horizontal compara valores de dos periodos consecutivos. Primero se determina la variación mediante la diferencia del año analizado versus el anterior resultando en un dato absoluto expresado en Dólares. La segunda variación horizontal es el porcentaje de variación relativa resultado de dividir la variación absoluta con el valor del periodo inicial⁷⁸. El análisis horizontal deduce el crecimiento o decrecimiento de una cuenta en los estados financieros de periodos consecutivos.

⁷⁷ Cfr. AMAT O. (2008). **Análisis de estados financieros**. España: Gestión. 8va. Edición. p.14.

⁷⁸ Cfr. GITMAN L. (2003). **Principios de administración financiera**. México: Pearson. 10ma. Edición. p.39.

El análisis vertical calcula la proporción de una cuenta del activo con relación al total de los activos, y en el otro lado relacionando a una cuenta del pasivo o patrimonio versus el total. En el estado de resultados la relación de las cuentas debe ser en base a las ventas que se encuentran en la primera parte de este estado financiero.⁷⁹ Los valores porcentuales relativos nos indican las proporciones más representativas de la estructura de un estado financiero donde hay que poner atención para evaluar el área detenidamente.

Ambos análisis permiten determinar el comportamiento financiero bueno, regular o malo de una empresa en dos periodos consecutivos.

⁷⁹ Cfr. ESTUPIÑAN R. (2006). **Análisis financiero y de gestión**. México: ECOE. 2da. Edición. p.111.

CUADRO No.21
ANÁLISIS DE BALANCE GENERAL
Periodo 2010 -2011, En dólares Americanos

ACTIVOS	2010	2011	Analisis Horizontal		Analisis Vertical	
			Var.	Var. %	%	%
ACTIVO CORRIENTE						
ACTIVO DISPONIBLE	423,44	(549,34)	(972,78)	-229,7%	0,3%	-0,4%
CAJA	280,00	300,00	20,00	7,1%	0,2%	0,2%
BANCOS	143,44	(849,34)	(992,78)	-692,1%	0,1%	-0,6%
ACTIVO EXIGIBLE	110.273,20	120.207,27	9.934,07	9,0%	84,8%	88,8%
CUENTAS POR COBRAR	81.182,19	87.766,86	6.584,67	8,1%	62,4%	64,8%
(-) Provision Cuentas Incobrables	(1.258,95)	(2.046,15)	(787,20)	62,5%	-1,0%	-1,5%
DOCUMENTOS POR COBRAR	-	-	-	-	-	-
OTRAS CUENTAS POR COBRAR <small>Prestamos Empleados</small>	187,50	-	(187,50)	-100,0%	0,1%	0,0%
CREDITO TRIBUTARIO A FAVOR DE LA EMPRESA	30.162,46	33.843,06	3.680,60	12,2%	23,2%	25,0%
ANTICIPOS PROVEEDORES	-	643,50	643,50	-	0,0%	0,5%
ACTIVO REALIZABLE - INVENTARIOS	13.829,12	12.925,77	(903,35)	-6,5%	10,6%	9,5%
TOTAL ACTIVO CORRIENTE	124.525,76	132.583,70	8.057,94	6,5%	95,8%	98,0%
ACTIVO FIJO						
ACTIVO FIJO TANGIBLE	5.486,79	2.773,57	(2.713,22)	-49,5%	4,2%	2,0%
Maquinaria y Equipo	1.926,88	1.926,88	-	-	1,5%	1,4%
Equipos de computacion	7.438,28	7.438,28	-	-	5,7%	5,5%
Equipos de Oficina	413,46	413,46	-	-	0,3%	0,3%
(-) Depreciacion	(4.291,83)	(7.005,05)	(2.713,22)	63,2%	-3,3%	-5,2%
ACTIVO FIJO INTANGIBLE	-	-	-	-	-	-
INTANGIBLE PATENTE Y DERECHOS	-	-	-	-	-	-
(-) Amortizacion	-	-	-	-	-	-
TOTAL ACTIVO FIJO	5.486,79	2.773,57	(2.713,22)	-49,5%	4,2%	2,0%
ACTIVO DIFERIDO						
ACTIVO NO CORRIENTE						
TOTAL ACTIVO NO CORRIENTE	-	-	-	-	-	-
TOTAL ACTIVOS	130.012,55	135.357,27	5.344,72	4,1%	100,0%	100,0%
PASIVOS						
PASIVO CORRIENTE						
OBLIGACIONES CON LOS PROVEEDORES	5.429,67	12.992,16	7.562,49	139,3%	5,5%	15,7%
OBLIGACIONES CON INSTITUCIONES	9.221,04	9.752,93	531,89	5,8%	9,3%	11,8%
OBLIGACIONES CON LOS ACCIONISTAS	20.695,91	35.229,34	14.533,43	70,2%	20,9%	42,6%
OBLIGACIONES CON LA ADMINISTRACION TRIBUTARIA	3.573,07	9.894,89	6.321,83	176,9%	3,6%	12,0%
OBLIGACIONES CON EL IEES	959,04	801,91	(157,13)	-16,4%	1,0%	1,0%
OBLIGACIONES CON LOS EMPLEADOS	-	-	-	-	-	-
PROVISIONES POR PAGAR	5.452,51	9.141,47	3.688,96	67,7%	5,5%	11,1%
TOTAL PASIVO CORRIENTE	45.331,23	77.812,70	32.481,47	71,7%	45,7%	94,1%
PASIVO DE LARGO PLAZO						
OBLIGACIONES DE LARGO PLAZO	52.435,07	4.884,25	(47.550,82)	-90,7%	52,9%	5,9%
PRESTAMOS LOCALES	47.550,82	-	(47.550,82)	-100,0%	48,0%	0%
PRESTAMOS RELACIONADOS	4.884,25	4.884,25	-	-	4,9%	5,9%
TOTAL PASIVO DE LARGO PLAZO	52.435,07	4.884,25	(47.550,82)	-90,7%	52,9%	5,9%
OTROS PASIVOS	1.380,00	-	(1.380,00)	-100,0%	1,4%	0%
TOTAL PASIVOS	99.146,30	82.696,95	(16.449,35)	-16,6%	100,0%	100,0%
PATRIMONIO						
CAPITAL						
CAPITAL SOCIAL	800,00	800,00	-	-	0,6%	0,6%
RESERVAS	3.668,87	3.668,87	-	-	2,8%	2,7%
RESERVA LEGAL	2.564,10	3.668,87	1.104,77	43,1%	2,0%	2,7%
RESERVA LEGAL 2010	1.104,77	-	(1.104,77)	-100,0%	0,8%	0,0%
RESULTADOS DE LOS EJERCICIOS	26.397,37	48.191,45	21.794,08	82,6%	20,3%	35,6%
UTILIDAD/PERDIDA DEL EJERCICIO	7.044,94	21.794,08	14.749,14	209,4%	5,4%	16,1%
UTILIDADES EJERCICIOS ANTERIORES	19.352,43	26.397,37	7.044,94	36,4%	14,9%	19,5%
PERDIDA DE EJERCICIOS ANTERIORES	-	-	-	-	-	-
TOTAL PATRIMONIO	30.866,25	52.660,32	21.794,07	70,6%	23,7%	38,9%
TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO	130.012,55	135.357,27	5.344,72	4,1%	100,0%	100,0%

Fuente: Datos internos NR Productos

Elaboración: Ismael Torres G.

