

**UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR**

**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS**

**MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN FINANCIERA**



**“RIESGO DE LIQUIDEZ EN EMPRESAS  
INDUSTRIALES DE EL SALVADOR”**

**TRABAJO DE GRADUACIÓN PRESENTADO POR:**

**FRAN JUD RODRIGUEZ ALVAREZ**

**MARIO ERNESTO RODRIGUEZ MOLINA**

**PARA OPTAR AL GRADO DE:**

**MAESTRO EN ADMINISTRACIÓN FINANCIERA**

**FEBRERO DE 2017**

**CIUDAD UNIVERSITARIA, EL SALVADOR, CENTROAMÉRICA.**

# UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR



## AUTORIDADES UNIVERSITARIAS

RECTOR INTERINO : MSC. ROGER ARMANDO ARIAS  
SECRETARIA GENERAL INTERINA : DRA. ANA LETICIA ZAVALETA DE AMAYA

## AUTORIDADES DE LA FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

DECANO : LIC. NIXON ROGELIO HERNÁNDEZ VÁSQUEZ  
VICEDECANO : MSC. MARIO WILFREDO Crespín Elías  
SECRETARIA : LICDA. VILMA MARISOL MEJÍA TRUJILLO  
ADMINISTRADOR ACADÉMICO : LIC. EDGAR ANTONIO MEDRANO MELÉNDEZ  
TRIBUNAL EXAMINADOR : MAF. JUAN VICENTE ALVARADO RODRÍGUEZ  
MSC. VICTOR RENÉ OSORIO AMAYA  
MSC. JONNY FRANCISCO MERCADO CARRILLO

FEBRERO DE 2017

## **RESUMEN EJECTUVO**

Las empresas en general están en constantes riesgos a lo largo de su actividad productiva, los cuales al presentarse ocasionan problemas económicos que el administrador financiero debe solucionar.

Uno de los principales riesgos a los que está expuesto día a día una compañía es el de liquidez, ya que para que esta organización funcione necesita contar con los recursos necesarios para que tenga facultades financieras para cumplir con el pago de sus obligaciones a corto plazo, ya sea pago a proveedores, acreedores, instituciones financieras, es decir los bancos, impuestos, planilla e inclusive el pago de dividendos.

Por lo que se vuelve sumamente importante determinar el nivel de riesgo al que está expuesta una empresa para que el administrador financiero, que es el líder en la toma de decisiones estratégicas, pueda proyectarse en un escenario lo más seguro posible tomando en cuenta el comportamiento de las variables que impactan en la liquidez de su organización.

En el presente documento se ha tomado como base información bibliográfica técnica en el cálculo del riesgo de liquidez, mediante una metodología estadística que permite proyectar escenarios en los que se comportaran las variables financieras que afecten en este tipo de riesgo.

Por lo que este documento está basado en diseñar una metodología para medir el riesgo de liquidez al que se enfrentan las empresas industriales del sector farmacéutico, el cual es inherente a sus operaciones diarias.

Se realizó una investigación de tipo cualitativa con herramientas cuantitativas para explorar la realidad en las empresas industriales del sector farmacéutico de San Salvador y

Antiguo Cuscatlán, con lo que se han podido correlacionar variables que permiten llegar a conclusiones certeras sobre si estas organizaciones utilizan o no una metodología técnica para medir el riesgo de liquidez y cuál es el impacto que esto tiene en su situación financiera presente.

Una de las ventajas de medir el riesgo de liquidez es que las empresas que tienen control sobre esto, pueden anticiparse a malos escenarios, en donde puedan estar en circunstancias deprimidas, financieramente dichas, por lo que ante esto pueden negociar con suficiente tiempo de antelación un crédito bancario con mejores condiciones, para poder cumplir con sus obligaciones a corto plazo, sin dejar a un lado la revisión exhaustiva de sus políticas de créditos y cobros, de inventarios y cuentas por pagar para optimizar su capital de trabajo.

Este documento reúne metodología técnica para medir el riesgo de liquidez, desde el punto de vista de los beneficios que le dará a una empresa al hacer esto. Vale mencionar que este tipo de riesgo está muy poco desarrollado para empresas que no pertenecen al sector bancario, por lo que se ha tomado como base los procesos descritos en los Acuerdos de Basilea III y se adaptado a este tipo de organizaciones, para dejar una alternativa factible para que los administradores financieros puedan medirlo.

# ÍNDICE GENERAL

RESUMEN EJECTUVO .....	i
ÍNDICE GENERAL .....	iii
ÍNDICE DE CUADROS .....	vi
ÍNDICE DE FIGURAS .....	vi
INTRODUCCIÓN.....	1
CAPÍTULO 1: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	3
1.1.    Antecedentes .....	3
1.1.1.    Ventas que realizan al Gobierno.....	3
1.1.2.    Plazo extendidos o prorrogas a sus clientes.....	4
1.1.3.    Nuevas regulaciones del Gobierno .....	4
1.2.    Definición del problema .....	5
1.3.    Preguntas de investigación e hipótesis de trabajo.....	6
1.4.    Hipótesis de trabajo .....	7
1.5.    Objetivos generales y específicos .....	8
1.5.1.    Objetivo general .....	8
1.5.2.    Objetivos específicos .....	8
1.6.    Justificación .....	8
1.7.    Delimitaciones y limitantes de la investigación .....	10

1.7.1.	Delimitaciones en aspectos teóricos.....	10
1.7.2.	Delimitaciones geográficas.....	11
1.7.3.	Delimitaciones temporales .....	12
1.7.4.	Limitantes para realizar la investigación .....	12
CAPÍTULO 2: MARCO TEORICO .....		13
2.1.	Antecedentes del Riesgo.....	13
2.2.	Definición del riesgo.....	15
2.3.	Administración de Riesgo.....	15
2.3.1.	Gestión del Riesgo.....	16
2.3.2.	Etapas de Gestión del Riesgo .....	16
2.3.3.	Identificación y selección de Riesgos.....	17
2.3.4.	Evaluación y medición de Riesgos.....	17
2.3.5.	Establecimiento de límites de aceptación al Riesgo.....	18
2.3.6.	Selección de métodos de administración de Riesgos. ....	19
2.3.7.	Monitoreo y control.....	20
2.4.	Riesgo de liquidez:.....	21
2.5.	Análisis Financiero para medir la liquidez .....	21
2.6.	Modelo propuesto para medir el riesgo de liquidez.....	24
2.7.	Desarrollo del modelo propuesto para medir el riesgo de liquidez. ....	29
CAPITULO 3: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN.....		42

3.1	Enfoque metodológico.....	42
3.2	Participantes del estudio .....	43
3.3	Población .....	43
3.4	Técnicas de recolección de datos.....	44
3.5	Procesamiento de la información.....	44
CAPITULO 4: PRESENTACIÓN DE RESULTADOS .....		46
4.1.	Análisis de datos.....	46
4.2.	Resultados del análisis de datos del instrumento: cuestionario .....	46
CAPITULO 5: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES .....		57
5.1.	Conclusiones .....	57
5.2.	Recomendaciones .....	58
CAPITULO 6: BIBLIOGRAFÍA .....		59
Anexo A. Instrumentos de investigación.....		1
Anexo B. Matrices de resultados obtenidos con el instrumento de investigación. ....		8
Anexo C. Listado de la población objeto de estudio.....		15
Anexo D. Estados financieros de la empresa presentados en forma anual.....		16
Anexo E. Estados financieros de la empresa presentados en forma mensual. ....		19

## ÍNDICE DE CUADROS

Tabla 1: Rangos óptimos para cada indicador. ....	28
Tabla 2. Resultado de prueba corriente en los últimos tres años.....	30
Tabla 3. Resultados de indicador de Prueba Ácida .....	32
Tabla 4. Resultados de Ciclo de Efectivo. ....	34
Tabla 5. Valores del Activo Corriente según Estados Financieros.....	36
Tabla 6. Valores del Pasivo Corriente según Estados Financieros .....	37
Tabla 7. Desarrollo de pronóstico.....	37
Tabla 8. Resultado de Proyección de Indicadores de Liquidez: .....	40
Tabla 9. Frecuencia de financiación. ....	50
Tabla 10. Controles del riesgo de liquidez.....	52
Tabla 11. Políticas de control de liquidez .....	55

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Ciclo de efectivo. ....	26
Figura 2. Estructura organizativa de la empresa.....	48
Figura 3 Instrumentos financieros .....	50
Figura 4: Las empresas miden el riesgo de liquidez.....	51



## **INTRODUCCIÓN**

El tema de riesgo se ha convertido en una necesidad importante para las empresas actualmente este indicador permitirá determinar la probabilidad de ocurrencia de un suceso que va en detrimento de los intereses económicos de la organización y especialmente el riesgo de liquidez para estimar la posibilidad de ocurrencia de un estado de impago con las obligaciones a corto plazo de la empresa. Por lo que se ha considerado una investigación para determinar si las empresas del sector industrial farmacéutico calculan el riesgo de liquidez.

Este trabajo contiene 5 capítulos, los cuales tienen el siguiente contenido:

En el primer capítulo, se hace el planteamiento del problema, así como los objetivos e hipótesis planteadas, la justificación de la investigación y cuáles son los antecedentes de la gestión del riesgo de liquidez en las empresas industriales del país que se tomaron en cuenta para la definición del problema que se trató en el presente documento.

En el segundo capítulo, está recopilada toda la información bibliográfica ocupada para el desarrollo de la investigación, la cual ha servido de base para el manejo de los conceptos y desarrollo de esta. Así como también el planteamiento de la propuesta para las empresas farmacéuticas para que estas midan y controlen el riesgo de liquidez.

En el tercero, se plantea la metodología de investigación que uso para el desarrollo del estudio, el cual ha servido para generalizar los resultados, conclusiones y recomendaciones a las empresas objeto de estudio, dentro de esta metodología se plantea con detalle la población objeto de estudio y el instrumento que se utilizó para obtener información de las empresas fuentes de información.

En el cuarto, se muestra los resultados de la investigación utilizando el método científico descrito en el capítulo 3, que fueron obtenidos mediante el instrumento de recopilación de información, dada las limitaciones al acceso de información sobre las empresas a investigar, teniendo respuesta a un poco más de la mitad de la población.

En el capítulo quinto, se plantean las conclusiones y recomendaciones que se expresan para las empresas objeto de estudio y que deben ser utilizadas para que estas puedan medir y controlar el riesgo de liquidez tomando en cuenta los resultados de la investigación, antecedentes y aspectos técnicos financieros.

Finalmente, se presentan las fuentes bibliográficas y los anexos relacionado con los instrumentos para la recolección de información.

# **CAPÍTULO 1: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.**

## **1.1. Antecedentes**

Las empresas en general han enfrentado diferentes riesgos e incertidumbre, es casi imposible saber con seguridad que ocurrirá en el futuro. Entre algunos de los riesgos podemos mencionar: políticos, fenómenos naturales, crédito y el riesgo de liquidez, este último es importante ya que permite cumplir sus obligaciones a corto plazo.

Cuando es necesario evaluar la capacidad financiera de una empresa, la liquidez es revisada muy de cerca para conocer todos sus componentes. Entre ellos: el financiamiento a sus clientes, el financiamiento de sus proveedores, la rotación del inventario y en general el ciclo del efectivo. Considerando que las empresas desempeñan las actividades en un medio de competencia y fluctuaciones en el mercado, que afectan de manera directa o indirecta sus funciones. La evaluación financiera básica de las razones de liquidez de la empresa no son suficientes y se vuelve necesario un estudio más profundo.

Para mencionar algunos de los problemas que las empresas industriales en El Salvador enfrentan se consideran los siguientes:

### **1.1.1. Ventas que realizan al Gobierno.**

Es ampliamente conocido que las empresas deben esperar entre 60 hasta 180 días para recibir el pago de sus productos, por esta razón cuando mayor sea el porcentaje de sus ventas totales a dicho cliente, las empresas deben contar con recursos internos o externos que les permitan seguir operando y cumpliendo sus compromisos a corto plazo. Sobre todo

por que recientemente ha mostrado señales de que se está quedando sin recursos para el pago a sus proveedores.

### **1.1.2. Plazo extendidos o prorrogas a sus clientes.**

Las empresas que operan en mercados muy competitivos, deben implementar estrategias de crecimiento en ventas, algunas de estas consisten en flexibilizar sus políticas de crédito, ampliando el periodo de pago de sus clientes para diferenciarse de la competencia, otras situación consiste en otorgar plazos mayores a los convenidos inicialmente, con el objetivo de mantener al cliente o evitar el deterioro de la cartera de cuentas por cobrar. Estas decisiones ocasionan gran presión en el flujo de efectivo de la compañía pues necesitara recursos adicionales por el descalce de los plazos entre compra de materia prima, producción, venta y posterior recuperación de los créditos otorgados.

### **1.1.3. Nuevas regulaciones del Gobierno**

Las regulaciones impuestas por la Dirección General de Medicamentos, obliga a las empresas a invertir para cumplir con los estándares de Buenas Prácticas Internaciones para la Fabricación y Almacenaje de Medicamentos, que tenían plazo para iniciar y finalizar las modificaciones en sus instalaciones; de no cumplir con la normativa no tendrían el permiso para seguir operando como lo fue el caso de siete laboratorios, mencionados a continuación: Laboratorios Suizos, Laboratorios Farmacéuticos Polifarma, Laboratorio Farmacéutico Tecnoquímica, Laboratorio Tecnofarma, Laboratorios Radón, Laboratorios Generix, y Laboratorio Farmacéutico Rodin . Estas inversiones no contempladas

ocasionaron que algunas empresas usaran su flujo de corto plazo para financiar activo fijo. Con el objetivo de obtener los permisos y se descapitalizaron para cubrir sus obligaciones a corto plazo.

Por estas razones, es necesario que las empresas cuenten con un sistema de medición que permitan la detección temprana, manejo y minimización de todo tipo de riesgo, y para este caso el de liquidez.

## **1.2. Definición del problema**

En la operación diaria financiera de las empresas industriales, se encuentra el manejo de las cuentas principales que tienen impacto liquidez de la compañía, tales como inventarios, cuentas por cobrar y por pagar. Al no tener medido el ciclo efectivo, puede generar un descalce entre los ingresos y egresos a corto plazo. Es por ello que cada firma debe tener políticas crédito que estén acordes a los ciclos de efectivo establecidos.

Al no contar con estas directrices, establecidas acordes a sus necesidades de flujo, los administradores financieros de estas empresas buscan la manera para cumplir con sus obligaciones a corto plazo con fuentes de financiamiento externas que pueden ocasionarle costos no considerados en el flujo.

Uno de los problemas más recurrentes de una empresa industrial es determinar el nivel de liquidez y mucho más difícil, determinar el riesgo de liquidez a corto plazo en el que estarán. También hace referencia a la posibilidad que una empresa no cuente con las líneas de crédito que pueda utilizar ante una demanda efectivo. Con ello, es necesario proponer

una metodología para medirlo y controlarlo que le permitirá al gerente financiero, tesorero evaluar las posibles situaciones económicas que enfrentará la empresa.

Teniendo medido y controlado el riesgo de liquidez, permitirá al financiero prepararse de mejor manera ante una mayor posibilidad de este, obteniendo alternativas, menos costosas y con mayores beneficios que le generarán más valor a la empresa por medio de la disminución del costo financiero pagado a las instituciones de crédito que impacta directamente los utilidades.

Se debe establecer una metodología factible, en cuanto a tiempo y esfuerzo empleado por el administrador financiero, para medir y controlar el riesgo de liquidez, en donde se muestre los indicadores que se evalúan para acceder a un financiamiento ágil y de menos costo.

Esta investigación se enfocará en las políticas y la mística con las que gestionan sus principales cuentas de capital de trabajo, y si se utilizan de acuerdo a la necesidad de mitigar el riesgo de liquidez.

### **1.3. Preguntas de investigación e hipótesis de trabajo**

¿Cómo miden el riesgo de liquidez de las empresas industriales del sector farmacéutico del municipio de San Salvador y Antiguo Cuscatlán?

¿Cuáles son las principales variables que afectan la liquidez de las empresas del sector farmacéutico del municipio de San Salvador y Antiguo Cuscatlán?

¿Cuántas empresas tienen una estructura organizacional necesaria para controlar el riesgo de liquidez?

¿Cuántas de las empresas tienen políticas para administrar el capital de trabajo de ellas?

#### 1.4. Hipótesis de trabajo

La falta de una herramienta para medir el riesgo de liquidez en las empresas Industriales del sector farmacéutico se traduce en un impacto financiero que va en detrimento de la rentabilidad

<b>Variable Dependiente</b>	<b>Variable independiente</b>
Detrimento de la rentabilidad	Herramienta para medir el riesgo de liquidez

Los problemas de liquidez en la empresa industrial del sector farmacéutico, se transforman en serias dificultades financieras para la empresa.

<b>Variable Dependiente</b>	<b>Variable independiente</b>
Problemas Financieros	Problemas de Liquidez

La inadecuada gestión del riesgo de liquidez genera problemas para obtener financiamiento acorde a los objetivos de la empresa.

<b>Variable Dependiente</b>	<b>Variable Independiente</b>
Financiamiento acorde a los objetivos de la empresa	Inadecuada gestión del Riesgo de Liquidez

## **1.5. Objetivos generales y específicos**

A continuación se define el objetivo general de la investigación, así como los objetivos que se lograrán con la investigación.

### **1.5.1. Objetivo general**

Medir el riesgo de liquidez en las empresas industriales del sector farmacéutico de San Salvador y Antigua Cuscatlán.

### **1.5.2. Objetivos específicos**

Identificar las áreas de negocio de las empresas del sector farmacéuticos que están expuestas al riesgo de liquidez.

Definir los problemas financieros relacionados a la liquidez en las compañías del sector farmacéutico.

Determinar cómo las empresas del sector farmacéutico controlan su riesgo de liquidez

## **1.6. Justificación**

Cuando se habla de riesgo de liquidez se refiere a la probabilidad de incurrir en pérdidas por no disponer de los recursos suficientes para cumplir con las obligaciones asumidas.



La gestión del riesgo de liquidez contempla el análisis integral de la estructura de activos y pasivos a corto plazo, estimando y controlando los cambios que ocasionen pérdidas en los estados financieros.

Algunas empresas incurren en pérdidas al enajenar activos a descuentos y significativos con el fin de disponer rápidamente de los recursos para cumplir con sus obligaciones contractuales.

La liquidez está relacionada al capital de trabajo, por lo que un mal manejo del riesgo de liquidez impacta en sus principales cuentas, como los son cuentas por cobrar, inventarios, cuentas por pagar.

Si la empresa invierte todos sus recursos líquidos en compra de mercadería que son vendidas posteriormente con financiamiento y no se reservan fondos líquidos para cubrir sus obligaciones a corto plazo, puede caer en problemas al utilizar fuentes de financiamiento costosas y no programadas para cubrir con sus obligaciones.

Las instituciones financieras por medio de un análisis más extenso sobre la información contable que presentan las empresas, evalúan la situación financiera, con ello se define el nivel justo de endeudamiento que puede someterse y cubrir sus descalce en su ciclo de efectivo.

También pueden presentarse situaciones en las que al incumplir con los pagos en las obligaciones contraídas, por ejemplo, pólizas de seguros sobre activos de la empresa que minimizan el riesgo a pérdidas de valor por robo, hurto, accidentes, etc., ocasionaría que no se tenga el respaldo y el costo sería elevado para adquirir o reponer los activos con recursos propios o financiados.

Una situación muy normal en las empresas es las recuperaciones tardías de líneas de crédito otorgadas a los clientes, es necesario contar con políticas establecidas de líneas de crédito que estén acorde a los flujos de efectivo previamente elaborados.