En el cuadro anterior el análisis horizontal la cuenta bancos muestra una variación negativa por un decrecimiento en relación al periodo anterior debido a un sobregiro bancario en el 2011. Las cuentas por cobrar crecen en 8% y ocupan una proporción importante de 64% en relación al activo total; la tendencia de la variación de cuentas por cobrar debe ser siempre a disminuir.

El valor de inventarios disminuye en relación al 2010 en 6,5 puntos porcentuales y su proporción en relación al activo total es de 10% aproximadamente. En el activo fijo los valores decrecen debido a la depreciación de los bienes.

El pasivo circulante tiene un crecimiento importante de 32.000 dólares ocasionado por aumentar el financiamiento de proveedores, aumento de las obligaciones con los accionistas y con la administración tributaria por el impuesto a la renta. La proporción vertical del pasivo circulante en relación al pasivo total es del 94%, dato fundamental para el análisis de la estructura de financiamiento de la empresa.

En el pasivo de largo plazo se observa que el préstamo mantenido en el 2010 ha sido cancelado en su totalidad para Diciembre del 2011 y en cuanto al patrimonio existe un crecimiento notable en el resultado del ejercicio debido al crecimiento de la utilidad del ejercicio en el 2011.

CUADRO No.22
ANÁLISIS DEL ESTADO DE RESULTADOS
Periodos 2010-2011, En dólares Americanos

INGRESOS	2010	2011	Analisis Horizontal		Analisis Vertical	
			Var.	Var. %	%	%
INGRESOS OPERACIONALES						
VENTAS NETAS	209.595,96	216.607,80	7.011,84	3,3%	100,0%	100,0%
INGRESOS NO OPERACIONALES	1.974,74	-	(1.974,74)	-100,0%	0,9%	0,0%
INGRESOS FINANCIEROS	0,60	-	-	-	0,0%	0,0%
OTROS INGRESOS	1.974,14	-	-	-	0,9%	0,0%
TOTAL INGRESOS	211.570,70	216.607,80	5.037,10	2,4%		
EGRESOS POR COSTOS	2010	2011	Analisis Horizontal		Analisis Vertical	
			Var.	Var. %	%	%
COSTOS						
COSTOS DE PRODUCCION Y VENTAS	(30.472,82)	(43.972,07)	(13.499,25)	44,3%	14,5%	20,3%
MATERIA PRIMA	-	8.285,76	-	-	-	-
PRODUCTO TERMINADO	-	5.543,36	-	-	-	-
COMPRAS	-	43.068,72	-	-	-	-
INVENTARIO FINAL	-	(12.925,77)	-	-	-	-
COSTOS DE PERSONAL	(25.395,24)	(2.160,09)	23.235,15	-91,5%	12,1%	1,0%
SEGUROS Y MANTENIMIENTO	(2.775,73)	(303,65)	2.472,08	-89,1%	1,3%	0,1%
SERVICIOS GENERALES	(43.649,11)	(44.408,08)	(758,97)	1,7%	20,8%	20,5%
SUMINISTROS	(264,78)	-	264,78	-100,0%	0,1%	0,0%
SERVICIOS AL PERSONAL	-	-	-	-	0,0%	0,0%
DEPRECIACIONES Y AMORTIZACIONES	(135,99)	-	135,99	-100,0%	0,1%	0,0%
COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACION	(2.703,09)	-	2.703,09	-100,0%	1,3%	0,0%
Subtotal COSTOS	(105.396,76)	(90.843,89)	14.552,87	-13,8%	50,3%	41,9%
EGRESOS POR GASTOS	2010	2011	Analisis Horizontal		Analisis Vertical	
			Var.	Var. %	%	%
GASTOS						
GASTOS DE ADMINISTRACION	(87.349,35)	(87.565,06)	(215,71)	0,2%	41,7%	40,4%
GASTOS DE PERSONAL	(35.196,72)	(48.915,32)	(13.718,60)	39,0%	16,8%	22,6%
SEGUROS Y MANTENIMIENTO	(1.584,22)	(792,91)	791,31	-49,9%	0,8%	0,4%
GASTOS LEGALES	(4.430,82)	(3.580,00)	850,82	-19,2%	2,1%	1,7%
TASAS IMPUESTOS Y CONTRIBUCIONES	(5.687,57)	(1.756,56)	3.931,01	-69,1%	2,7%	0,8%
SERVICIOS GENERALES	(27.337,73)	(21.977,05)	5.360,68	-19,6%	13,0%	10,1%
SUMINISTROS GENERALES	(3.541,96)	(921,95)	2.620,01	-74,0%	1,7%	0,4%
SERVICIOS AL PERSONAL	(7.229,58)	(6.715,36)	514,22	-7,1%	3,4%	3,1%
DEPRECIACIONES Y AMORTIZACIONES	(2.340,75)	(2.905,91)	(565,16)	24,1%	1,1%	1,3%
Provision cuentas incobrables	(1.141,36)	-	1.141,36	-100,0%	0,5%	0,0%
GASTOS DE VENTAS	(4.295,65)	-	4.295,65	-100,0%	2,0%	0,0%
GASTOS DE PERSONAL DE VENTAS	(1.076,01)	-	1.076,01	-100,0%	0,5%	0,0%
GASTOS DE MOVILIZACION	(3.219,64)	-	3.219,64	-100,0%	1,5%	0,0%
GASTOS FINANCIEROS	(1.531,61)	(965,08)	566,53	-37,0%	0,7%	0,4%
PROVISION CUENTAS INCOBRABLES	-	(787,20)	(787,20)	-	0,0%	0,4%
INTERES ND NC	(1.531,61)	(177,88)	1.353,73	-88,4%	0,7%	0,1%
Subtotal GASTOS	(93.176,61)	(88.530,14)	4.646,47	-5,0%	44,5%	40,9%
TOTAL EGRESOS (Costos + Gastos)	(198.573,37)	(179.374,03)	19.199,34	-9,7%	94,7%	82,8%
UTILIDAD BRUTA (Ingresos - Costos)	106.173,94	125.763,91	19.589,97	18,5%	50,7%	58,1%
UTILIDAD OPERACIONAL (UB - Gastos operacionales)	14.528,94	38.198,85	23.669,91	162,9%	6,9%	17,6%
RESULTADO DEL PERIDO (I-E) Antes de PL e IR	12.997,33	37.233,77	24.236,44	186,5%	6,2%	17,2%
(-) 15% PARTICIPACION LABORAL	(1.949,60)	(5.585,07)	(3.635,47)	186,5%	0,9%	2,6%
RESULTADO DEL PERIODO Antes de IR	11.047,73	31.648,70	20.600,97	186,5%	5,3%	14,6%
(+) GASTOS NO DEDUCIBLES	544,33	9.412,23	8.867,90	-	-	-
RESULTADO DEL PERIODO Antes de IR	11.592,06	41.060,93	29.468,87	254,2%	5,5%	19,0%
(-) 10% RESERVA LEGAL	(1.104,77)	-	1.104,77	-100,0%	0,5%	0,0%
(-) 24% IMPUESTO A LA RENTA	(2.898,02)	(9.854,62)	(6.956,61)	240,0%	1,4%	4,5%
RESULTADO NETO DEL PERIODO	7.044,94	21.794,08	14.749,14	209,4%	3,4%	10,1%

Fuente: Datos internos NR Productos

Elaboración: Ismael Torres G.