Tener los activos líquidos es hablar de niveles óptimos para pagar impuestos, el salario de los trabajadores y todas las cuentas que mantienen el funcionamiento de la empresa sin que esta disponibilidad vaya en detrimento de generar valor.

En esta investigación se busca puntualizar las acciones que contribuyen a niveles sanos de disponibilidad y alertar por medio de información financiera si las acciones, en sus políticas financieras, están en sintonía con la estrategia empresarial.

Por todas las razones expuestas anteriormente es necesario hacer una revisión profunda de la liquidez de la empresa que contribuya a la toma de decisiones en su gestión financiera. Esto se logrará por medio de información oportuna, herramientas de análisis y la sincronización de los objetivos empresariales estratégicos, rentabilidad y liquidez.

## **1.7. Delimitaciones y limitantes de la investigación**

### **1.7.1. Delimitaciones en aspectos teóricos**

El marco de referencia bibliográfica es todo lo relacionado con la conceptualización del riesgo financiero y de liquidez en las empresas, así como los Acuerdos de Basilea estos se refieren a un conjunto de propuestas de reforma de la regulación bancaria, publicadas a partir del 16 de diciembre de 2010

Basilea III es parte de una serie de iniciativas, promovidas por el Foro de Estabilidad Financiera (FSB, Financial Stability Board por sus siglas en inglés) y el grupo de los 20 países con mayores economías en el mundo, para fortalecer el sistema financiero tras la

crisis de las hipotecas en Estados Unidos. Entrando en ejecución a partir del 31 de diciembre de 2010. Adaptándolos a una versión para el sector real de la economía de El Salvador, específicamente para el sector farmacéutico industrial, así como la teoría estadística para la proyección de datos con base a variables históricas, tal como lo es la regresión lineal.

### **1.7.2. Delimitaciones geográficas**

La investigación se centrará en los Laboratorios ubicados geográficamente en los Municipios de San Salvador y Antigua Cuscatlán.

Siendo los de San Salvador, trece laboratorios listados a continuación:

1. Laboratorio Farmacéutico Razel
2. Laboratorio Soperquimia
3. Laboratorio S&M
4. Laboratorios Farmaceuticos Fardel
5. Laboratorios Falmar
6. Laboratorio Farmaceutico Bayer
7. Laboratorio Farmacéutico Vides
8. Laboratorios LAFAR
9. Laboratorios Farmaceuticos Meditech
10. Laboratorio Farmaceutico Paill
11. Laboratorio Aarsal
12. Laboratorio Medikem
13. Laboratorio Combisa

Y en cuatro de Antiguo Cuscatlán según el siguiente detalle:

1. Laboratorio Marcell
2. Laboratorio Carosa
3. Laboratorio Teramed
4. Laboratorio Vijosa

### **1.7.3. Delimitaciones temporales**

Se utilizó información financiera y técnica publicada de los últimos 20 años en fuentes bibliográficas y digitales relacionadas con la temática.

Para establecer el modelo financiero para la medición del riesgo de liquidez, se ocuparon los estados financieros del periodo 2013, 2014 y 2015.

### **1.7.4. Limitantes para realizar la investigación**

Debido a la negativa de un laboratorio de la población objeto de estudio para completar la encuesta no es posible generalizar los resultados de investigación a todas las compañías.

En la bibliografía especializada relacionada con el riesgo de liquidez está centrada a las empresas del sector financiero de los países y muy poca está enfocada a compañías industriales, tales como las que son investigadas en el presente documento, por lo que se ha tenido que adecuar estos controles y metodologías.

## CAPÍTULO 2: MARCO TEORICO

### 2.1. Antecedentes del Riesgo

Alfonso de Lara Haro considera que los antecedentes del riesgo es un concepto del cual se tiene una amplia gama de información relacionada, por lo cual se hace necesario mencionar el origen de la palabra riesgo que proviene del latín *risicare*. Realmente este concepto tiene un significado negativo, el cual se encuentra vinculado con peligro, daño, siniestro o pérdida. Sin embargo, el riesgo es parte inevitable de los procesos de toma de decisiones en general. (p.13)

Los primeros estudios importantes relativos al concepto de probabilidad se remontan al siglo XVI con el renacimiento, teniendo su origen en el análisis de los juegos de azar tales como los dados y las cartas, analizando la frecuencia de diferentes combinaciones y posibles resultados en los juegos de azar se basaron muchos de los trabajos de los Italianos Girolamo Cardano (1500-1571) y Galileo (1564-1642). (p.14) (Haro, 2005)

Los primeros estudios surgieron con nociones matemáticas, algebraicas y de probabilidad mediante los juegos de azar, así mismo fueron surgiendo personajes entre los cuales podemos mencionar: Girolano Cardano (italiano), Galileo, Blas Pascal (francés), Pierre de Fermat (francés), Chevalier de Mere (francés), Abraham de Moivre, Daniel Bernoulli, Thomas Bayes, Francis Galton, Harry Markowitz, Fisher Black y Myron Scholes. S.D. Aneas de Castro (2000, 15 de marzo. Riesgos y Peligros: Una visión desde la geografía. Recuperado de <http://www.ub.edu.com/>)

De tal forma que el concepto de riesgo a evolucionado por medio de las inversiones, proponiendo documentos que incluyen el concepto de valor en riesgo (VAR) como modelo para medir cuantitativamente los riesgos de mercado en instrumentos financieros o portafolios con varios tipos de instrumentos. Con muchas propuestas desarrolladas desde el siglo XVII, los riesgos en la época moderna en los umbrales del siglo XXI se concibe como la adopción de un enfoque más proactivo, que transforma la manera de medir y monitorear los riesgos. S.D. Aneas de Castro (2000)

Los modelos modernos de riesgo de crédito surgen en la segunda mitad de la década pasada. Son un desarrollo natural de los modelos de riesgo de mercado, pero también reflejan que el riesgo de crédito no ha perdido actualidad. Los episodios de la llamada crisis asiática durante 1997, y sus posteriores ramificaciones e influencias, pusieron en primer plano preocupaciones que tenían como núcleo la gestión de los riesgos de crédito. S.D. Aneas de Castro (2000)

La entidad que sea capaz de medir el riesgo de crédito de forma más precisa, estará en mejores condiciones. Para llegar a esa mejor y más precisa medición del riesgo crediticio ha de recorrer un largo proceso, en el que algunas de las etapas intermedias ya constituyen en sí mismas importantes mejoras para la entidad. S.D. Aneas de Castro (2000)

Un adecuado modelo de riesgo de crédito y liquidez cubre varios objetivos a la vez, puede y debe utilizarse para distintas aplicaciones. El objetivo genérico es ayudar a cuantificar, agregar y gestionar el riesgo, teniendo en cuenta factores tales como los diferentes niveles de calificación crediticia, las líneas de productos, las zonas geográficas y el ciclo económico. De este objetivo genérico surgen diversas líneas de aplicación, tales como estimar las reservas necesarias para hacer frente a pérdidas de crédito no anticipadas, a un horizonte temporal y nivel de confianza determinados, asignar los recursos de capital a

las diferentes líneas de negocio, evaluar los resultados obtenidos ajustados al nivel de riesgo soportado, determinar primas de riesgo, calcular las concentraciones de riesgo, más allá de la simple agregación de importes y por lo tanto establecer límites en términos de riesgo y llegar a gestionar la cartera de créditos de forma activa, bajo perfiles de rentabilidad riesgo deseados. S.D. Aneas de Castro (2000)

## **2.2. Definición del riesgo**

Se define como riesgo, la posibilidad de que se sufra un perjuicio de carácter económico, ocasionado por la incertidumbre en el comportamiento de variables económicas a futuro, no solo se limita a ser determinado, sino que se extiende a la medición, evaluación, cuantificación, predicción y control de actividades y comportamiento de factores que afecten el entorno en el cual opera un ente económico. (Van Horne & Wachowicz, 2010)

El riesgo a su vez se define en términos de probabilidad que una variable se comporte de manera distinta a como inicialmente se había planeado y que esto implique que ocurra una desviación de los rendimientos futuros esperados. Sin embargo, el riesgo es parte inevitable en los procesos de toma de decisiones en general y en los procesos de inversión en particular. (Haro, 2005)

## **2.3. Administración de Riesgo**

La administración de riesgos es una herramienta que ayuda en el proceso de toma de decisiones. No solo convierte a incertidumbre en oportunidad, sino evita problemas financieros y catástrofes de graves consecuencias. El riesgo es un aspecto relacionado con

la psicología del ser humano, las matemáticas, la estadística y la experiencia adquirida a través de los años. La función de administración de riesgos es en esencia un método racional y sistemático para entender los riesgos, medirlos y controlarlos en un entorno en el que prevalecen instrumentos financieros sofisticados, mercados financieros que se mueven con gran rapidez y avances tecnológicos en los sistemas de información que marcan nuestra era. (Martínez, 2006)

El objetivo es garantizar la solvencia y estabilidad de la empresa, con un manejo adecuado de los riesgos financieros, que permita lograr equilibrio entre la rentabilidad y el riesgo asumido en las operaciones, de tal forma optimizar la relación riesgo-rendimiento. (Haro, 2005)

### **2.3.1. Gestión del Riesgo**

La Gestión de Riesgo es la disciplina de vivir con la posibilidad de que ocurran futuros eventos que puedan causar efectos adversos. (Gallager, 1997, pág. 432).

### **2.3.2. Etapas de Gestión del Riesgo**

El análisis de riesgos financieros, tiene como premisa fundamental la creación de valor para la empresa y para sus accionistas. Las etapas de un proceso de toma de decisiones llevan inmerso un conjunto de evaluaciones cuantitativas y cualitativas que procuren la eficiencia en las operaciones financieras. (Veiga, 2015, pág. 647). El proceso de administración de riesgos está compuesto por cinco pasos básicos los cuales se detallan a continuación:



### **2.3.3. Identificación y selección de Riesgos.**

Es preciso identificar los riesgos a los que se encuentra expuesta la empresa, teniendo en cuenta las características propias de la misma, de tal forma reconocer la vulnerabilidad ante los riesgos de mercado, crédito, liquidez, legales, operativos, etc., y sus factores de riesgo asociados tales como tasas de interés, tipos de cambio, inflación, tasa de crecimiento, cotizaciones de las acciones, incumplimiento, insolvencia, entre otros, en función del riesgo actual y potencial identificado. (Veiga, 2015, pág. 673)

### **2.3.4. Evaluación y medición de Riesgos.**

La evaluación de riesgo constituye una continua y repetitiva interacción de acciones que tienen lugar a través de la entidad y permite a la entidad entender el grado en cual pueden afectar los eventos de riesgo a los objetivos. (Veiga, 2015, pág. 675)

El impacto y consecuencias de los factores internos y externos que afectan a una empresa son únicos en cada una, ya que, depende de los objetivos y decisiones de esta, es por ello que la gestión de riesgo se mueve dentro del contexto del perfil de riesgo de la entidad, dado por dimensión, complejidad de operaciones, regulación de actividades entre otras.

La empresa evalúa los riesgos esperados e inesperados, estos últimos se refiere a aquellos que no son rutinarios y no recurrentes y por lo tanto se encuentran fuera de programas como gestión y presupuesto. (Facultad de Economía y Negocios Universidad de Chile, 2015).

Se deberá seleccionar una herramienta de medición y control que se acomode con mayor precisión a los riesgos asumidos por la empresa que permita calcular rápidamente el efecto sobre los resultados ocasionado por movimientos de los factores de riesgo, de esta forma, implantar una estrategia de gestión de riesgos con el fin de hacer más eficiente la cartera actual. Al mismo tiempo analizar el impacto de las nuevas estrategias que se espera implementar.

Parte de suponer unos determinados comportamientos en los factores de riesgo y calcular el efecto que tendrían en la cartera total o parcial. El resultado será la obtención de un conjunto de posibles escenarios de variación de valor, con una probabilidad de ocurrencia asociada. (Veiga, 2015, pág. 688)

### **2.3.5. Establecimiento de límites de aceptación al Riesgo.**

Como base de la gestión de riesgos, es preciso incorporar una estructura de límites que permita determinar los niveles máximos hasta los cuales la empresa está dispuesta a admitir pérdidas como consecuencia de la fluctuación de los factores de riesgo. (Ibarra, 2012)

Los límites se deberán establecer en función del grado de tolerancia al riesgo por parte de la entidad, el capital que se quiere arriesgar, la liquidez de los mercados, los beneficios esperados, la estrategia del negocio y la experiencia del tomador, la estructura de límites deberá incorporar entre otros conceptos:

- Niveles de autorización.

- Diversificación en la adquisición de inversiones u otros derechos (posiciones activas) y en las operaciones de endeudamiento (posiciones pasivas), así como niveles de riesgo que está dispuesta a soportar la estructura de capital.
- Control de la relación Riesgo-Rendimiento.
- Tipos de riesgos y análisis de concentración de riesgos.
- Combinación de instrumentos acordes con la estrategia corporativa.
- Escenarios por cada una de las variables macroeconómicas (factores de riesgo) que afectan directamente a las posiciones.

La empresa deberá medir diariamente el riesgo de mercado de sus posiciones comparándolo con los límites establecidos. (Ibarra, 2012)

### **2.3.6. Selección de métodos de administración de Riesgos.**

En base a los resultados obtenidos en los pasos anteriores, se determinará la postura que tomará la empresa frente a los riesgos a los que se encuentra expuesta, que puede ser:

**Evitar el riesgo.** Se toma la determinación de no proceder a formalizar la operación que genera el riesgo.

**Gestionar el riesgo.** Es tal vez la que requiere de mayor destreza financiera, ya que se acepta el riesgo pero se reduce a su mínimo nivel optimizando la relación Riesgo-Rendimiento, requiere conocimiento de la evolución de los mercados y las expectativas, aplicación de técnicas en función de la variabilidad de los factores de riesgo. Igualmente, es necesario analizar los instrumentos disponibles en el mercado, o aquellos que puedan

desarrollarse, para realizar coberturas, parciales o totales de los riesgos a los que se encuentra expuesta la entidad. Hanson, J., Escobar, P. (2015) *Métodos de Administración y Evaluación de Riesgos*. Universidad de Chile, Santiago de Chile

**Aceptar el riesgo.** Cubrir con sus propios recursos el riesgo al que se encuentra expuesta la empresa, plantea no realizar ninguna gestión para evitar o reducir el riesgo, lo que está dado porque el riesgo se encuentra dentro del nivel de tolerancia deseado.

**Transferir el riesgo.** Se refiere a trasladar a un tercero el riesgo al que está expuesta la empresa ya sea vendiendo la posición o adquiriendo una póliza de seguros. Plantea tomar decisiones para reducir el impacto o la probabilidad de ocurrencia al compartir una porción del riesgo, las empresas aseguradoras no ofrecen productos que den cobertura a riesgos de tipo financiero de manera directa, por lo que las entidades deben buscar otras alternativas para transferir este tipo de riesgos, por ejemplo el uso de instrumentos financieros derivados como los “*Forward*”.

### **2.3.7. Monitoreo y control.**

Por medio del monitoreo se valora la calidad del desempeño de los modelos de identificación y medición de los riesgos financieros, así como el cumplimiento y eficiencia de los límites establecidos.

La función de monitoreo deberá reconocer oportunamente las deficiencias de la administración de riesgos y procurar por la retroalimentación efectiva en las operaciones de inversión y financiación, en esta etapa se hará seguimiento a los indicadores seleccionados en la etapa anterior y se determinará la eficiencia de los mismos en la gestión de riesgos financieros. (Hanson J. & Escobar, 2015)

#### **2.4. Riesgo de liquidez:**

El riesgo de liquidez consiste en la posibilidad de no poder hacer frente a las obligaciones de pago de forma puntual o que para hacerlo se incurra en costos excesivos. (Ibarra, 2012, pág. 5)

Se materializa en una pérdida ante la inexistencia de una contrapartida para deshacer una posición de mercado (Riesgo de liquidez en mercado o producto). También llamado Riesgo de Contratación, es característico de mercado de oferta y demanda directa, como los son los mercados no organizados.

Otra posible manifestación del riesgo de liquidez radica en la dificultad para hacer frente a obligaciones de pago futuras. (Dominguez, 2005, pág. 4)

Se entiende como riesgo de liquidez a la probabilidad de encontrarse en la incapacidad de cumplir plena, oportuna y eficiente los flujos de caja planificados o inesperados, sin afectar el curso de las operaciones diarias normales y sin cargarlos con costos extraordinarios adicionales.

#### **2.5. Análisis Financiero para medir la liquidez**

El análisis financiero implica el uso de varios estados financieros. Esta información hacen varias cosas. Primero. El balance general resume los bienes, pasivos y el capital de los dueños de un negocio en un momento, generalmente al final del año o de un trimestre. Luego, el estado de resultados resume los ingresos y gastos de la compañía durante un

periodo determinado, por lo general un año o un trimestre. Aunque el balance general representa una fotografía de la posición financiera de la empresa en ese momento, el estado de resultado describe un resumen de la rentabilidad en el tiempo. De estos dos estados derivados, se pueden obtener ciertos estados derivados, como un estado de utilidades retenidas, un estado de fuentes y usos de fondos, y un estado de flujo de efectivo. (J. & Wachowicc, 2010, pág. 128).

Al analizar los estados financieros es el estudio que se hace de la información contable, mediante la utilización de indicadores y razones financieras.

La contabilidad representa y refleja la realidad económica y financiera de la empresa, de modo que es necesario interpretar y analizar esa información para poder entender a profundidad el origen y comportamiento de los recursos de la empresa.

La información contable o financiera de poco nos sirve si no la interpretamos, si no la comprendemos, y allí es donde surge la necesidad del análisis financiero. Cada componente de un estado financiero tiene un significado y en efecto dentro de la estructura contable y financiera de la empresa, efecto que se debe identificar y de ser posible, cuantificar.

Conocer el por qué la empresa está en la situación que se encuentra, sea buena o mala, es importante para así mismo poder proyectar soluciones o alternativas para enfrentar los problemas surgidos, o para idear estrategias encaminadas a aprovechar los aspectos positivos. (J. & Wachowicc, 2010, pág. 129)

Sin el análisis financiero no es posible hacer un diagnóstico del actual de la empresa, y sin ello no habrá pautar para señalar un derrotero a seguir en el futuro.

Muchos de los problemas de la empresa se pueden anticipar interpretando la información contable, pues esta refleja cada síntoma negativo o positivo que vaya presentando la empresa en la medida en que se van sucediendo los hechos económicos.

Existe un gran número de indicadores y razones financieras que permiten realizar un completo y exhaustivo análisis de una empresa. Muchos de estos indicadores no son de mayor utilidad aplicados de forma individual o aislada, por lo que es preciso recurrir a varios de ellos con el fin de hacer un estudio completo que cubra todos los aspectos y elementos que conforman la realidad financiera de toda empresa.

El análisis financiero es el que permite que la contabilidad sea útil a la hora de tomar las decisiones, puesto que la contabilidad si no es leída simplemente no dice nada y menos para un directivo que poco conoce de contabilidad, luego el análisis financiero es imprescindible para que la contabilidad cumpla con el objetivo más importante para la que fue ideada que cual fue el de servir de base para la toma de decisiones. (J. & Wachowicc, 2010, pág. 130)

Para medir la liquidez de acuerdo al análisis financiero se utilizan los siguientes indicadores (J. & Wachowicc, 2010, pág. 138):

- Prueba corriente
- Prueba ácida
- Capital de trabajo
- Ciclo del efectivo
- Ciclo operativo
- Proporción corriente de la deuda a largo plazo.
- EBTIDA se traduce como: Earnings Before Interest, Taxes, Depreciation, and Amortization (Beneficio antes de intereses, impuestos, depreciaciones y amortizaciones)
- ROE ó (Return on equity). Rentabilidad sobre la inversión.
- ROA ó (Return On Assets). Rentabilidad sobre los Activos.