En el estado de resultados se observa incremento en las ventas del 3% de 7.000 dólares. Los costos decrecen en aproximadamente 14.500 dólares, 14% menos en relación al 2010 y en el análisis vertical ocupan un valor proporcional de 42% en relación a las ventas.

El margen de utilidad bruta proviene de un 58,1% de las ventas, el margen operacional de 17,6% y la utilidad neta del 10%. En relación al periodo anterior 2010 la utilidad neta tuvo un crecimiento de 14.700 dólares aproximadamente.

4.1.2 Análisis de Indicadores Financieros

El análisis de índices financieros basa su cálculo en valores relativos, es decir razones porcentuales de dos cuentas. La interpretación y evaluación permite el control sobre el desempeño de la empresa⁸⁰; la información necesaria para el análisis de razones, ratios, indicadores o índices financieros proviene del Estado de Resultados y del Balance General de la empresa.

La importancia del análisis financiero mediante los indicadores, es que reflejan medidas de eficiencia operativa que son de interés para los Accionistas o Dueños, sus prestamistas y la propia administración de la empresa.

⁸⁰ Cfr. NAKASONE G. (2005). **Análisis de estados financieros para la toma de decisiones**. Perú: Fondo. 2da. Edición. p.319.

La interpretación de los ratios financieros es lo más importante de este análisis; la deducción de razones nos da a conocer la rentabilidad que genera la empresa, el riesgo del endeudamiento, la eficiencia de las actividades, cuál será el futuro financiero y sobre todo su liquidez en el corto plazo para cumplir con las obligaciones.

El análisis de los indicadores en distintos periodos se utiliza para comparar el desempeño y el progreso de la empresa en el pasado versus el actual y si es posible de los futuros escenarios probables.⁸¹ La evaluación de tendencias es posible mediante información continua de varios periodos, y pueden ser comparadas con los indicadores del sector industrial al que pertenece la empresa.

El estudio de los indicadores financieros se presentará a continuación, son los calculados de general aceptación y corresponden a los periodos del 2006 al 2011.

⁸¹ Cfr. BARAJAS A. (2008). **Finanzas**. Bogotá: U. Javeriana. 4ta. Edición. p.86.

CUADRO No.23
ANÁLISIS DE RAZONES FINANCIERAS
Periodos 2006-2011

INDICES FINANCIEROS	FORMULAS	2006	2007	2008	2009	2010	2011
RAZONES DE LIQUIDEZ							
Capital de Trabajo Neto	AC - PC	(20.617,99)	118.919,03	103.622,60	79.274,01	79.194,53	54.771,00
Índice de Liquidez (Razon del circulante)	AC / PC	0,75	16,79	7,16	2,55	2,75	1,70
Índice de Liquidez Acido (Razon Acida)	(AC - Inventarios) / PC	0,72	16,79	6,42	2,40	2,44	1,54
RAZONES DE ACTIVIDAD							
Rotacion de inventario en veces	Costo Ventas / Inventario	4,24	26,88	21,83	4,89	2,81	3,29
Rotacion de Activos Totales	Ventas / Activo total	0,32	0,75	2,41	1,81	1,61	1,60
Rotacion de Activos Corrientes	Ventas / Activo Corriente	0,33	0,76	2,44	1,85	1,68	1,63
Rotacion de Activos Fijos	Ventas / Activo Fijo	11,54	40,76	191,23	96,20	38,20	78,10
Rotacion capital de trabajo neto	Ventas / KT neto	-	0,81	2,84	3,05	2,65	3,95
Rotacion inversion en inventarios	Ventas / Inventario	8,42	78,16	47,54	23,90	19,36	16,19
Periodo Promedio de Inventario	360 / R. Inventario	84,83	13,39	16,49	73,65	127,93	109,52
Periodo Promedio de Cobranza en dias	C x C / Ventas Diarias	827	470	143	156	139	146
Periodo Promedio de Pago en dias	C x P / Compras Diarias	360	-	22	84	64	106
Ciclo de Conversion de Efectivo en dias	PPI + PPC - PPP	552	483	138	145	203	149
RAZONES DE LA DEUDA							
Apalancamiento Financiero	Activo / Patrimonio	(3,472)	13,659	6,881	5,777	4,212	2,570
Razon de la deuda	Pasivo Total / Activo Total	1,288	0,927	0,855	0,827	0,763	0,611
Financiamiento del Activo con Patrimonio	Patrimonio / Activo Total	(0,288)	0,073	0,145	0,173	0,237	0,389
RAZONES DE RENTABILIDAD							
Margen de Utilidad Bruta	(Ventas - Costo V.) / Ventas	0,496	0,656	0,541	0,795	0,855	0,797
Margen de Utilidad Operativa	Utilidad Operativa / Ventas	(0,98)	0,092	0,036	0,079	0,062	0,172
Margen de Utilidad Neta	Utilidad Neta / Ventas	-	0,06	0,02	0,05	0,03	0,10
Rendimiento sobre Activos (ROA)	Utilidad Neta / Activo Total	-	0,044	0,055	0,092	0,054	0,161
Rendimiento sobre capital (ROE)	Utilidad Neta / Patrimonio	-	0,599	0,378	0,530	0,228	0,414

Fuente: Datos internos NR Productos

Elaboración: Ismael Torres G.

La razón del circulante e índice ácido indica niveles de liquidez y muestran la capacidad de la empresa para cumplir con las obligaciones en el corto plazo⁸². La razón acida en el cuadro indica que en el 2011 la empresa tiene 1,54 dólares de activos líquidos para cubrir con 1 dólar de las obligaciones en el pasivo corriente. En los años iniciales 2006 y 2007 el desnivel de los indicadores es debido a que la empresa al culminar los periodos dejo en cero los inventarios en el 2006 y a las cuentas por pagar en el 2007.

⁸² Cfr. GITMAN L. (2003). **Principios de administración financiera**. México: Pearson. 10ma. Edición. p.47.

Los indicadores de liquidez muestran una tendencia al decrecimiento, la liquidez en el 2008, 2009 y 2010 fue mayor en comparación al 2011. En el cálculo de capital de trabajo se pudo determinar que la empresa cuenta con los recursos suficientes para cumplir con las obligaciones del corto plazo y que la inversión de 54.771 dólares en el 2011 ha sido menor que años anteriores. Las razones de actividad muestran la eficiencia de varias cuentas para convertirse en ventas o en efectivo.⁸³ La rotación del inventario en el 2010 y 2011 indica que se han convertido en efectivo en promedio 3 veces al año, un valor equilibrado en comparación de años anteriores.

En el promedio de cobranzas las cuentas por cobrar son recuperadas después del plazo pactado; en promedio los clientes pagan entre los 90 y 150 días. Es necesario poner mucha atención a la gestión de cartera dado que el crédito que se concede al cliente no debe superar los 60 días. El periodo promedio de pago o días que la empresa se toma para cumplir obligaciones con proveedores varía entre 90 y 120 días, política de pago y financiamiento que ha estado sujeta a cambios en los años estudiados.

La rotación de los activos indica la eficiencia con que la empresa usa esta cuenta para generar ventas⁸⁴, cuanto más alto es el resultado indica una mayor eficiencia del uso de los activos.

⁸³ Cfr. GITMAN L. (2003). **Principios de administración financiera**. México: Pearson. 10ma. Edición. p.50.

⁸⁴ Cfr. GITMAN L. (2003). **Principios de administración financiera**. México: Pearson. 10ma. Edición. p.52.

El indicador en el 2011 revela que la empresa genera 1,60 dólares de ventas por cada un dólar invertido en Activos Totales; es evidente que en años anteriores la eficiencia en el uso de los activos fue superior. El ciclo de conversión de efectivo en el 2011 fue de 150 días e indica un mejor tiempo de ciclo en relación al 2010.

El análisis de la deuda proporciona información relativa sobre la cantidad de dinero que se utiliza de terceras personas para generar ganancias⁸⁵, este financiamiento proviene de proveedores, instituciones financieras y accionistas. El análisis del apalancamiento financiero indispensable en el endeudamiento se refiere al uso potencial de costos financieros fijos que tienen efecto en la utilidad de la empresa. El índice de apalancamiento para el 2011 disminuye a 1,57 puntos que indica que de cada 1 dólar proveniente del financiamiento de los accionistas 1,57 dólares proviene del pasivo de corto plazo y de largo plazo es decir de proveedores y de instituciones financieras. En el cuadro también se evidencia la efectividad con la que se ha manejado los niveles de endeudamiento.

La razón de la deuda mide el nivel de financiamiento o la cantidad de recursos que se están usando de los acreedores sobre el activo total para generar ingresos⁸⁶. Los resultados indican que la deuda proveniente del pasivo total financia el 61% de los activos totales en el 2011 y es el menor valor en comparación a los años anteriores.

⁸⁵ Cfr. GITMAN L. (2003). **Principios de administración financiera**. México: Pearson. 10ma. Edición. p.53.

⁸⁶ Cfr. GITMAN L. (2003). **Principios de administración financiera**. México: Pearson. 10ma. Edición. p.54.

La proporción restante el 39% del activo está financiado por el capital patrimonial; en este punto PARETO erudito de la administración financiera recomienda mantener una relación de 80% -20%.

Un hallazgo importante es la tendencia creciente que tiene el nivel de deuda proveniente del patrimonio, indicando que la empresa incrementó el financiamiento del patrimonio para generar utilidades, recursos que han sido reinvertidos en la empresa generando una deuda con los accionistas.

Los indicadores de rentabilidad facilitan la evaluación de las utilidades que genera el negocio en relación a las ventas, al total de activos y al patrimonio.⁸⁷

Los márgenes de utilidad miden el porcentaje de cada dólar de ventas que queda, después de haber realizado las operaciones en un periodo. Cuanto mayor es el valor indica una mejor posición financiera.

El margen de utilidad neta es del 10% es decir en términos generales que de cada dólar de ventas yo genero un ingreso neto de 10 centavos de dólar. El ROA rendimiento sobre activos mide la utilidad generada con los activos totales y alcanza en el último periodo un nivel de 16 puntos porcentuales mientras que el ROE o rendimiento sobre el patrimonio alcanza 41 puntos porcentuales, hay que recalcar que la utilidad generada por el patrimonio llegó al máximo en el 2009 y disminuyó en relación al 2010 y 2011.

⁸⁷ Cfr. GITMAN L. (2003). **Principios de administración financiera**. México: Pearson. 10ma. Edición. p.56.

4.2 ANALISIS DE LA INFORMACION FINANCIERA SEGÚN EL SECTOR INDUSTRIAL

Para obtener un análisis financiero significativo de la empresa es importante la comparación de la información obtenida contra información de las empresas competidoras o del sector industrial, este estudio se realizó en comparación de cifras promedio del sector económico industrial en el que se halla la empresa NR Productos Industriales y Agrícolas S.A.

4.2.1 Análisis de Estados Financieros

El análisis de los estados financieros de la empresa en comparación con los datos promedio del sector según la actividad económica se detallará en el siguiente cuadro. La información necesaria fue obtenida de la Superintendencia de Compañías del portal web InfoEmpresas, en donde se consolidan datos financieros según la actividad de los negocios en el Ecuador.

En la medición, comparación y análisis de la empresa en relación a la industria un valor superior al promedio no siempre indica una mejor situación, al contrario puede revelar síntomas de un problema, por lo que se recomienda poner atención a las desviaciones significativas tanto en el estudio de estados financieros como de razones financieras.

NR Productos es una empresa con actividad económica industrial manufacturera de productos químicos destinados a la agricultura por lo tanto su clasificación industrial internacional unificada (CIU) se sitúa en el grupo D24. La información financiera fue recolectada según el ordenamiento y grupo al que pertenece la actividad de la empresa en la página de la superintendencia de compañías:

CUADRO No.24
COMPARACIÓN DE ESTADOS FINANCIEROS
Periodo 2011

INDICES FINANCIEROS	EMPRESA	INDUSTRIA	% Empresa	% Sector
ACTIVO	135.357	94.600		
Activo Corriente	132.584	51.100	98%	54%
Activo No Corriente	2.774	43.500	2%	46%
PASIVO	82.697	66.700	61%	71%
Pasivo Corriente	77.813	39.600	57%	42%
Pasivo No Corriente	4.884	27.100	4%	29%
PATRIMONIO	52.660	27.900	39%	29%
PASIVO Y PATRIMONIO	135.357	94.600		
INGRESOS	216.608	97.500		
Ingresos Operacionales	216.608	90.600	100%	93%
Ingresos No Operacionales	-	6.900	0%	7%
COSTOS Y GASTOS	179.374	92.600	83%	95%
Costos	90.844	64.500	42%	66%
Gastos de Administración	87.565	27.900	40%	29%
Gastos no operacionales	965	200	0%	0%
RESULTADO	37.234	4.900	17%	5%

Fuente: Datos internos NR Productos, Superintendencia de Compañías.

Elaboración: Ismael Torres G., Dirección de Investigación y Estudios.

En referencia al Balance General en los Activos se puede observar que el sector industrial mantiene menor proporción de activos corrientes y mayor de activos no corrientes, puede ser por que la industria mantiene inversiones en activos fijos o activos como patentes, derechos o inversiones de investigación y desarrollo.

En comparación con la empresa el porcentaje de activos circulantes es mucho mayor debido a que la empresa mantiene el nivel de activos no corrientes bajo, las patentes de los productos son ajenos y se paga arriendos de oficina, fabrica y vehículos, que no son propiedad ni parte de los activos de NR.

En la parte de los pasivos en el cuadro se muestra que la industria se financia en 40% con pasivo de corto plazo y el resto 30% con financiamiento proveniente de pasivo de largo plazo y 30 % con patrimonio. A diferencia de la empresa, NR mantiene niveles bajos de financiamiento en el largo plazo de 4% y en su mayor parte con pasivo corriente y patrimonio de 57% y 39% respectivamente.

En el Estado de Resultados la industria genera a parte de las ventas, ingresos no operacionales que pueden ser por la prestación de servicios o por ingresos de actividades financieras. A diferencia del sector la empresa tiene costos y gastos superiores pero sin embargo el nivel de ventas de NR contribuye a que el resultado del negocio sea mayor que el promedio de la industria.

4.2.2 Análisis de Índices Financieros.

Es recomendable en el ámbito financiero relacionar los resultados obtenidos versus la competencia o el promedio de la industria. Los datos del sector industrial fueron recopilados de la página de la Superintendencia de Compañías en el apartado de “INDICADORES FINANCIEROS NEC”, calculado en base a la información presentada por las empresas controladas por esta institución gubernamental; según la clasificación CIU - C200 los promedios que expone este documento colabora a un mejor análisis referente a empresas que realizan la misma actividad, facilitando el conocimiento real de la situación de las compañías en el entorno empresarial del Ecuador.