## 2.6. Modelo propuesto para medir el riesgo de liquidez

De acuerdo a la definición del riesgo de liquidez como la probabilidad de ocurrencia de una pérdida en la generación de recursos líquidos suficientes para cubrir con las obligaciones propias de la empresa sin incurrir en costos financieros que repercutan en la rentabilidad de la misma. Basilea III, (sección B). Coeficiente de cobertura de liquidez.

Revisión de junio 2010

El riesgo de liquidez se refiere a las pérdidas que puede sufrir una institución al requerir una mayor cantidad de recursos para financiar sus activos a un costo posiblemente inaceptable. También se refiere a la imposibilidad de transformar en efectivo un activo o un portafolio; es decir la imposibilidad de vender un activo en el mercado. (Haro, 2005).

Entonces se propone para medir el riesgo de liquidez en las empresas industriales del sector farmacéutico de San Salvador y Antigua Guatemala, utilizar los siguientes indicadores:

- Razón corriente:

El ratio de liquidez se calcula dividiendo el activo corriente entre el pasivo corriente. El activo corriente incluye únicamente lo siguiente:

- Efectivo y equivalentes.
- La cuenta por cobrar comercio, excluyendo cuenta por cobrar de compañías relacionadas y cuentas de clientes en casos jurídicos.
- Inventario, excluyendo el inventario en obsolescencia.



Y el pasivo corriente todas las cuentas que signifiquen una obligación financiera a corto plazo que tenga que cumplir la empresa.

Quedando la fórmula así:

$$\text{Prueba corriente: } \frac{\text{Activo corriente}}{\text{Pasivo corriente}} \quad (1)$$

Esta prueba dirá que tanta liquidez se tiene para cumplir con las obligaciones a corto plazo.

- Prueba ácida

Es el indicador que al descartar del activo corriente cuentas que nos fácilmente realizables, proporcionan una medida más exigente de la capacidad de pago de una empresa en el corto plazo. Es algo más severa que la prueba corriente y es calculada restando el inventario del activo corriente y dividiendo esta diferencia entre el pasivo corriente. Los inventarios son excluidos del análisis porque son los activos menos líquidos y los más sujetos a pérdidas en caso de quiebra. Guzmán, César Aching, Aching Samatelo, Jorge L. *Ratios Financieros Y Matemáticas de la Mercadotecnia*, 2006.

La fórmula para esta ratio es la siguiente:

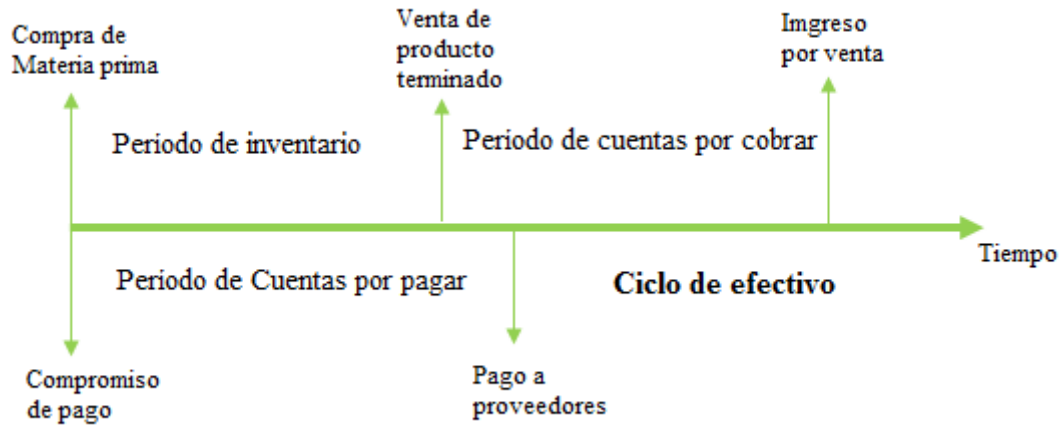
$$\text{Prueba ácida: } \frac{\text{Activo corriente} - \text{Inventario}}{\text{Pasivo corriente}} \quad (2)$$

Al igual que la Fórmula (1) el activo corriente solo debe incluir el Efectivo y equivalentes y la cuenta por cobrar para cuentas comerciales, sin compañías relacionadas y cuentas legales.

- Ciclo de efectivo.

El ciclo de efectivo es una medida temporal en la que la empresa recupera el flujo de efectivo invertido en su activo realizable proveniente de sus operaciones normales desde el tiempo en que se pagaron las obligaciones con los proveedores.

En la figura siguiente se muestra gráficamente el concepto del ciclo de efectivo:



**Figura 1. Ciclo de efectivo.**

Para el cálculo del ciclo de efectivo se utiliza la siguiente fórmula:

*Ciclo de efectivo*

= Rotación de inventario + Rotación de cuentas por cobrar

– Rotación de cuentas por pagar

**(3)**

(Baca, 1997)

En donde:

$$\text{Rotación de inventario} = \frac{360}{\text{Costo de Ventas} / \text{Inventario}} \quad (4)$$

$$\text{Rotación de cuentas por cobrar} = \frac{360}{\text{Ventas netas} / \text{Cuenta por cobrar}} \quad (5)$$

$$\text{Rotación de cuentas por pagar} = \frac{360}{\text{Costo de Ventas} / \text{Cuentas por pagar}} \quad (6)$$

Establecidos los indicadores y las bandas en los que estos deben comportarse para establecer un escenario de liquidez para la empresa, se tiene que definir la probabilidad que estos se mantengan dentro de ese rango.

Uno de los métodos de evaluación de riesgos es el Método del criterio de frecuencia de Prouty. (Baca, 1997, pág. 26)

Este método clasifica los riesgos según el criterio de frecuencia de pérdida ante la ocurrencia de sucesos.

Los riesgos se agrupan con arreglo a los siguientes criterios:

- Riesgo poco frecuente: Si la frecuencia de pérdida es casi nula (prácticamente el evento no sucede). es decir cuando históricamente el indicador se ha presentado fuera del rango establecido en menos de dos veces en los últimos dos años que se ha tomado como base para el análisis.
- Riesgo moderado: Si la frecuencia sucede una vez en cada periodo estudiado, por lo que se considera un riesgo moderado ya que existe la

posibilidad, de acuerdo a su histórico, de que se presente el resultado de un indicador fuera del rango establecido.

- **Riesgo frecuente:** Si la frecuencia sucede regularmente, es decir que el indicador de liquidez da como resultado una situación financiera fuera del rango establecido más de dos veces por año en los últimos tres estudiados.

Como primer paso se define el riesgo con base a la metodología de frecuencia de Prouty, clasificándolo como nulo, moderado o frecuente con base a los resultados de cada indicador propuesto en las ecuaciones 1, 2 y 3.

Se propone un rango óptimo en los que debe estar el resultado de cada uno de los indicadores antes mencionado, quedando de la siguiente manera:

**Tabla 1: Rangos óptimos para cada indicador.**

<b>Indicador</b>	<b>Mínimo</b>	<b>Máximo</b>	<b>Justificación</b>
Prueba corriente	1.00	1.50	La empresa debe tener al menos cubierto una vez con sus activos más líquidos sus obligaciones a corto plazo y no debe estar sobre el 1.50 ya que se entiende que tiene exceso de liquidez, pudiendo invertir estos recursos en otros proyectos que generen más valor. Por lo que tiene mayor impacto negativo que este indicador esté por debajo del rango inferior.
Prueba ácida	0.80	1.00	Es decir que la empresa debe cubrir sus obligaciones a corto plazo con sus activos más líquidos como lo son el efectivo y las cuentas por cobrar. Por lo que la empresa debe tener cubierto al menos el 80% de sus obligaciones y como máximo el total. Es más riesgoso que la empresa esté por debajo de este rango.
Ciclo Efectivo	0	30	Se propone que la empresa tenga un descalce como máximo de 30 días, ya que es un tiempo prudencial para manejar el pago de sus proveedores. Es más riesgoso que el resultado de este indicador esté por encima de los 30 días.

Fuente: Elaboración propia del grupo de investigación.

Vale mencionar que estos rangos deben ser calibrados según conveniencia de cada empresa, ya que pueden variar de acuerdo a los recursos que se tengan y a los particulares instrumentos de financiación a que tengan acceso, considerando también el aspecto de la experiencia y conocimiento del gerente financiero que esté liderando a la compañía que pueden determinar este rango óptimo.

### **2.7. Desarrollo del modelo propuesto para medir el riesgo de liquidez.**

Para el desarrollo del modelo propuesto para medir el riesgo de liquidez se ha tomado como base los estados financieros anuales de una empresa industrial del sector farmacéutico del país, la cual fue objeto de estudio.

Estos a su vez fueron presentados con sus correspondientes cortes mensuales para el desarrollo del modelo, ya que se necesitan treinta y seis muestras para ello como mínimo, sin embargo vale mencionar que es solo para fines de aplicación y explicación del modelo propuesto se utiliza esta y que si las empresas deciden optar por utilizar este esquema de proyección y medición de riesgo tendrán acceso a toda la información financiera de estas considerando todas las variables que fueron explicadas en el apartado anterior.

Los estados financieros proporcionados por la empresa en estudio se muestran en el Anexo D.

Al aplicar las formulas para calcular los indicadores de liquidez, es decir la prueba corriente, la prueba ácida y el ciclo de efectivo se tienen los siguientes datos:

### Prueba corriente:

Según la fórmula (1) se tiene:

$$\text{Prueba corriente: } \frac{\text{Activo corriente}}{\text{Pasivo corriente}} \quad (1)$$

Sustituyendo los valores correspondientes para enero del 2012, observados en el anexo E. Estados Financieros de la empresa presentados en forma mensual, se tiene:

Activo corriente Enero 12: \$15,869,654.24

Pasivo corriente Enero 12: \$7,477,838.39

Sustituyendo los valores en la fórmula (1) se tiene:

$$\text{Prueba corriente}_{\text{Ene12}}: \frac{\$15,869,654.24}{\$7,477,838.39} = 2.12$$

Y así sucesivamente cada uno de los meses por cada año, se tienen los siguientes resultados.

**Tabla 2. Resultado de prueba corriente en los últimos tres años.**

Mes	2012	2013	2014
Enero	2.12	2.18	1.79
Febrero	2.10	1.78	2.38
Marzo	2.14	1.78	2.41
Abril	2.18	1.79	2.42
Mayo	2.22	1.80	2.38
Junio	2.12	1.80	2.38
Julio	2.08	1.80	2.35
Agosto	2.08	1.78	2.37
Septiembre	2.10	1.77	2.38
Octubre	2.10	1.77	2.38
Noviembre	2.14	1.79	2.39
Diciembre	2.18	1.79	2.41

Cuadro de elaboración propia1.

De acuerdo al rango establecido para el ratio corriente, entre 1 y 1.5, se observa que el comportamiento histórico de esta variable en la empresa presenta resultados sobre este intervalo en todos los períodos estudiados, es decir que la empresa tiene exceso de liquidez.

Presentando resultados por fuera del rango óptimo establecido se determina que tiene riesgo frecuente por lo que la empresa debe considerar utilizar los recursos líquidos en exceso que tiene en otros periodos futuros.

Esto puede concluir que la empresa no tiene problemas de iliquidez, si no que por lo contrario tiene sobre liquidez.

#### **Prueba ácida:**

Según la fórmula (2) se tiene:

$$\text{Prueba ácida: } \frac{\text{Activo corriente} - \text{Inventario}}{\text{Pasivo corriente}} \quad (2)$$

Sustituyendo los valores correspondientes para enero del 2012, observados en el anexo E. Estados Financieros de la empresa presentados en forma mensual, se tiene:

Activo corriente Enero 12: \$15,869,654.24

Inventario Enero 12: \$5,819,306.93

Pasivo corriente Enero 12: \$7,477,838.39

Sustituyendo los valores en la fórmula (2) se tiene:

$$\text{Prueba ácida}_{\text{Ene12}}: \frac{\$15,869,654.24 - \$5,819,306.93}{\$7,477,838.39} = 1.34$$

Y así sucesivamente cada uno de los meses por cada año, se tienen los siguientes resultados expresados en el Tabla 3.

**Tabla 3. Resultados de indicador de Prueba Ácida**

Mes	2012	2013	2014
Enero	1.34	1.39	0.90
Febrero	1.33	0.91	1.47
Marzo	1.36	0.91	1.50
Abril	1.39	0.90	1.52
Mayo	1.42	0.90	1.47
Junio	1.34	0.90	1.44
Julio	1.32	0.90	1.45
Agosto	1.31	0.91	1.47
Septiembre	1.27	0.91	1.46
Octubre	1.33	0.91	1.48
Noviembre	1.36	0.90	1.49
Diciembre	1.39	0.90	1.50

Cuadro de elaboración propia

Según el rango ideal para este indicador, que es entre 0.8 y 1.2, los resultados derivados de las pruebas expresadas en la Tabla 3 indican que tiene riesgo frecuente, ya que solo desde febrero de 2013 hasta enero de 2014 está dentro del rango establecido y los demás períodos superan el rango óptimo de liquidez, por lo que se entiende que está en un escenario de sobrelíquidez, coincidentemente con el indicador de Ratio Corriente.

### **Ciclo de efectivo.**

De acuerdo a la fórmula (3) se tiene que calcular primero la rotación de cuentas por cobrar, la rotación de inventario y la de cuentas por pagar para llegar al resultado.

Por lo que se tiene para Enero de 2012 los siguientes valores:

Cuenta por cobrar Enero 12:	\$9,123,600.52
Inventario Enero 12:	\$5,819,306.93
Cuenta por pagar Enero 12:	\$7,477,838.39
Costo de ventas Enero 12:	\$31,975,181.99



Ventas <sub>Enero 12</sub>: \$84,122,390.94

Sustituyendo en las formulas 4, 5 y 6 se tiene:

$$\text{Rotación de inventario} = \frac{360}{\frac{\$31,975,181.99}{\$5,819,306.93}} = 66 \text{ días}$$

$$\text{Rotación de cuentas por cobrar} = \frac{360}{\frac{\$84,122,390.94}{\$9,123,600.52}} = 39 \text{ días}$$

$$\text{Rotación de cuentas por pagar} = \frac{360}{\frac{\$31,975,181.99}{\$7,477,838.39}} = 84 \text{ días}$$

Sustituyendo estos resultados en la fórmula (3) se tiene:

$$\text{Ciclo de efectivo}_{\text{Ene } 12} = 66 \text{ días} + 39 \text{ días} - 84 \text{ días} = 21 \text{ días}$$

Es decir que la empresa tiene 21 días de ciclo de efectivo para enero 2012. De la misma manera se tendrá que calcular en todos los meses siguientes del 2012, 2013 y 2014. Los resultados se muestran en la Tabla 4, que está a continuación.

**Tabla 4. Resultados de Ciclo de Efectivo.**

Mes	2012	2013	2014
Enero	21	27	27
Febrero	25	27	30
Marzo	30	30	36
Abril	35	33	37
Mayo	38	39	34
Junio	35	39	31
Julio	33	39	31
Agosto	34	37	33
Septiembre	30	34	32
Octubre	38	38	36
Noviembre	41	44	37
Diciembre	45	40	38

Cuadro de elaboración propia

Como se puede observar el indicador de Ciclo de efectivo, a excepción de enero a marzo de 2012 y 2013 y enero de 2014 está dentro del rango óptimo establecido.

Por lo que este indicador tiene alto riesgo de tener un resultado fuera del rango optimo establecido ya que frecuente está por encima de los 30 días.

Al tener un ciclo con un descalce mayor a 30 días da muestras de que en sus políticas de cuentas por cobrar y su administración de inventarios puede mejorar significativamente, sin embargo, al tener un exceso de liquidez no se ve en problemas para cumplir con sus obligaciones a corto plazo.

## Modelo para proyectar el indicador de liquidez.

El cálculo para hacer la proyección de un mes se utiliza el método conocido como regresión lineal para pronosticar dicho valor, en Excel se ocupa la Función Pronóstico, que está disponible en todas las versiones.

La fórmula para este método es:

$$\text{Pronóstico} = a + bx \quad (7)$$

En donde el pronóstico es la serie de tiempo, es decir el numérico de cada mes.

Para calcular el pronóstico se ocupan las siguientes fórmulas:

$$\sum y = Na + b \sum x \quad (8)$$

$$\sum xy = a \sum x + b \sum x^2 \quad (9)$$

En donde “y” es la variable dependiente con valores conocidos y “x” es la variable independiente, el tiempo y “N” como la cantidad de variables conocidas “a” son las variables independientes que afectan el ratio a proyectar y “b” son las variables que inciden directamente en el resultado del ratio que se está trabajando. (Bowerman & O'Connell, 2007, pág. 34)

Para realizar la proyección del escenario de liquidez con el que se enfrentará la empresa se toman en cuenta las variables que inciden directamente en el cálculo de cada uno de los indicadores, siendo estos los siguientes:

- Activos corriente
- Pasivo corriente
- Inventarios
- Cuentas por cobrar

- Cuentas por pagar
- Costo de ventas
- Ventas

Para efectos de explicación solo se desarrollará el modelo para la proyección de la Prueba Corriente, que considera los activos corrientes y pasivos corrientes.

Los saldos a considerar de estas cuentas contables se deben organizar de la siguiente manera, los valores son tomados de los Estados Financieros mostrados en el Anexo E. La información se presenta a continuación.

Primero se presentan los saldos del Activo Corriente en la Tabla 5.

**Tabla 5. Valores del Activo Corriente según Estados Financieros**

<b>Mes</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>
Enero	\$ 15,869,654.24	\$ 16,679,569.93	\$ 17,772,724.21
Febrero	\$ 15,992,803.52	\$ 17,311,821.33	\$ 23,545,201.06
Marzo	\$ 16,251,946.47	\$ 17,491,343.80	\$ 24,117,086.99
Abril	\$ 16,511,089.42	\$ 17,554,369.49	\$ 24,493,375.02
Mayo	\$ 16,770,232.37	\$ 17,617,395.18	\$ 24,290,392.34
Junio	\$ 16,206,615.25	\$ 17,258,350.24	\$ 23,492,678.31
Julio	\$ 15,778,991.79	\$ 16,899,305.31	\$ 23,071,114.09
Agosto	\$ 15,442,030.78	\$ 16,734,421.67	\$ 22,800,009.78
Septiembre	\$ 14,969,076.10	\$ 16,569,538.03	\$ 22,227,985.64
Octubre	\$ 15,992,803.52	\$ 17,389,485.85	\$ 23,620,431.02
Noviembre	\$ 16,420,426.97	\$ 17,476,704.97	\$ 24,192,455.17
Diciembre	\$ 16,848,050.43	\$ 17,952,246.68	\$ 24,839,709.28

Cuadro de elaboración propia

En la Tabla 6 se muestran los valores del Pasivo Corriente que es el valor que se utiliza en la fórmula de cálculo de la Razón Corriente.

**Tabla 6. Valores del Pasivo Corriente según Estados Financieros**

Mes	2012	2013	2014
Enero	\$ 7,477,838.39	\$ 7,650,975.02	\$ 9,954,102.40
Febrero	\$ 7,600,452.19	\$ 9,730,127.45	\$ 9,913,204.85
Marzo	\$ 7,587,072.32	\$ 9,830,673.94	\$ 10,016,467.40
Abril	\$ 7,573,692.45	\$ 9,814,723.65	\$ 10,119,729.95
Mayo	\$ 7,560,312.58	\$ 9,798,773.37	\$ 10,222,992.50
Junio	\$ 7,632,403.54	\$ 9,597,680.39	\$ 10,016,467.40
Julio	\$ 7,568,500.84	\$ 9,396,587.41	\$ 9,809,942.30
Agosto	\$ 7,413,935.69	\$ 9,389,655.73	\$ 9,603,417.20
Septiembre	\$ 7,395,364.20	\$ 9,382,724.04	\$ 9,396,892.10
Octubre	\$ 7,600,452.19	\$ 9,807,791.97	\$ 9,913,204.85
Noviembre	\$ 7,664,354.90	\$ 9,737,059.14	\$ 10,119,729.95
Diciembre	\$ 7,728,257.60	\$ 10,054,648.89	\$ 10,326,255.05

Cuadro de elaboración propia

Al tener organizados los valores en forma mensual de la cuenta específicas a utilizar en el cálculo de la Razón Corriente, se procede a proyectar estas cuentas contables para el año 2015 utilizando las fórmulas 8 y 9, expresadas anteriormente.

Para efectos de ejemplos se proyectará el valor del Activo Corriente para Enero de 2015 tomando como base el histórico de ese mismo mes en los años 2012, 2013 y 2014. Por lo que se debe ordenar específicamente esta información:

**Tabla 7. Desarrollo de pronóstico.**

Año	Activo Corriente	X	XY	X <sup>2</sup>
<b>Enero 2012</b>	\$ 15,869,654.24	1	\$ 15,869,654.24	1
<b>Enero 2013</b>	\$ 16,679,569.93	2	\$ 33,359,139.85	4
<b>Enero 2014</b>	\$ 50,321,948.38	3	\$ 53,318,172.64	9
<b>Suma</b>	\$ 50,321,948.38	6	\$ 102,546,966.73	14

Cuadro de elaboración propia

De acuerdo a la información de la Tabla 7 se tiene lo siguiente:

$$\begin{aligned} N &= 3 & \sum y &= \$ 50,321,948.38 \\ \sum x &= 6 & \sum xy &= \$ 102,546,966.73 \\ \sum x^2 &= 14 \end{aligned}$$

Por lo que sustituyendo estos valores en las ecuaciones se tiene:

$$\begin{aligned} \sum y &= Na + b \sum x & (8) \\ \$ 50,321,948.38 &= 3a + 6b \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \sum xy &= a \sum x + b \sum x^2 & (9) \\ \$ 102,546,966.73 &= 6a + 14b \end{aligned}$$

Aplicando el método de reducción para encontrar las variables “a” y “b” se desarrolla el siguiente sistema de ecuaciones:

$$\begin{aligned} \$ 50,321,948.38 &= 3a + 6b \\ \$ 102,546,966.73 &= 6a + 14b \end{aligned}$$

En donde se multiplica por (-2) a la segunda ecuación para poder eliminar la variable “a”, teniendo:

$$\begin{aligned} -\$100,643,896.76 &= -6a - 12b \\ \$ 102,546,966.73 &= 6a + 14b \end{aligned}$$

Desarrollando el método de reducción se tiene:

$$b = \$951,534.99$$

Luego se sustituye el valor encontrado de “b” en cualquiera de las dos ecuaciones del sistema, en este caso se tomará la primera, teniendo así:

$$\$ 50,321,948.38 = 3a + 6b$$

$$\$ 50,321,948.38 = 3a + 6(\$951,534.99)$$

Desarrollando la ecuación para encontrar el valor de la variable “a” se tiene:

$$a = \$14,870,912.81$$

Teniendo todas las variables se sustituyen en la formula (7) para calcular el valor proyectado del Activo Corriente para Enero de 2015, la cual se plantea de la siguiente manera:

$$Pronóstico = a + bx \quad (7)$$

$$Pronóstico = \$14,870,912.81 + \$951,534.99(4)$$

$$Pronóstico_{Ene15} = \$18,677,052.77$$

Teniendo el valor del Activo Corriente para Enero de 2015, se tiene una de las variables que intervienen en el cálculo del Razón Corriente, por lo que se seguirá el mismo procedimiento para todos los meses que hacen falta y también para las demás variables que se utilizan para el cálculo de los Indicadores de Liquidez.

El resultado de la proyección utilizando este modelo para cada una de las cuentas contables utilizadas para el cálculo de los Indicadores de Liquidez se detallan en el Anexo F al final de documento.

Existe una forma automática de generar estos pronósticos y es utilizando la función Pronóstico en una hoja de Excel.

Utilizando como base estos insumos desarrollados a través del modelo de proyección de regresión lineal se pueden calcular los indicadores de liquidez, teniendo así la siguiente información:

Al aplicar esta fórmula en el histórico presentado en la Tabla 2, 3 y 4 se tiene:

**Tabla 8. Resultado de Proyección de Indicadores de Liquidez:**

2015	Razón corriente	Prueba ácida	Ciclo de efectivo
Enero	1.72	0.82	57
Febrero	2.33	1.37	58
Marzo	2.35	1.40	55
Abril	2.35	1.40	48
Mayo	2.28	1.34	36
Junio	2.29	1.34	34
Julio	2.32	1.36	32
Agosto	2.34	1.38	32
Septiembre	2.35	1.39	32
Octubre	2.33	1.38	30
Noviembre	2.33	1.38	31
Diciembre	2.33	1.38	31

Fuente: elaboración propia.

Al determinar la proyección de cada indicador por cada mes se puede preparar el administrador financiero a ese escenario e invertir de mejor manera su capital ya que al ver que tiene holgura en sus razones de liquidez puede administrar el desfase que hay en su ciclo de efectivo con fondos propios sin necesidad de buscar financiamiento externo.

Es decir que al tener los indicadores corrientes y prueba ácida dando resultado sobre los rangos ideales, teniendo así liquidez y combinado con escenarios del ciclo de efectivo fuera del rango determinado, el administrador financiero puede hacer uso de esa liquidez para administrar su capital de trabajo de mejor manera y sin utilizar financiamiento externo o bien disminuir su gasto financiero.



Sin embargo, se deben tomar en cuenta posibles factores externos a la empresa que podrían impactar en el detrimento de los ingresos de esta, como la caída en las ventas o bien una nueva tasa impositiva por parte del Gobierno que genera el pago inmediato de impuestos en ese período, lo que afecta su nivel de liquidez. Estos factores solo pueden anticiparse mediante el conocimiento y experiencia del administrador financiero y castigar el indicador de liquidez en la proporción que el crea más conveniente para prepararse ante ese escenario futuro.

## **CAPITULO 3: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN.**

### **3.1 Enfoque metodológico.**

El abordaje de la investigación se realizó por medio de un enfoque cualitativo con instrumentos cuantitativos, es decir se enfoque con un enfoque mixto; por lo que es posible recolectar, analizar y vincular datos cuantitativos y cualitativos en el mismo estudio. La combinación de ambos procesos permitió dar respuesta a las preguntas de investigación e identificar la relación entre las diferentes variables; como los es liquidez de las empresas industriales del sector farmacéutico de San Salvador y de Antigua Cuscatlán del riesgo, la estructura jerárquica de estas compañías y una metodología para medirlo (Sampieri, Collado y Lucio, 2010).

La recolección de datos por medio de los instrumentos de investigación y luego el análisis de la información resultante permiten probar la hipótesis que se genera en la investigación, con base a la medición numérica y antecedentes históricos de las empresas industriales del sector farmacéutico.

Las principales características del enfoque son: el planteamiento de un problema de un estudio delimitado y concreto, ya que las preguntas de investigación se definen en interrogantes específicas; se toman en cuenta antecedentes de la industria del sector farmacéutico, se elabora un marco teórico del cual se derivan hipótesis que se pretenden probar y para obtener los resultados se realiza la tabulación y análisis de los datos numéricos producto del instrumento de investigación, que permite que investigador sea deductivo, objetivo y estructurado, logrando con ello que las conclusiones sean confiables.

La manera para analizar y medir en la investigación parte de un estudio correlacional que permite relacionar las variables, a través de un enfoque cualitativo con herramientas cualitativas. Ya que se utilizan el instrumento del cuestionario que es aplicado a una población relativamente de 17 empresas.

### **3.2 Participantes del estudio**

La investigación se realizó sobre las empresas que conforman el sector farmacéutico de San Salvador y Antigua Cuscatlán, es decir, las empresas que se dedican a la fabricación y comercialización de sus productos a nivel local como internacional.

Las personas claves que proporcionaron la información para establecer un escenario fiel a la realidad son los administradores financieros que dirigen la operación de estas empresas, como lo pueden ser el director de finanzas, gerente o tesorero corporativo, de acuerdo a como esté diseñada la estructura organizativa de la empresa en particular.

### **3.3 Población**

La población son las 17 empresas del sector farmacéutico ubicadas en los municipios de San Salvador y Antigua Cuscatlán que están certificadas y autorizadas en base al informe 32 de la Organización Mundial de Salud (O.M.S.) de julio 2016. Ver Anexo C.

Debido a que la población es pequeña no se hará uso de la técnica del muestreo estadístico, en ese sentido las empresas objetos estudios será la totalidad de la población; pero dado a las restricciones y limitaciones al acceso a los administradores financieros y por políticas de cada una de ellas se encuestaron dieciséis únicamente, lo que no permitirá

sacar conclusiones que se puedan generalizar en toda la industria; sin embargo, permite una vista de la situación financiera sobre la liquidez y los controles que estas compañías tengan.

### **3.4 Técnicas de recolección de datos.**

La técnica utilizada para la recolección de datos fue la encuesta ya que esta permite recopilar información de la totalidad de las empresas evaluadas, lo que contribuirá a dar repuestas a las preguntas de investigación y comprobar las hipótesis planteadas en el capítulo 1.

El instrumento utilizado para la recolección de datos fue el cuestionario, el cual fue dirigido al personal clave de las empresas con el objetivo de conocer la situación financiera y las herramientas que estas tienen para medir y controlar el riesgo de liquidez inherente en sus operaciones de negocios.

En el cuestionario se estructuró con preguntas cerradas con respuestas múltiples relacionadas con el riesgo de liquidez de las empresas del sector farmacéutica. Así mismo se plantea una pregunta abierta que tiene como objetivo que el encuestado exprese con su propia opinión una proceso para medir y controlar el riesgo de liquidez, aportando opiniones y experiencias valiosas relativas a la investigación.

### **3.5 Procesamiento de la información.**

El procesamiento de la información se ha realizado a través de compilación, organización y traslado de las respuestas a una matriz en Excel que permitirá un mejor análisis de los resultados, los cuales después fueron trasladados junto con su análisis e

interpretación a un documento de Word por cada pregunta, es decir, que cada una de ellas está plateada de la siguiente manera:

- ✓ Pregunta
- ✓ Tabulación de los resultados obtenidos
- ✓ Un grafico que permite una mejor visualización de los resultados.
- ✓ Análisis e interpretación de los resultados obtenidos

Con estas preguntas y sus respectivas respuestas se determinó el proceso de medición y control del riesgo de liquidez que ocupan los administradores financieros en las empresas industriales del sector industrial del país, permitiendo tener a la vista un marco financiero real de ellas.

## **CAPITULO 4: PRESENTACIÓN DE RESULTADOS**

### **4.1. Análisis de datos.**

Los resultados obtenidos con el instrumento descrito en el capítulo anterior demostraron que es necesario que se implemente en las empresas del sector industrial, dadas las dieciséis empresas encuestadas, para medir y controlar el riesgo de liquidez en ellas.

Debe destacarse que con esta investigación se determinó una gran oportunidad para cubrir la necesidad de medir el riesgo de liquidez, ya que las empresas encuestadas determinan la liquidez de estas en un período pasado y no bajo una proyección o bien una metodología que les permita medir el riesgo, que es la probabilidad de caer en iliquidez.

De las 17 empresas que formaban parte de la población se encuestaron el 94% (16 empresas)

Los que respondieron la encuesta son líderes del área financiera de cada empresa, por lo que su opinión plasmada en las respuestas del instrumento son las más fieles a la realidad, ocupando el conocimiento, experiencia y capacidad de contemplar toda la estructura financiera que estos tienen sobre la compañía en la que trabajan.

### **4.2. Resultados del análisis de datos del instrumento: cuestionario**

A continuación, se presentan en resumen los datos obtenidos en las encuestas utilizadas como instrumento de la presente investigación, las cuales son analizadas por segmentos tal

como fueron presentadas a los participantes para lograr una mejor comprensión y descritas en el Capítulo 3.

Los resultados globales obtenidos en cada una de los cuestionarios son detallados en una matriz en los anexos de este trabajo de investigación.

### **Variable 1. Principales clientes**

Como se mencionó en los capítulos anteriores el mantener operaciones comerciales con el gobierno, teniéndolo como cliente, aumenta el riesgo de liquidez ya que han expresado que este toma períodos largos para cancelar facturas y honrar el saldo en la cuenta por cobrar, teniendo así que de las 16 empresas encuestadas 94% (15) tienen ventas con el Gobierno de la República de El Salvador. Con el mismo porcentaje están los distribuidores y muy de cerca los mayoristas, es decir que los canales más importantes de distribución están definidos en esos sectores.

### **Variable 2. Principales problemas internos**

El principal problema mencionado por los financieros encuestados son los factores económicos, en donde se confirma que el tema del bajo consumo nacional está afectando sus finanzas, le siguen de cerca es que no obtienen utilidades que satisfagan a los accionistas, la competencia agresiva con una constante lucha de precios y colocación de sus productos en su plaza y la dificultad para obtener financiamiento rápido para poder cubrir sus obligaciones a corto plazo.

Con esto se puede decir que la falta de utilidad, provocada por los bajos niveles de venta y la alta competencia provoca poca generación de recursos líquidos para poder cubrir

con sus obligaciones a corto plazo y además con el difícil acceso a financiamiento establecen un escenario de bajos niveles de liquidez a la empresa.

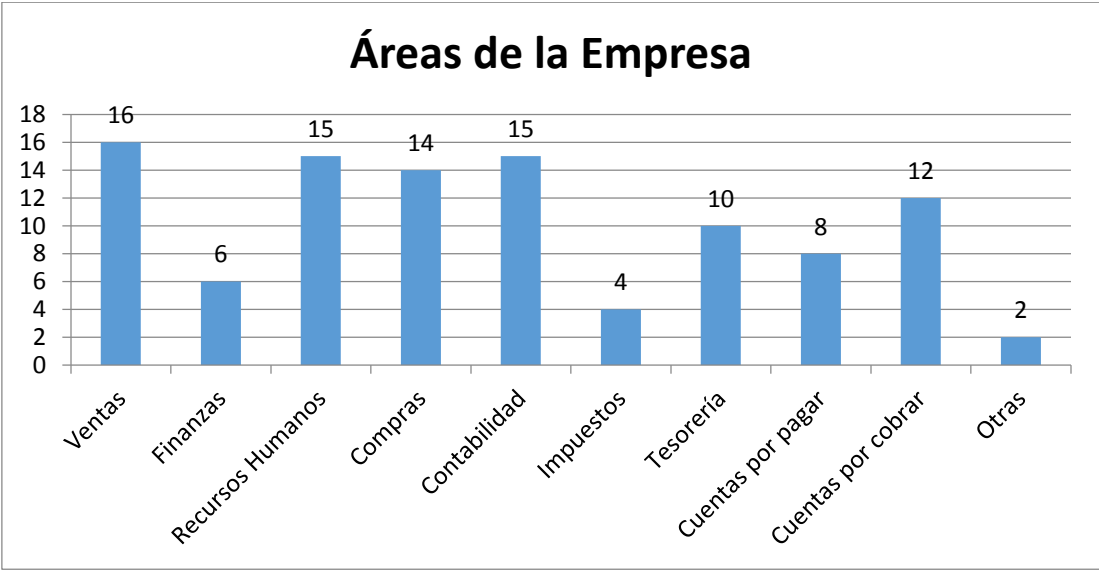
**Variable 3. Estructura organizativa de la empresa**

Todas las empresas cuentan con un departamento de ventas, la mayoría tiene también Recursos Humanos y Contabilidad. Muy pocas no tienen un área de compras y cuentas por cobrar.

Los encuestados indican que el área de contabilidad era la misma que fungía como tesorería, cuentas por pagar, impuestos y finanzas.

Muy pocas empresas tienen un departamento de finanzas que es la que se encarga de generar los reportes económicos que provean de información suficiente a la dirección de la situación financiera de la misma, basta con que vaya la información contable.

Según la Figura 1, se pueden observar la composición orgánica de las empresas encuestadas.



**Figura 2. Estructura organizativa de la empresa**



#### **Variable 4. Flujos de caja**

Todas las empresas encuestadas elaboran flujos de caja, pero al consultar el objeto de este fue la obligación formal que solicita la ley de llevar los estados financieros y para efectos de control de efectivo disponible.

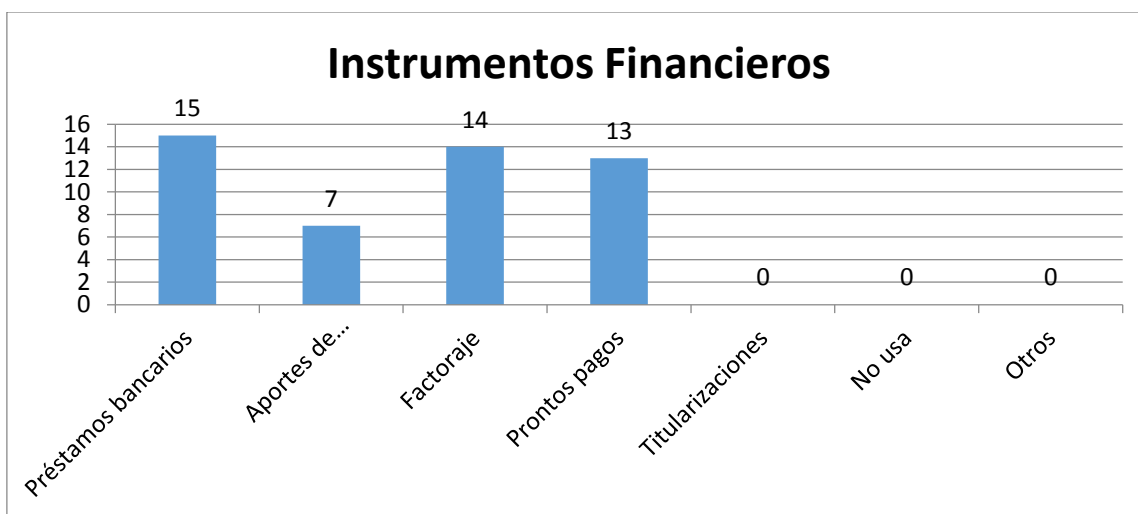
#### **Variable 5. Frecuencia de elaboración de Flujo de Caja**

Como se puede observar en el Cuadro 5 en el Anexo B, todas las empresas encuestadas elaboran el flujo de caja anualmente para cumplir con su obligación formal demandada por la ley, sin embargo el 94% de las dieciséis encuestadas también la realizan cada mes, por sus cortes contables y metas comerciales y financieras para evaluar su cumplimiento.

#### **Variable 6. Fuentes de financiamiento.**

Como se puede observar en la Figura 3, los instrumentos financieros que más utilizan estas empresas son los préstamos bancarios, pero con líneas a largo plazo, factoraje de cuenta por cobrar ya que estas por ser con cliente gubernamentales, les resulta costoso, además de estas también están los pronto pagos otorgados a los clientes para que estos se vean motivados a realizar sus pagos con cierta antelación a su plazo de vencimiento, de acuerdo a límite de crédito autorizado.