Es necesario repetir que un indicador mayor que el promedio de la industria puede deberse a un problema, entonces el valor debe ser evaluado detenidamente para encontrar factor que ocasiona la desviación de la norma. A continuación se presentara el cuadro de razones financieras de la industria junto con la información calculada para la empresa NR en los periodos 2006 al 2011:

CUADRO No.25
COMPARACIÓN DE RAZONES FINANCIERAS
Periodo 2007 - 2011

RAZONES FINANCIERAS	INDICADORES DE LIQUIDEZ		INDICADORES DE ACTIVIDAD			INDICADORES DE DEUDA			INDICADORES DE RENTABILIDAD				
	Razon Circulante	Razon Acida	Ciclo de Clientes	Ciclo de Pago	Rotacion Activo Fijo	Apalan_ camiento	Razon de Deuda	Deuda Patrimonio	MUB	MUO	MUN	ROA	ROE
2007	16,79	16,79	470	-	40,8	12,7	0,93	0,07	0,66	0,09	0,06	0,04	0,60
Industria	4,88	4,50	157	72	21,9	1,3	0,48	1,65	0,55	0,07	0,07	0,17	0,42
2008	7,16	6,42	143	22	191,2	5,9	0,85	0,15	0,54	0,04	0,02	0,05	0,38
Industria	7,52	7,17	116	78	49,0	2,5	0,53	1,83	0,45	0,08	0,06	0,13	0,45
2009	2,55	2,40	156	84	96,2	4,8	0,83	0,17	0,80	0,08	0,05	0,09	0,53
Industria	1,71	1,22	48	128	31,6	2,7	0,63	2,59	0,37	0,08	0,06	0,13	0,36
2010	2,75	2,44	139	64	38,2	3,2	0,76	0,24	0,85	0,06	0,03	0,05	0,23
Industria	2,00	1,48	49	122	67,4	2,6	0,60	2,15	0,39	0,08	0,08	0,16	0,42
2011	1,70	1,54	146	106	78,1	1,6	0,61	0,39	0,80	0,17	0,10	0,16	0,41
Industria	1,18	0,77	27	162	81,0	3,7	0,68	2,69	0,32	0,08	0,07	0,13	0,39

Fuente: Datos internos NR Productos, Superintendencia de Compañías.

Elaboración: Ismael Torres G., Dirección de Investigación y Estudios.

En cuanto al análisis de liquidez la empresa en el año 2007 presenta valores por encima de lo normal en comparación a la industria, debido a que al final de este periodo los inventarios fueron de cero. En los años siguientes los resultados de la liquidez en NR Productos muestran una tendencia estable que supera al promedio de la industria. En el pasado 2011 el índice ácido es de 1,54 puntos que ubica a la empresa en una posición mayor que el promedio de 0,77 puntos.

Los indicadores de actividad muestran un problema en la gestión de cartera. El periodo promedio de cobro o ciclo de clientes de la empresa es mucho mayor que el promedio de la industria, en términos generales un cliente de NR se demora alrededor de 120 días en cancelar una deuda mientras que los competidores tardan alrededor de 30 días en recuperar los valores de la venta. Es notorio que hay que poner mucha atención en las políticas que determinan la gestión de cartera.

El periodo de pago o ciclo de proveedores indica que el tiempo que tarda la empresa en pagar es menor que el promedio de la industria. En el 2011 la empresa paga antes de los 106 días, mientras que la empresa promedio paga a los proveedores después de 160 días.

La rotación de Activos Fijos en los dos últimos años 2010 y 2011 tiende a disminuir en relación a la eficiencia en el uso de activos fijos para generar ingresos. En la industria en el 2011 la rotación es de 81 veces mientras que la empresa rota sus activos 78 veces al año para generar ventas, al igual que los años anteriores los valores de la empresa están por debajo del promedio de la industria.

El apalancamiento financiero nos indica la relación de riesgo financiero generado por el financiamiento proveniente del pasivo versus el financiamiento que se recibe del capital patrimonial.

Los valores muestran que en los años anteriores del 2007 al 2010 la empresa se apalanco con deudas de terceros generando costos fijo e intereses, el índice fue mayor al promedio de la industria. En el 2011 al apalancamiento financiero disminuye a 1,6 puntos porcentuales, en otras palabras de cada 1 dólar que financia el patrimonio 1,6 dólares se financia con deudas del pasivo, en comparación con la industria la empresa promedio prefiere mantener financiamiento de mayor riesgo. La razón de la deuda sustenta lo determinado en el párrafo anterior y la razón deuda a patrimonio nos aclara que la industria prefiere el financiamiento obtenido de los accionistas o propietarios.

En los indicadores de rentabilidad el margen de utilidad sobre las ventas en el 2011 muestra que la empresa obtuvo mayor utilidad que la empresa promedio de la industria, como se observa el margen de utilidad neta nos dice que de cada 1 dólar que vende se genera un 10% de utilidad, mientras que la empresa promedio genera 7 por ciento. Hay que resaltar que en años anteriores al 2011 el comportamiento de los márgenes de utilidad fue inferior al promedio de la industria.

La rentabilidad de los activos (ROA) y la rentabilidad del patrimonio (ROE) superó al promedio de la industria en el 2011.

4.3 DETERMINACION DE LA ESTRUCTURA FINANCIERA DE CAPITAL DE TRABAJO

La estructura financiera de capital de trabajo consiste en optimizar la utilización de los pasivos corrientes y pasivos de largo plazo para financiar la operación de los activos que generan ingresos, entonces lo que se busca es determinar los niveles apropiados de recursos que son de la empresa y los ajenos.

Siempre que se determina la cantidad optima del activo y pasivo circulante hay que tomar en cuenta el rendimiento y el riesgo que se genera por mantener una cierta estructura financiera de capital de trabajo. Existen tres enfoques que ayudan optimizar los niveles de acuerdo a los requerimientos en la operación de un negocio:

- **Enfoque Compensatorio o de Protección**

Este modelo recomienda que el financiamiento del activo corriente provenga del pasivo de corto plazo y que el financiamiento del activo no corriente sea del pasivo de largo plazo.

Con este enfoque las salidas de recursos destinados a cubrir presamos, pagos y obligaciones en el corto plazo se ajustarían al ingreso de recursos proveniente de la actividad del activo corriente, incrementando las utilidades del negocio por disminuir costos de financiamiento con pasivo de largo plazo.

Lo que se busca es que el nivel de activos corrientes sea equivalente al pasivo corriente o un capital de trabajo equilibrado o igual a cero. En el caso de la empresa NR deberíamos disminuir el activo corriente disminuyendo niveles de inventario, de efectivo y de cuentas por cobrar, o por otro lado incrementar el pasivo corriente adquiriendo obligaciones de corto plazo y recurrir al financiamiento de largo plazo solo cuando fuera necesario. Por lo visto no es un escenario en que alguna empresa quisiera encontrarse debido a que el riesgo de insolvencia se incrementaría; la empresa tendría que solicitar financiamiento de largo plazo en un punto del tiempo que elevaría el riesgo, el control financiero complicaría su actividad con el fin de generar utilidad y rendimiento para la empresa.