Ninguna de las empresas ha utilizado la Titularización de algún activo; según los encuestados es muy difícil estructurar un activo que sirva de base para garantizar la titularización, dejando ir otra oportunidad de financiamiento y obtención de efectivo a corto plazo.



**Figura 3 Instrumentos financieros**

#### **Variable 7. Frecuencia de financiación.**

El 56% de las 16 empresas encuestadas mencionaron que buscan financiarse cada semana, el 31% de estas (5) mensualmente ya que sus obligaciones a corto plazo son importantes.

Según el Cuadro 1 solo 13% de las organizaciones (2) encuestadas dicen que buscan financiarse cada trimestre.

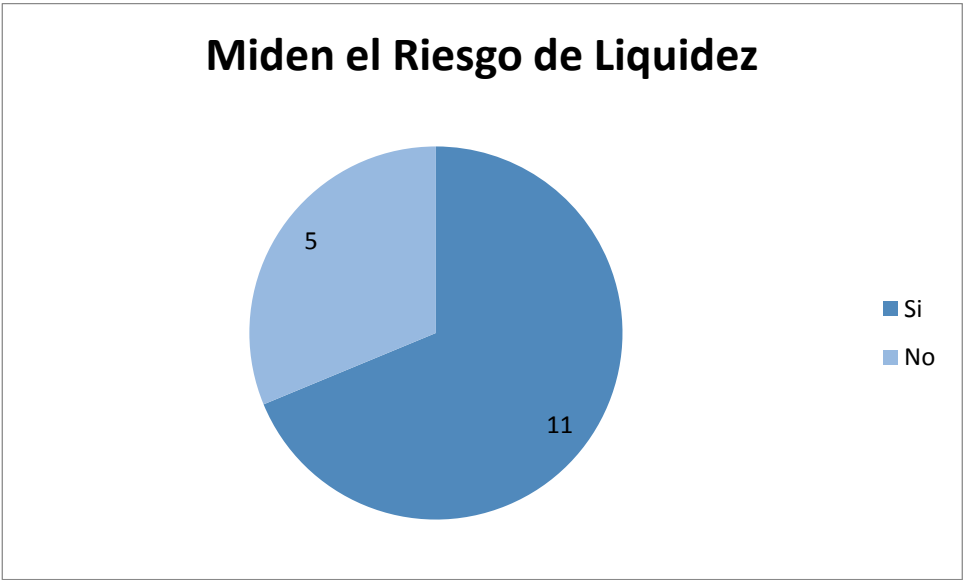
**Tabla 9. Frecuencia de financiación.**

<b>Opciones</b>	<b>No de respuesta</b>	<b>% de respuesta</b>
Mensualmente	5	31%
Trimestral	2	13%
Semanalmente	9	56%
Bimensual	0	0%
No aplica	0	0%
<b>Total</b>	<b>16</b>	

Fuente: Elaboración propia.

**Variable 8. Medición del riesgo de liquidez.**

El 69% de las 16 empresas encuestadas respondieron que si controlan el riesgo de liquidez. Solo el 31% indicaron que no lo controlan ya que no tienen una herramienta técnica que les permita medirlo, aclarando que si pueden medir la liquidez de la empresa pero de un período pasado, no podrían determinar el nivel de liquidez o la exposición a este riesgo para los siguientes períodos. Sin embargo los encuestados aclaran que toman esta respuesta como medición de liquidez y no riesgo de liquidez en sí, ya que los lleva al mismo resultado.



**Figura 4: Las empresas miden el riesgo de liquidez.**

**Variable 9. Cómo miden riesgo de liquidez**

Los encuestados que indicaron que si miden el riesgo de liquidez, respondieron que lo miden por medio de ratios financieros utilizando como base los estados financieros mensuales o anuales de las empresas.

## **Variable 10. Control del riesgo de liquidez**

Como se ha visto anteriormente la medición de la liquidez se realiza con base a estados financieros y los ratios que de ellos se pueden generar, más no el riesgo en sí. Por lo que empíricamente los financieros tienen claro que la mejor manera para no presentar con bajos niveles de liquidez es mantener, o mejor aún, aumentar el volumen de venta de la empresa, 13 empresas de 16 contestaron esto, es decir el 81% de los encuestados.

Como se ve en el cuadro 3, las demás opciones que sobresalen son aumentar el margen de contribución a través de un mayor precio de los productos o disminuir los costos de producción a través de mejoras en la administración del inventario, poniendo esta opción con el segundo lugar de frecuencia de los mecanismos que utilizan para controlar la liquidez en la empresa.

Después un 63% de los encuestados definen el ofrecimiento de pronto pago como mecanismo para controlar la liquidez, ya que al verse en problemas pueden ofrecer un descuento a sus clientes importantes y así contar con los activos líquidos que requieren.

**Tabla 10. Controles del riesgo de liquidez**

<b>Opciones</b>	<b>No. Respuesta</b>	<b>% de Respuesta</b>
Dar menos días de crédito	5 de 16 encuestados	31%
Maximizar las ventas	13 de 16 encuestados	81%
Aumentar el margen de ventas	11 de 16 encuestados	69%
Prontos pagos a clientes	10 de 16 encuestados	63%
Aumentar el plazo de pagos a proveedores	6 de 16 encuestados	38%
Ninguno	0 de 16 encuestados	0%
Otros	3 de 16 encuestados	19%

Fuente: Elaboración propia.

### **Variable 11. Antigüedad del control de riesgo de liquidez**

Solo la mitad de los encuestados indicaron que siempre se ha llevado el control de liquidez, el resto mencionó que aproximadamente desde hace un año se lleva o que no se controla el riesgo de liquidez, que viene en concordancia a las respuesta obtenidas en la pregunta número 8 del cuestionario en el que el 31% dijo que no controlaban el riesgo de liquidez.

### **Variable 12. Rentabilidad de la empresa**

El 88% de las 16 empresas encuestadas indican que miden su rentabilidad a través del Rendimiento sobre el capital invertido, el 63% menciona que es a través del rendimiento sobre los activos que esta tenga.

También han indicado que miden la rentabilidad de la empresa por medio del margen sobre ventas y el EBITDA que se genera en cada período.

### **Variable 13. Resultado de los indicadores de rentabilidad.**

La rentabilidad está en función de identificar si la empresa está haciendo buen uso de sus capital y activos para la obtención de los resultados esperados por una empresa, por lo que se espera que haya rentabilidad que será promovido por un escenario de activos líquidos para la empresa poco costosos en los que podrá cumplir con sus obligaciones a corto y largo plazo de manera oportuna.

Por lo que al tener que el 100% de los encuestados indican que tienen resultados positivos en los indicadores de rentabilidad que ellos utilizan se índice que hay un escenario con mucha oportunidad para mantener activos líquidos en estas empresas.

#### **Variable 14. Mezcla de financiamiento**

La mezcla de financiamiento es para determinar si estas empresas tienen invertido en sus estructura de capital deuda con acreedores externos, como lo son bancos o cooperativas o si solo se componen por capital aportado por los accionistas.

Se determinó por la respuesta de los encuestados que el 88% de ellos indicaron que tiene más dinero de los acreedores que los accionistas y el resto es más de los accionistas.

#### **Variable 15. Nivel de endeudamiento**

El endeudamiento es calculado por el ratio que contempla la razón del total de la deuda con relación al total del capital aportado por los accionistas.

Indicando esto, se tiene que al tener niveles altos de endeudamiento es difícil para las empresas acceder a financiamiento para cubrir con sus obligaciones a corto plazo y estar utilizando otros instrumentos financieros lo que hace es disminuir el valor de sus activos generando costos financieros altos para la empresa.

Según la investigación más del 60% de los encuestados indican que tienen la relación deuda patrimonio 2 a 1, por lo que están el 100% endeudados y tienen un alto riesgo de caer en iliquidez para afrontar sus obligaciones a corto plazo si alguna proyección de ingreso de flujo de efectivo no se cumple.

#### **Variable 16. Flujo de efectivo generado.**

El capital de trabajo, mediante sus usos y consumos según la administración que esta tenga, puede generar más o menos ingreso de efectivo o bien descalces en el plazo del ciclo de efectivo, generando la necesidad de tener otras fuentes de financiamiento urgentes para afrontar la iliquidez que esta genera.

Y con el 70% de las empresas encuestadas indicando que no tienen suficiente flujo de efectivo para cumplir con sus obligaciones a corto plazo, se manejan en un escenario en donde es urgente controlar el riesgo de liquidez y más aun generar fuentes de financiamiento para honrar sus compromisos financieros.

### **Variable 17. Políticas de control de liquidez**

Dentro de las opciones manejadas para los encuestados, más del 80% indican que las políticas de control de inventarios y de créditos y cobros son las más importantes a evaluar y controlar para regularizar el riesgo de liquidez.

Indican que la política de inventario es la que tiene más maniobra de acción por que son a través de controles y estrategias internas para optimizar los recursos y la de créditos y cobros es difícil ya que se deben comportar de acuerdo a lo preestablecido en el mercado para mantener fieles a los clientes y no dejarse pasar por encima a la competencia.

**Tabla 11. Políticas de control de liquidez**

<b>Opciones</b>	<b>No. Respuesta</b>	<b>% de Respuesta</b>
Política de control de inventario	13 de 16 encuestados	81%
Política de créditos y cobros	14 de 16 encuestados	88%
Política de cuentas por pagar	10 de 16 encuestados	63%
Política de caja y bancos	10 de 16 encuestados	63%
Ninguna	0 de 16 encuestados	0%
Otras	1 de 16 encuestados	6%

Fuente: Elaboración propia.

**Variable 18. Utilidad de medir el riesgo de liquidez.**

Todos los encuestados coinciden en que si es necesario contar con una metodología estructura para medir y controlar el riesgo de liquidez para afrontar de mejor manera sus compromisos financiero y no incurrir en costos elevados.

**Variable 19. Alternativas para controlar el riesgo de liquidez**

Los encuestados han mencionado las alternativas de la presentación e implementación de una metodología para controlar y medir el riesgo de liquidez de las empresas, una capacitación de riesgo de liquidez en el sector real para implementar los nuevos conocimientos a su puesto y compañía o bien adquirir un software especializado en esos cálculos.



## **CAPITULO 5: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

### **5.1. Conclusiones**

La toma de decisiones financieras oportunas hace que las empresas muestren mejores condiciones para acceder al financiamiento que en periodos de tengan opciones para cubrir sus obligaciones a corto plazo.

Una empresa con una estructura organizativa que cuente con las áreas de contabilidad, finanzas, cuentas por cobrar, impuestos y cuentas por pagar les permite identificar y controlar las áreas más sensibles al riesgo de liquidez. Esto se verificó a que en la investigación los resultados fueron que de las 16 compañías, más del 60% tiene estas áreas de negocio en su estructura y además estas son las que buscan menos financiamiento externo ya que en ellas hay activos líquidos.

Se pudo constatar que las empresas carecen de herramientas técnicas con las cuales puedan generar escenarios futuros identificando las variables más sensibles, que afecten el cumplimiento de sus compromisos de corto plazo. Es decir, que no cuentan con una metodología técnica para medir el riesgo de liquidez, ya que estas compañías asociación este riesgo con los ratios financieros derivados de su contabilidad históricos.

Sin embargo los administradores financieros de estas organizaciones consideran que es importante calcular el riesgo de liquidez por medio de la identificación de las variables que más impacten en ella.

Por lo que todas estas compañías reconocen que necesitan un modelo de medición de riesgo de liquidez y están dispuestas a utilizarlo.

## **5.2. Recomendaciones**

Las Empresa del sector farmacéutico en el país deben implementar los principios para la gestión del riesgo de liquidez desarrollado en el presente trabajo de investigación,

Establecer las políticas para el riesgo de liquidez, y así tener el marco general que permita controlar y gestionarlo

Contar con el personal capacitado y una estructura en la gestión del riesgo de liquidez.

Todo el personal debe contar con las directrices necesarias para la implementación y ejecución de la gestión del riesgo de liquidez en la identificación, medición, monitoreo, mitigación y divulgación de los riesgos-

Utilizar la guía proporcionada en el presente trabajo, con la cual las empresas tendrán lineamientos básicos que contribuyen a la gestión del riesgo de liquidez.

## CAPITULO 6: BIBLIOGRAFÍA

- Baca, A. G. (1997). La Administración de Riesgo Financiero. *Ejecutivo de Finanzas*, 11.
- Bowerman, B. L., & O'Connell, R. T. (2007). *Pronóstico, Series de Tiempo y Regresión: Un enfoque Aplicado*. Mexico: Cengage Learning.
- Castro, S. D. (2000). RIESGOS Y PELIGROS : UNA VISIÓN DESDE LA GEOGRAFÍA. *Scripta Nova. Revista Electrónica de Geografía y Ciencias Sociales*.
- Dominguez, J. M. (2005). *El Riesgo de Mercado, su medición y control*. Madrid, España: Delta Publicaciones.
- Facultad de Economía y Negocios Universidad de Chile. (2015). Seminario sobre Métodos y Administración de Riesgos. *Métos y Administración de Riesgo*.
- Gallager, B. A. (1997). *Software Acquisition Risk Management Key Process Area (KPA)*. A Guidebook Version 0.02, CMU/SEI-97-HB-002.
- Gitman, L., & Zutter, C. J. (2012). *Principios de administración financiera* (Décimo Segunda ed.). México: Pearson Education.
- Hanson J., E., & Escobar, P. (2015). *Métodos de Administración y Evaluación de Riesgos*. Santiago de Chile.
- Haro, A. d. (2005). *Medición y Control del Riesgo Financiero*. Mexico: Editorial Limusa.
- Ibarra, J. B. (2012). *Cuaderno de Adminitración de Riesgo CAR002*. Asunción: Best Practices –Consultoría y Capacitación .
- J., V. H., & Wachowicc, J. (2010). *Fundamentos de Administración Financiera*. Mexico: Pearson Educación.
- Martínez, F. V. (2006). *Riesgos financieros y económicos*. Mexico: Ediciones Paraninfo.

Sampieri, R. H., Collado, C. F., & Lucio, P. B. (2010). *Metodología de la Investigación*.

México: McGraw-Hill / Interamericana Editores, S.A. DE C.V.

Van Horne, J. C., & Wachowicz, J. J. (2010). *Fundamentos de Administración Financiera*.

México: PEARSON EDUCACIÓN.

Veiga, J. F.-C. (2015). *La Gestión Financiera de la Empresa*. Madrid: ESIC Editorial.

Zavala Trías, S. (2012). *Guía a la redacción en el estilo APA*.

## **Anexo A. Instrumentos de investigación.**

**UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR**

**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS**

**MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN FINANCIERA**

**RIESGO DE LIQUIDEZ EN EMPRESAS INDUSTRIALES DEL SECTOR**

**FARMACEUTICO DE EL SALVADOR**

Cuestionario para recolección de datos

Objetivo de la encuesta: Conocer la metodología que utilizan las empresas encuestadas para controlar y mitigar el riesgo de liquidez que asumen.

Información general.

Fecha de la encuesta: \_\_\_\_\_

Nombre de la empresa: \_\_\_\_\_

Cargo que desempeña: \_\_\_\_\_

Indicaciones:

A continuación se le presentan 18 preguntas cerradas con respuestas múltiples y una pregunta abierta. Usted puede marcar con una “X” una o varias respuestas de las preguntas cerradas según su consideración. En la respuesta de la pregunta abierta puede contestar de acuerdo a su criterio y experiencia lo que considere relevante para el objetivo del cuestionario.

Preguntas.

1. ¿Qué tipo de clientes atiende?

- |                   |              |
|-------------------|--------------|
| a. Mayorista      | b. Minorista |
| c. Distribuidores | d. Gobierno  |
| e. Otros          |              |

¿Cuáles otros tipos de clientes? \_\_\_\_\_

2. ¿Cuáles de los siguientes problemas ha tenido la empresa en el último año?

- |                                     |                             |
|-------------------------------------|-----------------------------|
| a. Falta de utilidades              | b. Competencia agresiva     |
| c. Acceso limitado a financiamiento | d. Factores económicos      |
| e. Empleados poco comprometidos     | f. Poca capacidad instalada |
| g. Problemas de liquidez            | h. Ninguna                  |
| i. Otros                            |                             |

¿Cuáles otros tipos de problemas? \_\_\_\_\_

3. ¿Cuáles son las áreas de su empresa?

- |                       |                      |
|-----------------------|----------------------|
| a. Ventas             | b. Finanzas          |
| c. Recursos Humanos   | d. Compras           |
| e. Contabilidad       | f. Impuestos         |
| g. Tesorería          | h. Cuentas por pagar |
| i. Cuentas por cobrar | j. Otras             |

¿Cuáles otras áreas? \_\_\_\_\_

4. ¿Su empresa elabora Flujos de caja?

- |       |       |
|-------|-------|
| a. Si | b. No |
|-------|-------|

5. ¿Cada cuánto tiempo elaboran los Flujos de caja?

- |               |               |
|---------------|---------------|
| a. Mensual    | b. Trimestral |
| c. Semestral  | d. Anual      |
| e. No se hace |               |

6. ¿Qué instrumentos financieros utilizan en su empresa para financiarse?

- a. Préstamos bancarios
- b. Aportes de accionistas
- c. Factoraje
- d. Prontos pagos
- e. Titularizaciones
- f. No usa
- g. Otros

¿Cuáles otros instrumentos usan? \_\_\_\_\_

7. ¿Cada cuánto tiempo utiliza estas fuentes de financiamiento?

- a. Mensualmente
- b. Trimestralmente
- c. Semanalmente
- d. Bimensualmente
- e. No aplica

8. ¿Miden el riesgo de liquidez?

- a. Si
- b. No

9. ¿Cómo miden el riesgo de liquidez en su empresa?

- a. Flujo de efectivo
- b. Presupuestos
- c. Ratios financieros
- d. Ninguno
- e. Estados financieros
- f. Otros

¿Cuáles otros? \_\_\_\_\_



10. ¿Cuáles son los mecanismos que utilizan para controlar el riesgo de liquidez?

- a. Dar menos días de crédito
- b. Maximizar las ventas
- c. Aumentar el margen de ventas
- d. Prontos pagos a los clientes
- e. Aumentar plazo de pagos a proveedores
- f. Ninguno
- g. Otros

¿Cuáles otros? \_\_\_\_\_

11. ¿Desde cuándo han implementado los controles del riesgo de liquidez?

- a. Todo el tiempo se han llevado
- b. Desde hace más un año
- c. Desde hace menos de un año
- d. No se llevan
- e. Otros

¿Cuáles otros? \_\_\_\_\_

12. ¿Cómo miden la rentabilidad en su empresa?

- a. ROE
- b. ROA
- c. Rentabilidad sobre ventas
- d. Otras

¿Cuáles otras? \_\_\_\_\_

13. ¿Sus indicadores de rentabilidad en sus últimos 3 años, cómo los califica?

- a. Positivos
- b. Negativos

14. ¿Cómo se compone la mezcla de financiamiento en su empresa?

- a. Más recursos propios que externos
- b. Más recursos externos que los propios
- c. Solo recursos propios
- d. Otros

¿Cuál otra? \_\_\_\_\_

15. ¿Cuál ha sido su promedio en la razón de endeudamiento en los últimos dos años?

- a. Entre el 0%-50%
- b. Entre el 51%-100%
- c. Entre el 101%-200%
- c. Más del 200%



**Anexo B. Matrices de resultados obtenidos con el instrumento de investigación.**

**Pregunta 1 ¿Qué tipo de clientes atiende?**

	Opciones	No de respuesta	% de respuesta
a	Mayorista	14	88%
b	Minorista	10	63%
c	Distribuidores	15	94%
d	Gobierno	15	94%
e	Otros	11	69%
	Total	65	

**Pregunta 2 ¿Cuáles de los siguientes problemas ha tenido la empresa en el último año?**

	Opciones	Total	Tipos de Clientes
a	Falta de utilidades	9	56%
b	Competencia agresiva	9	56%
c	Acceso limitado a financiamiento	9	56%
d	Factores económicos	10	63%
e	Empleados poco comprometidos	3	19%
f	Poca capacidad instalada	7	44%
g	Problemas de liquidez	8	50%
h	Ninguna	0	0%
i	Otra	2	13%

**Pregunta 3 ¿Cuáles son las áreas de su empresa?**

	Opciones	No de respuesta	% de respuesta
a	Ventas	16	100%
b	Finanzas	6	38%
c	Recursos Humanos	15	94%
d	Compras	14	88%
e	Contabilidad	15	94%
f	Impuestos	4	25%
g	Tesorería	10	63%
h	Cuentas por pagar	8	50%
i	Cuentas por cobrar	12	75%
j	Otras	2	13%

**Pregunta 4 ¿Su empresa elabora Flujos de caja?**

	Opciones	No de respuesta	% de respuesta
a	Si	16	100%
b	No	0	0%
	Total	16	100%

**Pregunta 5 ¿Cada cuánto tiempo elaboran los Flujos de caja?**

	Opciones	No de respuesta	% de respuesta
a	Mensual	15	94%
b	Trimestral	5	31%
c	Semestral	5	31%
d	Anual	16	100%
e	No se hace	0	0%

**Pregunta 6 ¿Qué instrumentos financieros utilizan en su empresa para financiarse?**

	Opciones	No de respuesta	% de respuesta
a	Préstamos bancarios	15	94%
b	Aportes de accionistas	7	44%
c	Factoraje	14	88%
d	Prontos pagos	13	81%
e	Titularizaciones	0	0%
f	No usa	0	0%
g	Otros	0	0%

**Pregunta 7 ¿Cada cuánto tiempo utiliza estas fuentes de financiamiento?**

	Opciones	No de respuesta	% de respuesta
a	Mensualmente	9	56%
b	Trimestral	2	13%
c	Semanalmente	9	56%
d	Bimensual	0	0%
e	No aplica	0	0%

**Pregunta 8 ¿Miden el riesgo de liquidez?**

	Opciones	No. De Respuesta	% de respuesta
a	Si	11	69%
b	No	5	31%
	Total	16	100%

**Pregunta 9 ¿Cómo miden el riesgo de liquidez en su empresa?**

	Opciones	No. De Respuesta	% de respuesta
a	Flujo de efectivo	7	44%
b	Presupuestos	6	38%
c	Ratios financieros	10	63%
d	Ninguno	4	25%
e	Estados financieros	10	63%
f	Otros	3	19%

**Pregunta 10 ¿Cuáles son los mecanismos que utilizan para controlar el riesgo de liquidez?**

	Opciones	No. Respuesta	% de Respuesta
a	Dar menos días de crédito	5	31%
b	Maximizar las ventas	13	81%
c	Aumentar el margen de ventas	11	69%
d	Prontos pagos a clientes	10	63%
e	Aumentar el plazo de pagos a proveedores	6	38%
f	Ninguno	0	0%
g	Otros	3	19%

**Pregunta 11 ¿Desde cuándo han implementado los controles del riesgo de liquidez?**

	Opciones	Total	% de Respuesta
a	Todo el tiempo se han llevado	8	50%
b	Desde hace más de un año	2	13%
c	Desde hace menos de un año	1	6%
d	No se llevan	5	31%
e	Otros	0	0%
	Totales	16	

**Pregunta 12 ¿Cómo miden la rentabilidad en su empresa?**

	Opciones	Total	% de Respuesta
a	ROE	14	88%
b	ROA	10	63%
c	Rentabilidad sobre ventas	10	63%
d	Otras	7	44%

**Pregunta 13 ¿Sus indicadores de rentabilidad en sus últimos 3 años, cómo los califica?**

	Opciones	Total	% de Respuesta
a	Positivos	16	100%
b	Negativos	0	0%
	Totales	16	100%

**Pregunta 14 ¿Cómo se compone la mezcla de financiamiento en su empresa?**

	Opciones	No. Respuesta	% de Respuesta
a	Más recursos propios que externos	2	13%
b	Más recursos externos que los propios	14	88%
c	Solo recursos propios		0%
	Totales	16	

**Pregunta 15 ¿Cuál ha sido su promedio en la razón de endeudamiento en los últimos dos años?**

	Opciones	No. Respuesta	% de Respuesta
a	Entre el 0% al 50%	0	0%
b	Entre el 51% y 100%	6	38%
c	Entre el 101% y el 200%	9	56%
d	Más del 200%	1	6%
	Totales	16	100%



**Pregunta 16 ¿El flujo generado producto del manejo de su capital de trabajo le permite cumplir con sus obligaciones a corto plazo?**

	Opciones	No. Respuesta	% de Respuesta
a	Si	5	45%
b	No	11	100%
	Totales	16	145%

**Pregunta 17 ¿Qué políticas tiene en su empresa para controlar el riesgo de liquidez?**

	Opciones	No. Respuesta	% de Respuesta
a	Política de control de inventario	13	81%
b	Política de créditos y cobros	14	88%
c	Política de cuentas por pagar	10	63%
d	Política de caja y bancos	10	63%
e	Ninguna	0	0%
f	Otras	1	6%

**Pregunta 18 ¿Sería de utilidad para su empresa contar con una herramienta para medir y controlar el riesgo de liquidez?**

	Opciones	No. Respuesta	% de Respuesta
a	Si	16	100%
b	No	0	0%
	Totales	16	100%

**Pregunta 19 ¿Qué alternativas propone usted que se deben implementar para mitigar el riesgo de liquidez en las empresas?**

	Opciones	No. Respuesta	% de Respuesta
a	Nueva metodología para medir el riesgo de liquidez	3	19%
b	Capacitación en riesgos	8	50%
c	Compra de un software nuevo	2	13%
d	Ninguna	3	19%
	Totales	16	

### **Anexo C. Listado de la población objeto de estudio.**

<b>No.</b>	<b>Nombre</b>	<b>Encuestados</b>
1	Laboratorios Marcelli	Si
2	Laboratorios Vijosa	Si
3	Laboratorios Carosa	No
4	Laboratorios Teramed	Si
5	Laboratorios Soperquimia	Si
6	Laboratorios Farmaceuticos Fardel	Si
7	Laboratorios Falmar	Si
8	Laboratorios Farmaceutico Bayer	Si
9	Laboratorio Farmacéutico Vides	Si
10	Laboratorios Farmaceutico Paill	Si
11	Laboratorios Aarsal	Si
12	Laboratorios Medikem	Si
13	Laboratorios Farmacéutico Razel	Si
14	Laboratorios S&M	Si
15	Laboratorios LAFAR	Si
16	Laboratorios Farmaceuticos Meditech	Si
17	Laboratorios combisa	Si

## Anexo D. Estados financieros de la empresa presentados en forma anual.

### Empresa Farmaceutica

(Compañía Salvadoreña)

ESTADO DE SITUACION FINANCIERA AL 31 DE DICIEMBRE DE 2014

(Expresado en Dólares de los Estados Unidos de América)

	2014	2013	2012
ACTIVOS			
ACTIVOS CORRIENTES			
EFFECTIVOS Y EQUIVALENTES DE EFECTIVO	7,994,666.33	893,516.87	975,522.94
Caja chica	9,949.52	9,449.52	9,449.74
Bancos	7,984,716.81	884,067.35	966,073.20
CUENTAS POR COBRAR	7,522,996.15	8,204,719.94	9,746,941.25
Cuentas por cobrar comerciales	7,014,122.72	7,766,451.80	9,394,851.64
Cuentas por cobrar Miscelaneas	289,988.21	218,376.86	258,702.26
Crédito Fiscal - IVA	218,885.22	219,891.28	93,387.35
INVENTARIOS	9,322,046.80	8,854,009.87	6,125,586.24
Materias Primas y Materiales	3,971,013.87	3,795,795.64	4,248,688.79
Productos Terminados	4,749,515.44	4,538,396.79	1,710,264.52
Invetnario en Tránsito	601,517.49	519,817.44	166,632.93
TOTAL DE ACTIVOS CORRIENTES	24,839,709.28	17,952,246.68	16,848,050.43
ACTIVOS NO CORRIENTES			
PROPIEDAD, PLANTA Y EQUIPO	7,445,871.96	8,263,668.04	9,066,244.71
Terrenos	1,088,399.67	1,088,399.67	1,088,399.67
Mejoras en terrenos	11,588.01	11,588.01	11,588.01
Edificios	5,599,755.16	5,599,755.16	5,599,755.16
Instalaciones permanentes	241,005.36	241,005.36	241,005.36
Maquinaria y equipo	8,183,425.35	8,212,925.35	7,923,544.95
Otro equipo	2,412,889.46	2,210,655.49	2,029,319.92
Herramientas y equipo pequeño	391,631.26	325,758.18	304,192.87
Equipo de Rodante	349,279.29	349,279.29	349,279.29
Mobiliario y equipo de oficina	984,879.99	912,856.70	860,035.96
Muebles para produccion y almacenaje	199,762.72	199,762.72	198,592.72
Programas informáticos	7,600.00	0.00	0.00
Provisión para depreciación	(12,024,344.31)	(10,888,317.89)	(9,539,469.20)
OTROS ACTIVOS FINANCIEROS	482,118.46	282,872.91	325,215.73
Cuentas transitorias	9,598.40	83,654.50	29,090.55
Cuentas diferidas	472,520.06	199,218.41	296,125.18

TOTAL DE ACTIVOS NO CORRIENTES	7,927,990.42	8,546,540.95	9,391,460.44
TOTAL DE ACTIVOS	32,767,699.70	26,498,787.63	26,239,510.87
PASIVOS Y PATRIMONIOS			
PASIVOS CORRIENTES			
CUENTAS POR PAGAR	10,326,255.05	10,054,648.89	7,728,257.60
Cuentas por pagar comerciales	7,504,019.07	5,738,630.46	3,855,856.79
Préstamos y financiamientos bancarios	248,000.00	1,127,500.00	600,000.00
Sueldos y salarios	0.00	0.00	28,169.47
Intereses por pagar	673.56	0.00	1,388.40
Aportes patronales	44,902.23	43,066.93	38,386.41
Impuestos por pagar	2,016,360.16	2,632,354.31	2,815,461.65
Otras cuentas por pagar	346,907.32	346,650.81	282,238.37
Impuestos de importación por pagar	13,818.16	0.00	0.00
Retenciones por pagar	151,574.55	166,446.38	106,756.51
TOTAL PASIVOS CORRIENTES	10,326,255.05	10,054,648.89	7,728,257.60
PASIVOS NO CORRIENTES			
PASIVO FIJO	618,000.00	0.00	1,127,500.00
Préstamos y financiamientos bancarios	618,000.00	0.00	1,127,500.00
OTRO PASIVO	7,985,939.88	885,026.42	892,909.50
Dividendos por pagar	7,159,112.32		
Cuentas transitorias	0.00	136.57	
Cuentas diferidas	821,084.75	881,007.44	887,391.81
Débito fiscal	5,742.81	3,882.41	5,517.69
TOTAL DE PASIVOS NO CORRIENTES	8,603,939.88	885,026.42	2,020,409.50
PATRIMONIO			
CAPITAL SOCIAL	7,000,000.00	7,000,000.00	7,000,000.00
Capital mínimo pagado	500,000.00	500,000.00	500,000.00
Capital variable pagado	6,500,000.00	6,500,000.00	6,500,000.00
RESERVAS	1,400,000.00	1,400,000.00	1,400,000.00
Reserva legal	1,400,000.00	1,400,000.00	1,400,000.00
SUPERAVIT	5,437,504.77	7,159,112.32	8,090,843.77
Ejercicios anteriores			
Ejercicios corrientes	5,437,504.77	7,159,112.32	8,090,843.77
TOTAL DE PATRIMONIO DE LOS ACCIONISTAS	13,837,504.77	15,559,112.32	16,490,843.77
TOTAL DE PASIVOS Y PATRIMONIO	32,767,699.70	26,498,787.63	26,239,510.87

## Empresa Farmaceutica

(Compañía Salvadoreña)

ESTADO DEL RESULTADO INTEGRAL AL 31 DE DICIEMBRE DE 2014

(Expresado en Dólares de los Estados Unidos de América)

	2014	2013	2012
VENTAS	47,885,823.64	43,772,674.92	43,813,745.28
COSTO DE VENTAS	<u>19,746,393.66</u>	<u>15,494,478.12</u>	<u>16,653,740.62</u>
GANANCIA BRUTA	28,139,429.98	28,278,196.80	27,160,004.66
GASTOS DE OPERACIÓN	18,636,892.09	17,233,719.65	14,822,554.48
GASTOS DE VENTA	13,825,445.28	12,894,293.91	11,929,803.52
GASTOS DE ADMINISTRACIÓN	<u>4,811,446.81</u>	<u>4,339,425.74</u>	<u>2,892,750.96</u>
GANANCIA DE OPERACIÓN	9,502,537.89	11,044,477.15	12,337,450.18
OTROS INGRESOS Y GASTOS	(1,305,381.93)	(585,967.82)	(614,470.32)
OTROS INGRESOS	70,572.89	122,092.56	302,148.09
OTROS GASTOS	526,796.58	100,335.69	313,568.64
GASTOS FINANCIEROS	<u>849,158.24</u>	<u>607,724.69</u>	<u>603,049.77</u>
UTILIDAD ANTES DE LA PROVISION DEL IMPUESTOS SOBRE LA RENTA	8,197,155.96	10,458,509.33	11,722,979.86
RESERVA LEGAL			
IMPUESTO SOBRE LA RENTA - CORRIENTE	2,813,405.14	3,295,367.72	3,553,823.35
IMPUESTO SOBRE LA RENTA - DIFERIDO	<u>(53,753.95)</u>	<u>4,029.29</u>	<u>78,312.74</u>
UTILIDAD NETA	5,437,504.77	7,159,112.32	8,090,843.77

## **Anexo E. Estados financieros de la empresa presentados en forma mensual.**

Este anexo se compone de la siguiente manera:

En las primeras tres hojas se muestra el Estado de la Situación Financiera de la empresa por los tres años presentado en forma mensual al corte de cada mes.

Luego las tres hojas siguientes se muestran el Estado Del Resultado Integral por los tres años presentado en forma mensual al corte contable de cada mes.

**Empresa Farmaceutica**

(Compañía Salvadoreña)

ESTADO DE SITUACION FINANCIERA 2014

(Expresado en Dólares de los Estados Unidos de América)

	Enero-2014	Febrero -2014	Marzo-2014	Abril-2014	Mayo-2014	Junio-2014
<b>ACTIVOS</b>						
<b>ACTIVOS CORRIENTES</b>						
EFFECTIVOS Y EQUIVALENTES DE EFECTIVO	884,581.70	7,674,879.68	7,754,826.34	7,834,773.00	7,914,719.67	7,754,826.34
CUENTAS POR COBRAR	8,122,672.74	6,921,156.46	7,319,875.25	7,522,996.15	7,146,846.34	6,695,466.57
INVENTARIOS	8,765,469.77	8,949,164.93	9,042,385.40	9,135,605.86	9,228,826.33	9,042,385.40
TOTAL DE ACTIVOS CORRIENTES	17,772,724.21	23,545,201.06	24,117,086.99	24,493,375.02	24,290,392.34	23,492,678.31
<b>ACTIVOS NO CORRIENTES</b>						
PROPIEDAD, PLANTA Y EQUIPO	8,181,031.36	7,148,037.08	7,222,495.80	7,296,954.52	7,371,413.24	7,222,495.80
OTROS ACTIVOS FINANCIEROS	280,044.18	462,833.72	467,654.91	472,476.09	477,297.28	467,654.91
TOTAL DE ACTIVOS NO CORRIENTES	8,461,075.54	7,610,870.80	7,690,150.71	7,769,430.61	7,848,710.52	7,690,150.71
<b>TOTAL DE ACTIVOS</b>	<b>26,233,799.75</b>	<b>31,156,071.87</b>	<b>31,807,237.70</b>	<b>32,262,805.63</b>	<b>32,139,102.86</b>	<b>31,182,829.02</b>
<b>PASIVOS Y PATRIMONIOS</b>						
<b>PASIVOS CORRIENTES</b>						
CUENTAS POR PAGAR	9,954,102.40	9,913,204.85	10,016,467.40	10,119,729.95	10,222,992.50	10,016,467.40
<b>PASIVOS NO CORRIENTES</b>						
PASIVO FIJO	0.00	593,280.00	599,460.00	605,640.00	611,820.00	599,460.00
OTRO PASIVO	876,176.16	7,666,502.28	7,746,361.68	7,826,221.08	7,906,080.48	7,746,361.68
TOTAL DE PASIVOS NO CORRIENTES	876,176.16	8,259,782.28	8,345,821.68	8,431,861.08	8,517,900.48	8,345,821.68
<b>PATRIMONIO</b>						
CAPITAL SOCIAL	6,930,000.00	6,720,000.00	6,790,000.00	6,860,000.00	6,930,000.00	6,790,000.00
RESERVAS	1,386,000.00	1,344,000.00	1,358,000.00	1,372,000.00	1,386,000.00	1,358,000.00
SUPERAVIT	7,087,521.20	5,220,004.58	5,274,379.63	5,328,754.67	5,383,129.72	5,274,379.63
TOTAL DE PATRIMONIO DE LOS ACCIONISTAS	15,403,521.20	13,284,004.58	13,422,379.63	13,560,754.67	13,699,129.72	13,422,379.63
<b>TOTAL DE PASIVOS Y PATRIMONIO</b>	<b>26,233,799.75</b>	<b>31,456,991.71</b>	<b>31,784,668.71</b>	<b>32,112,345.71</b>	<b>32,440,022.70</b>	<b>31,784,668.71</b>



**Empresa Farmaceutica**

(Compañía Salvadoreña)

ESTADO DE SITUACION FINANCIERA 2014

(Expresado en Dólares de los Estados Unidos de América)