- **Enfoque Conservador**

La inversión del activo circulante y de activo no corriente debe ser financiada totalmente con pasivo de largo plazo; el financiamiento proveniente de pasivo corriente es para necesidades emergentes.

Mientras más tiempo se reciba financiamiento de largo plazo la política en este enfoque será más conservadora y tendrá un costo que se elevará con el tiempo, no hay que olvidar que cuando exista baja actividad del negocio se contara con dinero en exceso que debe ser invertido en valores negociables.

Las empresas que se guían en este enfoque tienen menor probabilidad de quedarse sin recursos que al usar el modelo anterior, sin embargo al invertir en valores negociables el exceso de efectivo se genera rendimientos menores que disminuyen la rentabilidad esperada del negocio. NR no puede aplicar este modelo, su naturaleza y actividad económica debe ser manejada con otro tipo de estrategias.

- **Enfoque Alternativo o Agresivo.**

Este modelo mezcla los dos enfoques anteriores, recomienda financiar parte de los activos circulantes con pasivos de largo plazo, buscando el equilibrio óptimo entre riesgo y rentabilidad. Como es evidente la empresa mantiene elevados los niveles de activos corrientes que generan recursos que financian la actividad de la empresa, dejando valores libres que se destinan a cubrir obligaciones por el financiamiento de largo plazo.

El entorno económico en el que se desarrolla la empresa es inestable por lo que no se puede prever con certeza el comportamiento de factores externos como son los clientes, proveedores, bancos y las instituciones estatales, por lo que se prefiere mantener niveles elevados de capital de trabajo para mantener las operación y que permitan cumplir con las obligaciones de la empresa.

4.3.1 Estimación de niveles óptimos de activos corrientes y pasivos corrientes.

En las empresas manufactureras de productos para la agricultura y como es el caso de la empresa estudiada el valor de activos circulantes es mayor que el de pasivos circulantes, por lo tanto el capital de trabajo es positivo e indica que la empresa genera los recursos necesarios para cumplir con sus obligaciones en el corto plazo y en el largo plazo; disminuyendo el riesgo financiero y aumentando la rentabilidad del negocio. En general las empresas que realizan este tipo de actividad económica mantienen un similar nivel de rotación de activos.

El nivel de activos circulantes como muestran los resultados ejercen un efecto importante sobre la rentabilidad, la utilidad y el riesgo; en esta industria las empresas mantienen niveles de activos tanto corrientes como fijos, que son rentables y contribuyen a disminuir el riesgo financiero.

Por otro lado se puede optar por un nivel bajo de activos circulantes minimizando el fondo operativo, los niveles de inventario o incrementando las obligaciones de corto plazo. El tipo de financiamiento que se adquiriera para la inversión en la empresa debe generar márgenes de rendimiento, con este tipo de políticas el riesgo se incrementa en el corto plazo, pero en el largo plazo la rentabilidad y rendimiento compensan los desniveles financieros generados.

Los pasivos circulantes generan el financiamiento adecuado para las empresas y para su rentabilidad, negociar con los proveedores plazos de pago prolongados contribuye a controlar el riesgo por mantener este tipo de financiamiento de bajo costo, en la industria las empresas pagan a sus proveedores después de los 120 y 150 días hablamos sin que se generen costos fijos ni intereses.

El capital de trabajo al ser positivo facilita el cumplimiento de las obligaciones corrientes dejando una utilidad que se invertirá en las operaciones del negocio, es decir en la compra de materias primas, de suministros, de materiales e insumos, publicidad, recurso humano, investigación y si es posible en activos incrementen la expansión del negocio.

Los resultados de NR Productos y de sus competidoras confirman al igual que la literatura en general es que mantener los activos corrientes lo más alto que se pueda y los pasivos circulantes lo más bajo posible incrementa la rentabilidad y disminuye el riesgo. Es evidente también que estas empresas mantienen un nivel de efectivo alto por lo que es recomendable invertir el efectivo e incrementar su valor.

4.4 DETERMINACION DEL MANEJO ÓPTIMO PARA LAS CUENTAS DE CAPITAL DE TRABAJO

El manejo óptimo de los componentes del capital de trabajo determina el nivel adecuado de las principales cuentas que generan y utilizan cíclicamente los recursos, contribuyendo también a la eficiencia de la gestión financiera y por lo tanto a los réditos esperados del negocio. En el caso de este estudio el objetivo fue evaluar los niveles de activos corrientes y de pasivos circulantes, para analizar el equilibrio que lleve a la empresa a mejorar su desempeño financiero en la industria. Las cuentas del capital de trabajo y en especial las que se involucran en el ciclo de conversión de efectivo deben ser gestionadas en base a procedimientos claros y óptimos que contribuyan al logro de los resultados.

4.4.1 Cuentas por cobrar.

La gestión adecuada de las cuentas por cobrar y el mantenimiento de sus niveles ayudan a incrementar el ingreso de recursos generando el flujo necesario para la operación del negocio. En si el área encargada debe enfocarse en recuperar las cuentas por cobrar lo más pronto posible, e impedir que la cartera vencida y morosidad se incrementen.

La empresa NR otorga a sus clientes fijos que realizan compras constantemente, un plazo crediticio de 30 días y en casos especiales dependiendo del cliente 60 días, sin embargo, al analizar detenidamente esta parte del negocio nos encontramos con niveles acumulados y elevados de cuentas vencidas, en promedio en estos últimos años el 80% de la cartera de cuentas por cobrar esta vencida, es un valor que indica la mala respuesta de los clientes en relación a las deudas.

Es necesario poner atención en las políticas de cuentas por cobrar, estandarizar la selección de clientes para el otorgamiento de crédito y optimizar la gestión de recuperación de cartera, las técnicas de recuperación de cuentas por cobrar deben desarrollarse con énfasis en clientes que tienen la cuenta en mora.

Algunas empresas ofrecen descuentos por pronto pago, es decir descuentos en el precio por realizar el pago dentro de un periodo específico, agilizando las cobranzas sin que exista presión sobre el cliente. Estas estrategias deben tomarse evaluando el costo versus el beneficio porque si bien es cierto reducir el tiempo de cobro y la inversión ayuda a cumplir el objetivo de cobrar las cuentas rápidamente, pero disminuir el precio disminuye la utilidad de nuestro producto.

4.4.2 Inventarios

Las actividades de producción y el mantenimiento de inventarios comprenden una serie de procesos repetitivos día tras día, nos referimos a la compra de materia prima, que pasa a transformarse en producto terminado para la venta. NR productos fabrica y comercializa alrededor de 30 productos y mantiene el nivel de sus bodegas al mínimo para optimizar la inversión en el activo de corto plazo y en el capital de trabajo.

La política de inventario de mantener al mínimo la inversión, equilibra los niveles de financiamiento necesario para la adquisición de materias primas y para su procesamiento. El tiempo es financiado con pasivos circulantes son de bajo costo y riesgo por lo tanto incrementan la rentabilidad de los activos circulantes. Mantener la inversión adecuada en inventarios ayuda a utilizar los recursos de forma óptima para equilibrar los niveles de capital de trabajo y obtener mayores márgenes de rentabilidad provenientes de la fábrica.

Las políticas que contribuyen a mejorar las prácticas de la administración de inventarios establecen procedimientos para nivelar las existencias en bodegas, los días de transformación de materias primas y el tiempo que tarda en salir la mercadería para la venta. Presupuestar, proyectar y sistematizar tecnológicamente las actividades de producción ayudan a determinar con más facilidad el control de los inventarios.

4.4.3 Cuentas por pagar.

Las cuentas por pagar son la principal fuente de financiamiento de la empresa; plazo crediticio que los proveedores otorgan en el proceso de compra. Este tiempo que se financia la empresa se refleja en el periodo promedio de cuentas por pagar o ciclo de proveedores estudiado anteriormente.

Lo que se busca es pagar las obligaciones a proveedores de la manera más lenta posible sin que se afecten las relaciones comerciales crediticias. Como los resultados lo demuestran en la industria las empresas pagan en promedio luego de los 120 días; mientras que la empresa NR cumple con sus obligaciones en menor tiempo. La negociación del tiempo de pago con los proveedores debe buscar incrementar este tipo de financiamiento para contribuir en el rendimiento de los componentes de capital de trabajo.

CAPITULO 5

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

En este capítulo se trataran los hallazgos finales encontrados en los análisis y cálculos referentes al capital de trabajo y al ciclo de conversión de efectivo. Los resultados se respaldan en la realidad histórica de la empresa estudiada y la información después de ser evaluada detenidamente nos guiará a definir estrategias claves o recomendaciones que impulsarán al desarrollo óptimo de la gestión financiera en el corto plazo.

Las conclusiones y recomendaciones que se plantean provienen del estudio de información histórica y relevante contenida en los Estados Financieros consecutivos y reales desde el año 2006 al 2011 de la empresa, también proviene de técnicas de evaluación financiera que nos da un panorama clarificado de lo que sucede en el entorno interno y externo que permitirá encaminar al mejor desarrollo de la compañía.

5.1 CONCLUSIONES

- La administración del capital de trabajo determina el mantenimiento, la inversión en el activo circulante y el financiamiento del pasivo circulante; cuyos elementos principales son el efectivo, las cuentas por cobrar, los inventarios y las cuentas por pagar.
- El éxito o fracaso de una empresa industrial depende de la gestión del capital de trabajo. Varias literaturas afirman que no está segura la supervivencia de una empresa en el largo plazo si no existen buenos márgenes de rentabilidad y rendimiento en el corto plazo. Es decir la administración financiera del corto plazo y del capital de trabajo es clave en el progreso, crecimiento y expansión de los negocios.
- La gestión financiera de la empresa en los periodos del 2006 al 2011 ha logrado posicionar a NR por encima del promedio de la industria
- De la investigación y análisis financiero se concluye que las empresas dedicadas a este tipo de actividad mantienen un nivel superior de activos corrientes con respecto a los pasivos circulantes; como se explicó anteriormente la empresa NR supera los promedios de la industria al igual que la razón de liquidez corriente e índice ácido.
- En referencia a los activos no corrientes, la empresa promedio de la industria mantiene una inversión superior en activos de largo plazo, muy probablemente en bienes tangibles e intangibles.

- Los resultados permiten concluir que el sector industrial se financia con pasivo de largo plazo en el 2011 en mayor proporción que NR Productos, por lo tanto la estructura de financiamiento en comparación de la empresa promedio es diferente.
- El cálculo de la inversión en capital de trabajo fue realizado por diferentes métodos enfatizando las ventajas y desventajas de cada uno; pero al final se concluye que la inversión de capital es positiva y proporciona los recursos necesarios para cumplir con las obligaciones, dejando márgenes de utilidad destinados a la reinversión en la empresa.
- Las Cuentas por cobrar son recuperadas en promedio después de los 90 días mientras que la empresa promedio cobra a sus clientes en los 30 días, como lo demuestra el periodo promedio de cuentas por cobrar.
- Incrementar la rotación de los inventarios y disminuir el tiempo de ciclo está determinado por las ventas, por la duración del proceso productivo, por la tecnología utilizada, por la calidad de los productos terminados y por las políticas que regulan la inversión en este componente del capital de trabajo.
- En el presente trabajo se analizó en base a diferentes fundamentos y técnicas, el comportamiento financiero de una empresa industrial, cuya actividad económica manufacturera se desarrolla en un mercado muy competitivo.

- Los niveles de capital de trabajo en relación al 2011 indican una variación en las decisiones de financiamiento. En el 2007 el pasivo de largo plazo primaba sobre el financiamiento de corto plazo y se mantuvo un préstamo bancario que financió las actividades económicas hasta el 2011, cuando fue cancelada en su totalidad. En este último año la estructura financiera de la empresa incrementó el financiamiento de corto plazo para optimizar la gestión del capital de trabajo y del ciclo de efectivo.
- La decisión sobre el tipo de financiamiento a requerir, depende del destino en que serán invertidos los recursos. Otro factor que define el tipo de financiamiento es el monto de recursos requeridos, cómo se pagara el capital y si es una necesidad temporal o permanente. El estudio previo permitirá acertar en las decisiones financieras para evitar problemas en el corto plazo y largo plazo.
- La empresa se encuentra en capacidad de realizar inversiones y adquirir financiamiento con el fin de incrementar las utilidades de NR.
- El análisis financiero proviene de información histórica relevante sustentada en documentos internos de la empresa referente a los años 2006 al 2011. El activo circulante muestra una proporción importante de la inversión sobre los activos totales, aproximadamente el 95% es inversión en activo de corto plazo.

- En los años 2006 y 2007 la empresa curso un periodo de transición para fortalecer los procesos internos de la empresa en los años posteriores.
- Dentro de los activos de corto plazo las cuentas por cobrar reflejan una inversión aproximada del 65% en relación el activo total, 10% en inventarios y el 2% en activo fijo a donde no es destinada una proporción significativa de la inversión en activo total.
- El análisis vertical del estado de resultados indica una concentración de 42% de costos y 40% de gastos, mientras que la industria mantiene una proporción en el desembolso de costos de 66% y de gastos de 29%; en relación a las ventas.
- El margen de utilidad neta de la empresa es del 17% mientras que en la industria es del 5% en el 2011.
- Según el indicador de morosidad, en promedio el 80% de la cartera total se encuentra vencida.
- El análisis de las razones financieras expresa un panorama clarificado del desempeño y estado financiero de la empresa. La liquidez parece ser buena y revela una tendencia estable; sus niveles se mantienen sólidos y superiores al promedio de la industria en los últimos años hasta llegar al 2011.

- Los indicadores de actividad miden la velocidad de los activos para generar ingresos y los resultados muestran que el índice de rotación de activos totales es menor que años anteriores.
- El pago a los proveedores en la industria se lo realiza después de los 160 días, mientras que la empresa paga sus obligaciones mucho antes que la empresa promedio, en conclusión NR Productos tiene la capacidad de generar los recursos suficientes para cumplir con los proveedores puntualmente.
- Los indicadores de deuda no generan alarma en su análisis, sin embargo y a pesar de la capacidad de la empresa para generar recursos que permitan el cumplimiento de obligaciones los desniveles de deuda llevan a definir la necesidad de equilibrarlos en relación al promedio de la industria.
- Las razones de rentabilidad muestran una mejor situación para la empresa en el 2011, mientras que en periodos anteriores los niveles se situaban por debajo del promedio. El margen de utilidad neta que en el 2010 fue de 3 puntos porcentuales por debajo del promedio, en el último año incrementó a un margen de 10 puntos porcentuales por encima de la empresa promedio.
- El comportamiento del ROA (rendimiento sobre activos) y del ROE (rendimiento sobre el patrimonio) es aumenta para el 2011, un comportamiento similar a los márgenes y sugiere un desempeño bastante bueno en comparación al sector industrial.