	Julio-2014	Agosto-2014	Septiembre-2014	Octubre-2014	Noviembre-2014	Diciembre-2014
<b>ACTIVOS</b>						
<b>ACTIVOS CORRIENTES</b>						
EFFECTIVOS Y EQUIVALENTES DE EFECTIVO	7,594,933.01	7,435,039.69	7,275,146.36	7,674,879.68	7,834,773.00	7,994,666.33
CUENTAS POR COBRAR	6,620,236.61	6,695,466.57	6,469,776.69	6,996,386.42	7,222,076.30	7,522,996.15
INVENTARIOS	8,855,944.46	8,669,503.52	8,483,062.59	8,949,164.93	9,135,605.86	9,322,046.80
TOTAL DE ACTIVOS CORRIENTES	23,071,114.09	22,800,009.78	22,227,985.64	23,620,431.02	24,192,455.17	24,839,709.28
<b>ACTIVOS NO CORRIENTES</b>						
PROPIEDAD, PLANTA Y EQUIPO	7,073,578.36	6,924,660.92	6,775,743.48	7,148,037.08	7,296,954.52	7,445,871.96
OTROS ACTIVOS FINANCIEROS	458,012.54	448,370.17	438,727.80	462,833.72	472,476.09	482,118.46
TOTAL DE ACTIVOS NO CORRIENTES	7,531,590.90	7,373,031.09	7,214,471.28	7,610,870.80	7,769,430.61	7,927,990.42
<b>TOTAL DE ACTIVOS</b>	<b>30,602,704.98</b>	<b>30,173,040.88</b>	<b>29,442,456.92</b>	<b>31,231,301.83</b>	<b>31,961,885.78</b>	<b>32,767,699.70</b>
<b>PASIVOS Y PATRIMONIOS</b>						
<b>PASIVOS CORRIENTES</b>						
CUENTAS POR PAGAR	9,809,942.30	9,603,417.20	9,396,892.10	9,913,204.85	10,119,729.95	10,326,255.05
<b>PASIVOS NO CORRIENTES</b>						
PASIVO FIJO	587,100.00	574,740.00	562,380.00	593,280.00	605,640.00	618,000.00
OTRO PASIVO	7,586,642.89	7,426,924.09	7,267,205.29	7,666,502.28	7,826,221.08	7,985,939.88
TOTAL DE PASIVOS NO CORRIENTES	8,173,742.89	8,001,664.09	7,829,585.29	8,259,782.28	8,431,861.08	8,603,939.88
<b>PATRIMONIO</b>						
CAPITAL SOCIAL	6,650,000.00	6,510,000.00	6,370,000.00	6,720,000.00	6,860,000.00	7,000,000.00
RESERVAS	1,330,000.00	1,302,000.00	1,274,000.00	1,344,000.00	1,372,000.00	1,400,000.00
SUPERAVIT	5,165,629.53	5,056,879.44	4,948,129.34	5,220,004.58	5,328,754.67	5,437,504.77
TOTAL DE PATRIMONIO DE LOS ACCIONISTAS	13,145,629.53	12,868,879.44	12,592,129.34	13,284,004.58	13,560,754.67	13,837,504.77
<b>TOTAL DE PASIVOS Y PATRIMONIO</b>	<b>31,129,314.72</b>	<b>30,473,960.72</b>	<b>29,818,606.73</b>	<b>31,456,991.71</b>	<b>32,112,345.71</b>	<b>32,767,699.70</b>

**Empresa Farmaceutica**

(Compañía Salvadoreña)

ESTADO DE SITUACION FINANCIERA DEL 2013

(Expresado en Dólares de los Estados Unidos de América)

	Enero-2013	Febrero -2013	Marzo-2013	Abril-2013	Mayo-2013	Junio-2013
<b>ACTIVOS</b>						
<b>ACTIVOS CORRIENTES</b>						
EFFECTIVOS Y EQUIVALENTES DE EFECTIVO	965,767.71	857,776.20	866,711.36	875,646.53	884,581.70	866,711.36
CUENTAS POR COBRAR	9,649,471.84	7,954,195.66	8,036,242.86	8,001,793.28	7,967,343.70	7,803,249.31
INVENTARIOS	6,064,330.38	8,499,849.48	8,588,389.57	8,676,929.67	8,765,469.77	8,588,389.57
TOTAL DE ACTIVOS CORRIENTES	16,679,569.93	17,311,821.33	17,491,343.80	17,554,369.49	17,617,395.18	17,258,350.24
<b>ACTIVOS NO CORRIENTES</b>						
PROPIEDAD, PLANTA Y EQUIPO	8,975,582.26	7,933,121.32	8,015,758.00	8,098,394.68	8,181,031.36	8,015,758.00
OTROS ACTIVOS FINANCIEROS	321,963.57	271,557.99	274,386.72	277,215.45	280,044.18	274,386.72
TOTAL DE ACTIVOS NO CORRIENTES	9,297,545.84	8,204,679.31	8,290,144.72	8,375,610.13	8,461,075.54	8,290,144.72
<b>TOTAL DE ACTIVOS</b>	<b>25,977,115.76</b>	<b>25,516,500.64</b>	<b>25,781,488.52</b>	<b>25,929,979.62</b>	<b>26,078,470.72</b>	<b>25,548,494.97</b>
<b>PASIVOS Y PATRIMONIOS</b>						
<b>PASIVOS CORRIENTES</b>						
CUENTAS POR PAGAR	7,650,975.02	9,730,127.45	9,830,673.94	9,814,723.65	9,798,773.37	9,597,680.39
<b>PASIVOS NO CORRIENTES</b>						
PASIVO FIJO	1,116,225.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
OTRO PASIVO	883,980.41	849,625.36	858,475.63	867,325.89	876,176.16	858,475.63
TOTAL DE PASIVOS NO CORRIENTES	2,000,205.41	849,625.36	858,475.63	867,325.89	876,176.16	858,475.63
<b>PATRIMONIO</b>						
CAPITAL SOCIAL	6,930,000.00	6,720,000.00	6,790,000.00	6,860,000.00	6,930,000.00	6,790,000.00
RESERVAS	1,386,000.00	1,344,000.00	1,358,000.00	1,372,000.00	1,386,000.00	1,358,000.00
SUPERAVIT	8,009,935.33	6,872,747.83	6,944,338.95	7,015,930.07	7,087,521.20	6,944,338.95
TOTAL DE PATRIMONIO DE LOS ACCIONISTAS	16,325,935.33	14,936,747.83	15,092,338.95	15,247,930.07	15,403,521.20	15,092,338.95
<b>TOTAL DE PASIVOS Y PATRIMONIO</b>	<b>25,977,115.76</b>	<b>25,516,500.64</b>	<b>25,781,488.52</b>	<b>25,929,979.62</b>	<b>26,078,470.72</b>	<b>25,548,494.97</b>

**Empresa Farmaceutica**

(Compañía Salvadoreña)

ESTADO DE SITUACION FINANCIERA DEL 2013

(Expresado en Dólares de los Estados Unidos de América)

	Julio-2013	Agosto-2013	Septiembre-2013	Octubre-2013	Noviembre-2013	Diciembre-2013
<b>ACTIVOS</b>						
<b>ACTIVOS CORRIENTES</b>						
EFFECTIVOS Y EQUIVALENTES DE EFECTIVO	848,841.03	830,970.69	813,100.35	857,776.20	875,646.53	893,516.87
CUENTAS POR COBRAR	7,639,154.91	7,669,221.80	7,699,288.70	8,031,860.18	7,924,128.76	8,204,719.94
INVENTARIOS	8,411,309.38	8,234,229.18	8,057,148.98	8,499,849.48	8,676,929.67	8,854,009.87
TOTAL DE ACTIVOS CORRIENTES	16,899,305.31	16,734,421.67	16,569,538.03	17,389,485.85	17,476,704.97	17,952,246.68
<b>ACTIVOS NO CORRIENTES</b>						
PROPIEDAD, PLANTA Y EQUIPO	7,850,484.64	7,685,211.28	7,519,937.92	7,933,121.32	8,098,394.68	8,263,668.04
OTROS ACTIVOS FINANCIEROS	268,729.26	263,071.81	257,414.35	271,557.99	277,215.45	282,872.91
TOTAL DE ACTIVOS NO CORRIENTES	8,119,213.90	7,948,283.08	7,777,352.26	8,204,679.31	8,375,610.13	8,546,540.95
<b>TOTAL DE ACTIVOS</b>	<b>25,018,519.21</b>	<b>24,682,704.75</b>	<b>24,346,890.30</b>	<b>25,594,165.16</b>	<b>25,852,315.10</b>	<b>26,498,787.63</b>
<b>PASIVOS Y PATRIMONIOS</b>						
<b>PASIVOS CORRIENTES</b>						
CUENTAS POR PAGAR	9,396,587.41	9,389,655.73	9,382,724.04	9,807,791.97	9,737,059.14	10,054,648.89
<b>PASIVOS NO CORRIENTES</b>						
PASIVO FIJO	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
OTRO PASIVO	840,775.10	823,074.57	805,374.04	849,625.36	867,325.89	885,026.42
TOTAL DE PASIVOS NO CORRIENTES	840,775.10	823,074.57	805,374.04	849,625.36	867,325.89	885,026.42
<b>PATRIMONIO</b>						
CAPITAL SOCIAL	6,650,000.00	6,510,000.00	6,370,000.00	6,720,000.00	6,860,000.00	7,000,000.00
RESERVAS	1,330,000.00	1,302,000.00	1,274,000.00	1,344,000.00	1,372,000.00	1,400,000.00
SUPERAVIT	6,801,156.70	6,657,974.46	6,514,792.21	6,872,747.83	7,015,930.07	7,159,112.32
TOTAL DE PATRIMONIO DE LOS ACCIONISTAS	14,781,156.70	14,469,974.46	14,158,792.21	14,936,747.83	15,247,930.07	15,559,112.32
<b>TOTAL DE PASIVOS Y PATRIMONIO</b>	<b>25,018,519.21</b>	<b>24,682,704.75</b>	<b>24,346,890.30</b>	<b>25,594,165.16</b>	<b>25,852,315.10</b>	<b>26,498,787.63</b>

**Empresa Farmaceutica**

(Compañía Salvadoreña)

ESTADO DE SITUACION FINANCIERA AL 2012

(Expresado en Dólares de los Estados Unidos de América)

	Enero-2012	Febrero -2012	Marzo-2012	Abril-2012	Mayo-2012	Junio-2012
<b>ACTIVOS</b>						
<b>ACTIVOS CORRIENTES</b>						
EFFECTIVOS Y EQUIVALENTES DE EFECTIVO	926,746.79	936,502.02	946,257.25	956,012.48	965,767.71	946,257.25
CUENTAS POR COBRAR	9,123,600.52	9,175,738.71	9,363,870.57	9,552,002.43	9,740,134.28	9,318,539.34
INVENTARIOS	5,819,306.93	5,880,562.79	5,941,818.65	6,003,074.52	6,064,330.38	5,941,818.65
TOTAL DE ACTIVOS CORRIENTES	15,869,654.24	15,992,803.52	16,251,946.47	16,511,089.42	16,770,232.37	16,206,615.25
<b>ACTIVOS NO CORRIENTES</b>						
PROPIEDAD, PLANTA Y EQUIPO	8,884,919.82	9,066,244.71	8,975,582.26	8,884,919.82	8,794,257.37	9,066,244.71
OTROS ACTIVOS FINANCIEROS	308,954.94	312,207.10	315,459.26	318,711.42	321,963.57	315,459.26
TOTAL DE ACTIVOS NO CORRIENTES	9,193,874.76	9,378,451.81	9,291,041.52	9,203,631.23	9,116,220.94	9,381,703.97
<b>TOTAL DE ACTIVOS</b>	<b>25,063,529.00</b>	<b>25,371,255.33</b>	<b>25,542,987.99</b>	<b>25,714,720.65</b>	<b>25,886,453.31</b>	<b>25,588,319.21</b>
<b>PASIVOS Y PATRIMONIOS</b>						
<b>PASIVOS CORRIENTES</b>						
CUENTAS POR PAGAR	7,477,838.39	7,600,452.19	7,587,072.32	7,573,692.45	7,560,312.58	7,632,403.54
<b>PASIVOS NO CORRIENTES</b>						
PASIVO FIJO	1,071,125.00	1,082,400.00	1,093,675.00	1,104,950.00	1,116,225.00	1,093,675.00
OTRO PASIVO	848,264.03	857,193.12	866,122.22	875,051.31	883,980.41	866,122.22
TOTAL DE PASIVOS NO CORRIENTES	1,919,389.03	1,939,593.12	1,959,797.22	1,980,001.31	2,000,205.41	1,959,797.22
<b>PATRIMONIO</b>						
CAPITAL SOCIAL	6,650,000.00	6,720,000.00	6,790,000.00	6,860,000.00	6,930,000.00	6,790,000.00
RESERVAS	1,330,000.00	1,344,000.00	1,358,000.00	1,372,000.00	1,386,000.00	1,358,000.00
SUPERAVIT	7,686,301.58	7,767,210.02	7,848,118.46	7,929,026.89	8,009,935.33	7,848,118.46
TOTAL DE PATRIMONIO DE LOS ACCIONISTAS	15,666,301.58	15,831,210.02	15,996,118.46	16,161,026.89	16,325,935.33	15,996,118.46
<b>TOTAL DE PASIVOS Y PATRIMONIO</b>	<b>25,063,529.00</b>	<b>25,371,255.33</b>	<b>25,542,987.99</b>	<b>25,714,720.65</b>	<b>25,886,453.31</b>	<b>25,588,319.21</b>

**Empresa Farmaceutica**

(Compañía Salvadoreña)

ESTADO DE SITUACION FINANCIERA AL 2012

(Expresado en Dólares de los Estados Unidos de América)

	Julio-2012	Agosto-2012	Septiembre-2012	Octubre-2012	Noviembre-2012	Diciembre-2012
<b>ACTIVOS</b>						
<b>ACTIVOS CORRIENTES</b>						
EFFECTIVOS Y EQUIVALENTES DE EFECTIVO	926,746.79	907,236.33	887,725.88	936,502.02	956,012.48	975,522.94
CUENTAS POR COBRAR	9,032,938.07	8,837,999.24	8,507,066.75	9,175,738.71	9,461,339.98	9,746,941.25
INVENTARIOS	5,819,306.93	5,696,795.20	5,574,283.48	5,880,562.79	6,003,074.52	6,125,586.24
TOTAL DE ACTIVOS CORRIENTES	15,778,991.79	15,442,030.78	14,969,076.10	15,992,803.52	16,420,426.97	16,848,050.43
<b>ACTIVOS NO CORRIENTES</b>						
PROPIEDAD, PLANTA Y EQUIPO	9,066,244.71	8,884,919.82	8,975,582.26	9,066,244.71	9,066,244.71	9,066,244.71
OTROS ACTIVOS FINANCIEROS	308,954.94	302,450.63	295,946.31	312,207.10	318,711.42	325,215.73
TOTAL DE ACTIVOS NO CORRIENTES	9,375,199.65	9,187,370.44	9,271,528.58	9,378,451.81	9,384,956.13	9,391,460.44
<b>TOTAL DE ACTIVOS</b>	<b>25,154,191.44</b>	<b>24,629,401.23</b>	<b>24,240,604.68</b>	<b>25,371,255.33</b>	<b>25,805,383.10</b>	<b>26,239,510.87</b>
<b>PASIVOS Y PATRIMONIOS</b>						
<b>PASIVOS CORRIENTES</b>						
CUENTAS POR PAGAR	7,568,500.84	7,413,935.69	7,395,364.20	7,600,452.19	7,664,354.90	7,728,257.60
<b>PASIVOS NO CORRIENTES</b>						
PASIVO FIJO	1,071,125.00	1,048,575.00	1,026,025.00	1,082,400.00	1,104,950.00	1,127,500.00
OTRO PASIVO	848,264.03	830,405.84	812,547.65	857,193.12	875,051.31	892,909.50
TOTAL DE PASIVOS NO CORRIENTES	1,919,389.03	1,878,980.84	1,838,572.65	1,939,593.12	1,980,001.31	2,020,409.50
<b>PATRIMONIO</b>						
CAPITAL SOCIAL	6,650,000.00	6,510,000.00	6,370,000.00	6,720,000.00	6,860,000.00	7,000,000.00
RESERVAS	1,330,000.00	1,302,000.00	1,274,000.00	1,344,000.00	1,372,000.00	1,400,000.00
SUPERAVIT	7,686,301.58	7,524,484.71	7,362,667.83	7,767,210.02	7,929,026.89	8,090,843.77
TOTAL DE PATRIMONIO DE LOS ACCIONISTAS	15,666,301.58	15,336,484.71	15,006,667.83	15,831,210.02	16,161,026.89	16,490,843.77
<b>TOTAL DE PASIVOS Y PATRIMONIO</b>	<b>25,154,191.44</b>	<b>24,629,401.23</b>	<b>24,240,604.68</b>	<b>25,371,255.33</b>	<b>25,805,383.10</b>	<b>26,239,510.87</b>

**Empresa Farmaceutica**

(Compañía Salvadoreña)

ESTADO DEL RESULTADO INTEGRAL AL 31 DE DICIEMBRE DE 2014

(Expresado en Dólares de los Estados Unidos de América)

	2014	2014	2014	2014	2014	2014	2014	2014	2014	2014	2014	2014
	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
VENTAS	1,436,574.71	4,788,582.36	8,140,590.02	11,971,455.91	16,281,180.04	20,590,904.17	26,337,203.00	30,646,927.13	34,956,651.26	39,745,233.62	44,054,957.75	47,885,823.64
COSTO DE VENTAS	592,391.81	1,974,639.37	3,356,886.92	4,936,598.42	6,713,773.84	8,490,949.27	10,860,516.51	12,637,691.94	14,414,867.37	16,389,506.74	18,166,682.17	19,746,393.66
GANANCIA BRUTA	844,182.90	2,813,943.00	4,783,703.10	7,034,857.50	9,567,406.19	12,099,954.89	15,476,686.49	18,009,235.19	20,541,783.89	23,355,726.88	25,888,275.58	28,139,429.98
GASTOS DE OPERACIÓN	559,106.76	1,863,689.21	3,168,271.66	4,659,223.02	6,336,543.31	8,013,863.60	10,250,290.65	11,927,610.94	13,604,931.23	15,468,620.43	17,145,940.72	18,636,892.09
GASTOS DE VENTA	414,763.36	1,382,544.53	2,350,325.70	3,456,361.32	4,700,651.40	5,944,941.47	7,603,994.90	8,848,284.98	10,092,575.05	11,475,119.58	12,719,409.66	13,825,445.28
GASTOS DE ADMINISTRACIÓN	144,343.40	481,144.68	817,945.96	1,202,861.70	1,635,891.92	2,068,922.13	2,646,295.75	3,079,325.96	3,512,356.17	3,993,500.85	4,426,531.07	4,811,446.81
GANANCIA DE OPERACIÓN	285,076.14	950,253.79	1,615,431.44	2,375,634.47	3,230,862.88	4,086,091.29	5,226,395.84	6,081,624.25	6,936,852.66	7,887,106.45	8,742,334.86	9,502,537.89
OTROS INGRESOS Y GASTOS	(39,161.46)	(130,538.19)	(221,914.93)	(326,345.48)	(443,829.86)	(561,314.23)	(717,960.06)	(835,444.44)	(952,928.81)	(1,083,467.00)	(1,200,951.38)	(1,305,381.93)
OTROS INGRESOS	2,117.19	7,057.29	11,997.39	17,643.22	23,994.78	30,346.34	38,815.09	45,166.65	51,518.21	58,575.50	64,927.06	70,572.89
OTROS GASTOS	15,803.90	52,679.66	89,555.42	131,699.15	179,110.84	226,522.53	289,738.12	337,149.81	384,561.50	437,241.16	484,652.85	526,796.58
GASTOS FINANCIEROS	25,474.75	84,915.82	144,356.90	212,289.56	288,713.80	365,138.04	467,037.03	543,461.27	619,885.52	704,801.34	781,225.58	849,158.24
UTILIDAD ANTES DE LA PROVISION DEL IMPUESTOS SOBRE LA RENTA	245,914.68	819,715.60	1,393,516.51	2,049,288.99	2,787,033.03	3,524,777.06	4,508,435.78	5,246,179.81	5,983,923.85	6,803,639.45	7,541,383.48	8,197,155.96
RESERVA LEGAL												
IMPUESTO SOBRE LA RENTA - CORRIENTE	84,402.15	281,340.51	478,278.87	703,351.29	956,557.75	1,209,764.21	1,547,372.83	1,800,579.29	2,053,785.75	2,335,126.27	2,588,332.73	2,813,405.14
IMPUESTO SOBRE LA RENTA - DIFERIDO	(1,612.62)	(5,375.40)	(9,138.17)	(13,438.49)	(18,276.34)	(23,114.20)	(29,564.67)	(34,402.53)	(39,240.38)	(44,615.78)	(49,453.63)	(53,753.95)
UTILIDAD NETA	163,125.14	543,750.48	924,375.81	1,359,376.19	1,848,751.62	2,338,127.05	2,990,627.62	3,480,003.05	3,969,378.48	4,513,128.96	5,002,504.39	5,437,504.77