5.2 RECOMENDACIONES

- Analizar y evaluar periódicamente los indicadores de gestión contribuirá a identificar los problemas, solucionarlos y sobre todo a regular las actividades que inciden en el objetivo de la administración financiera.
- En el corto plazo también es importante manejar los flujos de efectivo necesarios para el cumplimiento de las obligaciones y para alcanzar efectos positivos en el valor global de la empresa.
- Controlar el riesgo de aplicar políticas para los niveles de activo y pasivo circulante en función de la solvencia para disminuir problemas de liquidez.
- Mantener la relación de liquidez y la razón acida por encima del promedio de la industria llevará a la empresa al buen desempeño en el sector en el corto y en el largo plazo.
- La empresa tiene la capacidad de financiamiento necesaria para la inversión que puede garantizar el incremento del valor de la empresa y la expansión de su negocio.
- Manejar adecuadamente el ciclo de conversión de efectivo y sus componentes garantizará el mejoramiento de la administración del capital de trabajo.

- Recaudar las cuentas por cobrar tan pronto sea posible, sin que se degenere la relación cliente – empresa, e incrementar la rotación de cuentas por cobrar permitirá mantener a la empresa en niveles de gestión satisfactorios.
- Procurar acortar el periodo medio de cobro al nivel de la empresa promedio de la industria.
- Negociar con los proveedores una extensión en el plazo de pago para cancelar las obligaciones con proveedores en el mayor tiempo que sea posible sin que se afecte las relaciones comerciales.
- Crear una base de datos para calificar el riesgo crediticio de los clientes contribuirá a una mejor evaluación para tomar la decisión de aceptar o no al conceder crédito a los clientes. La aplicación de estas recomendaciones asegura la cancelación de las deudas sin que sea necesaria la aplicación de técnicas rigurosas de cobranza.
- Estipular y si es necesario modificar las políticas de crédito para mejorar las relaciones del crédito con los clientes.
- Incluir el descuento por pronto pago sin que afecte a la rentabilidad y la utilidad de la empresa, es una estrategia generalmente aplicada para agilizar el proceso de cobranzas, invitando al cliente a que pague más rápido. Todos los lineamientos de cobranzas deben estar establecidos en las políticas de crédito las cuales deben ser cumplidas a cabalidad.

- Invertir en el área de comercialización incentivará al incremento de las ventas y al desarrollo de la empresa en el mercado.
- Reducir los costos y la inversión en inventarios, manteniendo niveles mínimos de existencias mediante el sistema justo a tiempo resultará en el incremento de la rotación de inventarios para mejorar la productividad y el rendimiento en las operaciones de manufactura.
- Para la efectividad del manejo de inventarios es imprescindible estimar la demanda lo más exacto posible, así el costo de mantener existencias de seguridad puede ser minimizado.
- Organizar los inventarios y las funciones del área de producción con el fin de mejorar los procesos industriales. La inversión en esta parte del activo es fundamental para promover el crecimiento de la productividad e incrementar la capacidad de generar ingresos.
- La información proveniente de los movimientos en las bodegas debe resumirse y ser analizada detalladamente para controlar los inventarios de materia prima, producto en proceso y producto terminado, importantes en la empresa industrial.
- Analizar la posibilidad de que la empresa realice una emisión de obligaciones para obtener un financiamiento de largo plazo.

BIBLIOGRAFIA

Libros

- ALBERTO BARAJAS. (2008). **Finanzas**. Bogotá: U. Javeriana. 4ta. Edición.
- AMADO SALGUEIRO. (2001). **Indicadores de gestión y cuadro de mando**. España: Díaz de Santos. 6ta. Edición.
- CHAIN NASIR. (2007). **Proyectos de inversión, evaluación y control**. México: Pearson. 1ra. Edición.
- CHARLES HORNGREN, GARY UNDEM, JOHN ELIOTT. (2000). **Fundamentos de Administración Financiera**. México. Pearson. 7ma. Edición.
- CHARLES MOYER, JAMES Mc. GUIGAN, WILLIAM KREFLOW. (2005). **Administración financiera contemporánea**. México: Thomson. 9na. Edición.
- DIAZ DE SANTOS. (1995). **Compras e inventarios**. Guías de gestión de la pequeña empresa.
- ERIC CHAVEZ. (2005). **Administración de materiales**. Costa Rica: UNED. 5ta. Edición.
- EUGENE BRIGHAM, SCOTT BESLEY. (2005). **Fundamentos de administración financiera**. México: Thomson. 10ma. Edición.
- GLEN WELSCH, RONALD HILTON. (2005). **Presupuestos, planificación y control**. México: Pearson. 6ta. Edición.
- GUSTAVO NAKASONE. (2005). **Análisis de estados financieros para la toma de decisiones**. Perú: Fondo. 2da. Edición.
- HAYME LEVY. (2009). **Planeación financiera de la empresa moderna**. México. ISEF. 6ta. Edición.
- JAMES VAN HORNE, JOHN WACHOWICS. (1988). **Fundamentos de la Administración Financiera**, México; Prentice Hall. 8va Edición.
- JOAQUIN MORENO. (2002). **La administración financiera del capital de trabajo**. México: Editorial Continental.

- JONATHAN BERK, PETER DE MARZO P. (2007). **Finanzas Corporativas**. México: Pearson. 1ra. Edición.
- JUSTIN LONGENECKER, CHARLES MOORE. (2007). **Administración de pequeñas empresas**. Colombia: CENGAGE. 13ra. Edición.
- LAFUENTE MAQUEDA. (1990). **Dirección estratégica y planificación financiera de la PYME**. España: Díaz de Santos. 1ra. edición.
- LAWRENCE J. GITMAN (2003). **Principios de administración financiera**. México: Pearson. 10ma. edición.
- MAX MULLER. (2004). **Fundamentos de administración de inventarios**. Colombia: Norma. 8va. Edición.
- NORMAN GAITHER, GREG FRAZIER. (2003). **Administración de producción y operaciones**. México: Thompson. 8va. Edición.
- ORIOL AMAT. (2008). **Análisis de estados financieros**. España: Gestión. 8va. Edición.
- PERE BRACHFIELD. (2009). **Gestión del crédito y cobro**. España: Profit. 1ra. Edición.
- RODRIGO ESTUPIÑAN. (2006). **Análisis financiero y de gestión**. México: ECOE. 2da. Edición.
- SCOTT BESLEY, EUGENE BRIGHAM. (2008). **Fundamentos de administración financiera**. México: CENGAGE. 14ta. Edición.

Revistas

- GREG FILBECK. (2005). “**Resultado del análisis del Capital de Trabajo en la Industria**”. Mid-America. Volumen 20.
- JOANNA LEDGERWOOD (2000). **Microfinance Handbook. An Institutional and Financial Perspective**. Washington DC: The World Bank.

Internet

- INVESTOPEDIA (2011). [<http://www.investopedia.com/terms/s/strategic-financial-management.asp#axzz2AQQz2Nzi>],
Strategic Financial Management
- WIKIPEDIA (2012) [<http://es.wikipedia.org/wiki/Wikipedia>]],
Normas Internacionales de Información Financiera