**Empresa Farmaceutica**

(Compañía Salvadoreña)

ESTADO DEL RESULTADO INTEGRAL AL 31 DE DICIEMBRE DE 2013

(Expresado en Dólares de los Estados Unidos de América)

	2013	2013	2013	2013	2013	2013	2013	2013	2013	2013	2013	2013
	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
VENTAS	875,453.50	3,939,540.74	7,879,081.49	11,380,895.48	15,320,436.22	20,135,430.46	24,074,971.21	28,014,511.95	31,954,052.69	36,331,320.18	40,270,860.93	43,772,674.92
COSTO DE VENTAS	309,889.56	1,394,503.03	2,789,006.06	4,028,564.31	5,423,067.34	7,127,459.94	8,521,962.97	9,916,466.00	11,310,969.03	12,860,416.84	14,254,919.87	15,494,478.12
GANANCIA BRUTA	565,563.94	2,545,037.71	5,090,075.42	7,352,331.17	9,897,368.88	13,007,970.53	15,553,008.24	18,098,045.95	20,643,083.66	23,470,903.34	26,015,941.06	28,278,196.80
GASTOS DE OPERACIÓN	344,674.39	1,551,034.77	3,102,069.54	4,480,767.11	6,031,801.88	7,927,511.04	9,478,545.81	11,029,580.58	12,580,615.34	14,303,987.31	15,855,022.08	17,233,719.65
GASTOS DE VENTA	257,885.88	1,160,486.45	2,320,972.90	3,352,516.42	4,513,002.87	5,931,375.20	7,091,861.65	8,252,348.10	9,412,834.55	10,702,263.95	11,862,750.40	12,894,293.91
GASTOS DE ADMINISTRACIÓN	86,788.51	390,548.32	781,096.63	1,128,250.69	1,518,799.01	1,996,135.84	2,386,684.16	2,777,232.47	3,167,780.79	3,601,723.36	3,992,271.68	4,339,425.74
GANANCIA DE OPERACIÓN	220,889.54	994,002.94	1,988,005.89	2,871,564.06	3,865,567.00	5,080,459.49	6,074,462.43	7,068,465.38	8,062,468.32	9,166,916.03	10,160,918.98	11,044,477.15
OTROS INGRESOS Y GASTOS	(11,719.36)	(52,737.10)	(105,474.21)	(152,351.63)	(205,088.74)	(269,545.20)	(322,282.30)	(375,019.40)	(427,756.51)	(486,353.29)	(539,090.39)	(585,967.82)
OTROS INGRESOS	2,441.85	10,988.33	21,976.66	31,744.07	42,732.40	56,162.58	67,150.91	78,139.24	89,127.57	101,336.82	112,325.16	122,092.56
OTROS GASTOS	2,006.71	9,030.21	18,060.42	26,087.28	35,117.49	46,154.42	55,184.63	64,214.84	73,245.05	83,278.62	92,308.83	100,335.69
GASTOS FINANCIEROS	12,154.49	54,695.22	109,390.44	158,008.42	212,703.64	279,553.36	334,248.58	388,943.80	443,639.02	504,411.49	559,106.71	607,724.69
UTILIDAD ANTES DE LA PROVISION DEL IMPUESTOS SOBRE LA RENTA	209,170.19	941,265.84	1,882,531.68	2,719,212.43	3,660,478.27	4,810,914.29	5,752,180.13	6,693,445.97	7,634,711.81	8,680,562.74	9,621,828.58	10,458,509.33
RESERVA LEGAL												
IMPUESTO SOBRE LA RENTA - CORRIENTE	65,907.35	296,583.09	593,166.19	856,795.61	1,153,378.70	1,515,869.15	1,812,452.25	2,109,035.34	2,405,618.44	2,735,155.21	3,031,738.30	3,295,367.72
IMPUESTO SOBRE LA RENTA - DIFERIDO	80.59	362.64	725.27	1,047.62	1,410.25	1,853.47	2,216.11	2,578.75	2,941.38	3,344.31	3,706.95	4,029.29
UTILIDAD NETA	143,182.25	644,320.11	1,288,640.22	1,861,369.20	2,505,689.31	3,293,191.67	3,937,511.78	4,581,831.88	5,226,151.99	5,942,063.23	6,586,383.33	7,159,112.32

**Empresa Farmaceutica**

(Compañía Salvadoreña)

ESTADO DEL RESULTADO INTEGRAL AL 31 DE DICIEMBRE DE 2012

(Expresado en Dólares de los Estados Unidos de América)

	2012	2012	2012	2012	2012	2012	2012	2012	2012	2012	2012	2012
	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
VENTAS	1,752,549.81	4,819,511.98	8,762,749.06	12,267,848.68	16,211,085.75	20,154,322.83	24,973,834.81	28,917,071.88	32,860,308.96	36,365,408.58	40,308,645.66	43,813,745.28
COSTO DE VENTAS	666,149.62	1,831,911.47	3,330,748.12	4,663,047.37	6,161,884.03	7,660,720.69	9,492,632.15	10,991,468.81	12,490,305.47	13,822,604.71	15,321,441.37	16,653,740.62
GANANCIA BRUTA	1,086,400.19	2,987,600.51	5,432,000.93	7,604,801.30	10,049,201.72	12,493,602.14	15,481,202.66	17,925,603.08	20,370,003.50	22,542,803.87	24,987,204.29	27,160,004.66
GASTOS DE OPERACIÓN	592,902.18	1,630,480.99	2,964,510.90	4,150,315.25	5,484,345.16	6,818,375.06	8,448,856.05	9,782,885.96	11,116,915.86	12,302,720.22	13,636,750.12	14,822,554.48
GASTOS DE VENTA	477,192.14	1,312,278.39	2,385,960.70	3,340,344.99	4,414,027.30	5,487,709.62	6,799,988.01	7,873,670.32	8,947,352.64	9,901,736.92	10,975,419.24	11,929,803.52
GASTOS DE ADMINISTRACIÓN	115,710.04	318,202.61	578,550.19	809,970.27	1,070,317.86	1,330,665.44	1,648,868.05	1,909,215.63	2,169,563.22	2,400,983.30	2,661,330.88	2,892,750.96
GANANCIA DE OPERACIÓN	493,498.01	1,357,119.52	2,467,490.04	3,454,486.05	4,564,856.57	5,675,227.08	7,032,346.60	8,142,717.12	9,253,087.64	10,240,083.65	11,350,454.17	12,337,450.18
OTROS INGRESOS Y GASTOS	(24,578.81)	(67,591.74)	(122,894.06)	(172,051.69)	(227,354.02)	(282,656.35)	(350,248.08)	(405,550.41)	(460,852.74)	(510,010.37)	(565,312.69)	(614,470.32)
OTROS INGRESOS	12,085.92	33,236.29	60,429.62	84,601.47	111,794.79	138,988.12	172,224.41	199,417.74	226,611.07	250,782.91	277,976.24	302,148.09
OTROS GASTOS	12,542.75	34,492.55	62,713.73	87,799.22	116,020.40	144,241.57	178,734.12	206,955.30	235,176.48	260,261.97	288,483.15	313,568.64
GASTOS FINANCIEROS	24,121.99	66,335.47	120,609.95	168,853.94	223,128.41	277,402.89	343,738.37	398,012.85	452,287.33	500,531.31	554,805.79	603,049.77
UTILIDAD ANTES DE LA PROVISION DEL IMPUESTOS SOBRE LA RENTA	468,919.19	1,289,527.78	2,344,595.97	3,282,434.36	4,337,502.55	5,392,570.74	6,682,098.52	7,737,166.71	8,792,234.90	9,730,073.28	10,785,141.47	11,722,979.86
RESERVA LEGAL												
IMPUESTO SOBRE LA RENTA - CORRIENTE	142,152.93	390,920.57	710,764.67	995,070.54	1,314,914.64	1,634,758.74	2,025,679.31	2,345,523.41	2,665,367.51	2,949,673.38	3,269,517.48	3,553,823.35
IMPUESTO SOBRE LA RENTA - DIFERIDO	3,132.51	8,614.40	15,662.55	21,927.57	28,975.71	36,023.86	44,638.26	51,686.41	58,734.56	64,999.57	72,047.72	78,312.74
UTILIDAD NETA	323,633.75	889,992.81	1,618,168.75	2,265,436.26	2,993,612.19	3,721,788.13	4,611,780.95	5,339,956.89	6,068,132.83	6,715,400.33	7,443,576.27	8,090,843.77



## Anexo F. Resultado de proyección de cada una de las cuentas contables

<b>Activo Corriente</b>				
<b>Mes</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>
Enero	\$ 15,869,654.24	\$ 16,679,569.93	\$ 17,772,724.21	\$ 18,677,052.77
Febrero	\$ 15,992,803.52	\$ 17,311,821.33	\$ 23,545,201.06	\$ 26,502,339.51
Marzo	\$ 16,251,946.47	\$ 17,491,343.80	\$ 24,117,086.99	\$ 27,151,932.94
Abril	\$ 16,511,089.42	\$ 17,554,369.49	\$ 24,493,375.02	\$ 27,501,896.90
Mayo	\$ 16,770,232.37	\$ 17,617,395.18	\$ 24,290,392.34	\$ 27,079,499.93
Junio	\$ 16,206,615.25	\$ 17,258,350.24	\$ 23,492,678.31	\$ 26,271,944.33
Julio	\$ 15,778,991.79	\$ 16,899,305.31	\$ 23,071,114.09	\$ 25,875,259.36
Agosto	\$ 15,442,030.78	\$ 16,734,421.67	\$ 22,800,009.78	\$ 25,683,466.41
Septiembre	\$ 14,969,076.10	\$ 16,569,538.03	\$ 22,227,985.64	\$ 25,181,109.46
Octubre	\$ 15,992,803.52	\$ 17,389,485.85	\$ 23,620,431.02	\$ 26,628,534.30
Noviembre	\$ 16,420,426.97	\$ 17,476,704.97	\$ 24,192,455.17	\$ 27,135,223.90
Diciembre	\$ 16,848,050.43	\$ 17,952,246.68	\$ 24,839,709.28	\$ 27,871,660.98

<b>Pasivo Corriente</b>				
<b>Mes</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>
Enero	\$ 7,477,838.39	\$ 7,650,975.02	\$ 9,954,102.40	\$ 10,837,235.95
Febrero	\$ 7,600,452.19	\$ 9,730,127.45	\$ 9,913,204.85	\$ 11,394,014.15
Marzo	\$ 7,587,072.32	\$ 9,830,673.94	\$ 10,016,467.40	\$ 11,574,132.97
Abril	\$ 7,573,692.45	\$ 9,814,723.65	\$ 10,119,729.95	\$ 11,715,419.52
Mayo	\$ 7,560,312.58	\$ 9,798,773.37	\$ 10,222,992.50	\$ 11,856,706.07
Junio	\$ 7,632,403.54	\$ 9,597,680.39	\$ 10,016,467.40	\$ 11,466,247.63
Julio	\$ 7,568,500.84	\$ 9,396,587.41	\$ 9,809,942.30	\$ 11,166,451.64
Agosto	\$ 7,413,935.69	\$ 9,389,655.73	\$ 9,603,417.20	\$ 10,991,817.71
Septiembre	\$ 7,395,364.20	\$ 9,382,724.04	\$ 9,396,892.10	\$ 10,726,521.34
Octubre	\$ 7,600,452.19	\$ 9,807,791.97	\$ 9,913,204.85	\$ 11,419,902.33
Noviembre	\$ 7,664,354.90	\$ 9,737,059.14	\$ 10,119,729.95	\$ 11,629,089.71
Diciembre	\$ 7,728,257.60	\$ 10,054,648.89	\$ 10,326,255.05	\$ 11,967,717.96

**Inventarios**

	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>
Enero	\$ 5,819,306.93	\$ 6,064,330.38	\$ 8,765,469.77	\$ 9,829,198.54
Febrero	\$ 5,880,562.79	\$ 8,499,849.48	\$ 8,949,164.93	\$ 10,845,127.87
Marzo	\$ 5,941,818.65	\$ 8,588,389.57	\$ 9,042,385.40	\$ 10,958,097.95
Abril	\$ 6,003,074.52	\$ 8,676,929.67	\$ 9,135,605.86	\$ 11,071,068.03
Mayo	\$ 6,064,330.38	\$ 8,765,469.77	\$ 9,228,826.33	\$ 11,184,038.11
Junio	\$ 5,941,818.65	\$ 8,588,389.57	\$ 9,042,385.40	\$ 10,958,097.95
Julio	\$ 5,819,306.93	\$ 8,411,309.38	\$ 8,855,944.46	\$ 10,732,157.79
Agosto	\$ 5,696,795.20	\$ 8,234,229.18	\$ 8,669,503.52	\$ 10,506,217.62
Septiembre	\$ 5,574,283.48	\$ 8,057,148.98	\$ 8,483,062.59	\$ 10,280,277.46
Octubre	\$ 5,880,562.79	\$ 8,499,849.48	\$ 8,949,164.93	\$ 10,845,127.87
Noviembre	\$ 6,003,074.52	\$ 8,676,929.67	\$ 9,135,605.86	\$ 11,071,068.03
Diciembre	\$ 6,125,586.24	\$ 8,854,009.87	\$ 9,322,046.80	\$ 11,297,008.20

**Cuentas por Cobrar**

	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>
Enero	\$ 9,123,600.52	\$ 9,649,471.84	\$ 8,122,672.74	\$ 7,964,320.59
Febrero	\$ 9,175,738.71	\$ 7,954,195.66	\$ 6,921,156.46	\$ 5,762,448.03
Marzo	\$ 9,363,870.57	\$ 8,036,242.86	\$ 7,319,875.25	\$ 6,196,000.91
Abril	\$ 9,552,002.43	\$ 8,001,793.28	\$ 7,522,996.15	\$ 6,329,924.34
Mayo	\$ 9,740,134.28	\$ 7,967,343.70	\$ 7,146,846.34	\$ 5,691,486.84
Junio	\$ 9,318,539.34	\$ 7,803,249.31	\$ 6,695,466.57	\$ 5,316,012.31
Julio	\$ 9,032,938.07	\$ 7,639,154.91	\$ 6,620,236.61	\$ 5,351,408.41
Agosto	\$ 8,837,999.24	\$ 7,669,221.80	\$ 6,695,466.57	\$ 5,591,696.54
Septiembre	\$ 8,507,066.75	\$ 7,699,288.70	\$ 6,469,776.69	\$ 5,521,420.65
Octubre	\$ 9,175,738.71	\$ 8,031,860.18	\$ 6,996,386.42	\$ 5,888,642.81
Noviembre	\$ 9,461,339.98	\$ 7,924,128.76	\$ 7,222,076.30	\$ 5,963,251.34
Diciembre	\$ 9,746,941.25	\$ 8,204,719.94	\$ 7,522,996.15	\$ 6,267,607.35

**Cuentas por Pagar**

	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>
Enero	\$ 7,477,838.39	\$ 7,650,975.02	\$ 9,954,102.40	\$ 10,837,235.95
Febrero	\$ 7,600,452.19	\$ 9,730,127.45	\$ 9,913,204.85	\$ 11,394,014.15
Marzo	\$ 7,587,072.32	\$ 9,830,673.94	\$ 10,016,467.40	\$ 11,574,132.97
Abril	\$ 7,573,692.45	\$ 9,814,723.65	\$ 10,119,729.95	\$ 11,715,419.52
Mayo	\$ 7,560,312.58	\$ 9,798,773.37	\$ 10,222,992.50	\$ 11,856,706.07
Junio	\$ 7,632,403.54	\$ 9,597,680.39	\$ 10,016,467.40	\$ 11,466,247.63
Julio	\$ 7,568,500.84	\$ 9,396,587.41	\$ 9,809,942.30	\$ 11,166,451.64
Agosto	\$ 7,413,935.69	\$ 9,389,655.73	\$ 9,603,417.20	\$ 10,991,817.71
Septiembre	\$ 7,395,364.20	\$ 9,382,724.04	\$ 9,396,892.10	\$ 10,726,521.34
Octubre	\$ 7,600,452.19	\$ 9,807,791.97	\$ 9,913,204.85	\$ 11,419,902.33
Noviembre	\$ 7,664,354.90	\$ 9,737,059.14	\$ 10,119,729.95	\$ 11,629,089.71
Diciembre	\$ 7,728,257.60	\$ 10,054,648.89	\$ 10,326,255.05	\$ 11,967,717.96

**Costo de ventas**

	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>
Enero	\$ 7,993,795.50	\$ 3,718,674.75	\$ 7,993,795.50	\$ 6,568,755.25
Febrero	\$ 10,991,468.81	\$ 8,367,018.18	\$ 10,991,468.81	\$ 10,116,651.93
Marzo	\$ 13,322,992.50	\$ 11,156,024.25	\$ 13,322,992.50	\$ 12,600,669.75
Abril	\$ 13,989,142.12	\$ 12,085,692.93	\$ 13,989,142.12	\$ 13,354,659.06
Mayo	\$ 14,788,521.67	\$ 13,015,361.62	\$ 14,788,521.67	\$ 14,197,468.32
Junio	\$ 15,321,441.37	\$ 14,254,919.87	\$ 15,321,441.37	\$ 14,965,934.20
Julio	\$ 16,273,083.69	\$ 14,609,079.37	\$ 16,273,083.69	\$ 15,718,415.58
Agosto	\$ 16,487,203.21	\$ 14,874,699.00	\$ 16,487,203.21	\$ 15,949,701.81
Septiembre	\$ 16,653,740.62	\$ 15,081,292.04	\$ 16,653,740.62	\$ 16,129,591.09
Octubre	\$ 16,587,125.66	\$ 15,432,500.21	\$ 16,587,125.66	\$ 16,202,250.51
Noviembre	\$ 16,714,299.68	\$ 15,550,821.68	\$ 16,714,299.68	\$ 16,326,473.68
Diciembre	\$ 16,653,740.62	\$ 15,494,478.12	\$ 16,653,740.62	\$ 16,267,319.79

Datos presentados de forma anualizada para cálculo de ratios de liquidez

**Ventas**

	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>
Enero	\$ 21,030,597.73	\$ 10,505,441.98	\$ 17,238,896.51	\$ 12,466,610.85
Febrero	\$ 28,917,071.88	\$ 23,637,244.46	\$ 28,731,494.18	\$ 26,909,692.47
Marzo	\$ 35,050,996.22	\$ 31,516,325.94	\$ 32,562,360.08	\$ 30,554,591.27
Abril	\$ 36,803,546.04	\$ 34,142,686.44	\$ 35,914,367.73	\$ 34,731,021.76
Mayo	\$ 38,906,605.81	\$ 36,769,046.93	\$ 39,074,832.09	\$ 38,418,387.89
Junio	\$ 40,308,645.66	\$ 40,270,860.93	\$ 41,181,808.33	\$ 41,460,267.64
Julio	\$ 42,812,288.25	\$ 41,271,379.21	\$ 45,149,490.86	\$ 45,414,922.05
Agosto	\$ 43,375,607.83	\$ 42,021,767.92	\$ 45,970,390.69	\$ 46,384,038.35
Septiembre	\$ 43,813,745.28	\$ 42,605,403.59	\$ 46,608,868.34	\$ 47,137,795.47
Octubre	\$ 43,638,490.30	\$ 43,597,584.22	\$ 47,694,280.35	\$ 49,032,575.00
Noviembre	\$ 43,973,067.99	\$ 43,931,848.28	\$ 48,059,953.91	\$ 49,408,509.31
Diciembre	\$ 43,813,745.28	\$ 43,772,674.92	\$ 47,885,823.64	\$ 49,229,492.97

Datos presentados de forma anualizada para cálculo de ratios de liquidez