

MODELO DE VALORACIÓN DE LA COMPAÑÍA SISTRAN COLOMBIA

CRISTIAN LEONARDO NOVOA LEÓN
CINDY YICETH OVIEDO ACOSTA
EDWIN ÁLVARO SAAVEDRA MOLINA

UNIVERSIDAD PILOTO DE COLOMBIA
FACULTAD INGENIERÍA FINANCIERA
ESPECIALIZACIÓN EN GERENCIA Y ADMINISTRACIÓN FINANCIERA
BOGOTÁ
2016

MODELO DE VALORACIÓN DE LA COMPAÑÍA SISTRAN COLOMBIA

CRISTIAN LEONARDO NOVOA LEÓN
CINDY YICETH OVIEDO ACOSTA
EDWIN ÁLVARO SAAVEDRA MOLINA

TRABAJO DE GRADO PARA OPTAR EL TITULO DE
ESPECIALISTA EN GERENCIA Y ADMINISTRACIÓN FINANCIERA

WILLIAM DÍAZ HENAO
DIRECTOR DE TRABAJO DE GRADO

UNIVERSIDAD PILOTO DE COLOMBIA
FACULTAD INGENIERÍA FINANCIERA
ESPECIALIZACIÓN EN GERENCIA Y ADMINISTRACIÓN FINANCIERA
BOGOTÁ
2016

AGRADECIMIENTOS

Agradecemos a nuestras familias por su apoyo en la consecución de nuestras metas, a Sistran Colombia S.A. por facilitar la información para el modelo, al docente William Díaz por el apoyo en el desarrollo de este modelo y a la Universidad Piloto de Colombia.

Tabla de contenido

RESUMEN	12
INTRODUCCIÓN	13
1. DESCRIPCIÓN DE LA EMPRESA.....	14
1.1 DESCRIPCIÓN GENERAL.....	14
1.1.1 Nombre de la empresa	14
1.1.2 Tipo de empresa.....	14
1.1.3 Ubicación.....	14
1.1.4 Tamaño.....	14
1.1.5 Visión.....	14
1.1.6 Misión	14
1.1.7 Objetivos	14
1.1.8 Ventajas competitivas.....	15
1.1.9 Análisis de la industria	15
1.1.10 Productos de Sistran Colombia	17
1.2 EL MERCADO	18
1.2.1 Tamaño del mercado	18
1.2.2 Descripción de la competencia.....	19
1.2.3 Participación de la empresa y de la competencia en el mercado.....	21
1.3 PRESTACIÓN DE SERVICIOS	21
1.3.1 Descripción del proceso	21
1.3.2 Equipos e instalaciones.....	23
1.3.3 Esquema salarial.....	23
1.4 ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL	24
2. EL PROBLEMA	25
2.1 JUSTIFICACIÓN.....	25
2.2 OBJETIVOS	26
2.2.1 Objetivo general	26
2.2.2 Objetivos específicos.....	26
2.3 MARCO REFERENCIAL	26
2.3.1 Entorno económico.....	26
2.3.2 Diagnóstico financiero	27
2.3.3 Planeación financiera	27
2.3.4 Evaluación de proyectos	27
2.3.5 Modelaje financiero	28
2.3.6 Gestión basada en valor.....	28
2.3.7 Finanzas corporativas	29

2.3.8 Indicadores financieros.....	29
2.3.9 Fuerzas de Porter.....	31
2.4 DIAGNÓSTICO.....	32
2.4.1 Análisis cualitativo	32
2.4.2 Análisis cuantitativo	36
3. METODOLOGÍA.....	41
4. RESULTADOS.....	45
4.1 Hallazgos diagnóstico financiero	45
4.2 Supuestos macroeconómicos.....	46
4.3 Proyección de Estados Financieros.....	47
4.4 Flujo de caja y valoración proyectadas.....	48
4.5 Estado de resultados proyectado	50
4.6 Balance general proyectado	50
4.7 Indicadores financieros.....	50
5. CONCLUSIONES.....	53
RECOMENDACIONES	54
BIBLIOGRAFÍA.....	55
ANEXOS.....	57

LISTA DE TABLAS

	Pág.
Tabla 1. Principales productos.	17
Tabla 2. Clientes actuales.	18
Tabla 3. Clientes potenciales.	18
Tabla 4. Empresas competidoras.	19
Tabla 5. Proceso de Sistran.	21
Tabla 6. Gastos de nómina Administrativos.	23
Tabla 7. Costo de nómina Consultores.	23
Tabla 8. Rotaciones.	38
Tabla 9. ROA, ROI Y ROE.	39
Tabla 10. Indicador de Liquidez	39
Tabla 11. Hallazgos diagnóstico financiero.	45
Tabla 12. Supuestos macroeconómicos	46

LISTA DE GRÁFICOS

	Pág.
Gráfico 1. Participación de Sistran en el mercado.	21
Gráfico 2. Inflación VS PIB.	33
Gráfico 3. PIB real vs PIB sector con comportamiento de ventas.	34
Gráfico 4. Participación Activo, Pasivo y Patrimonio.	37
Gráfico 5. Estado de Resultados.	37
Gráfico 6. EBITDA.	40
Gráfico 7. EBITDA Proyectado.	51
Gráfico 8. PKT Proyectado.	51
Gráfico 9. PDT Proyectada .	52

LISTA DE FIGURAS

	Pág.
Figura 1. Diagrama del proceso de Sistran Colombia.	22
Figura 2. Organigrama de Sistran Colombia.	24
Figura 3. Cinco Fuerzas de Porter.	31

LISTA DE ANEXOS

	Pág.
Tabla 13. Ingresos de ventas Sistran Colombia S.A.	57
Tabla 14. Ventas Sistran Colombia S.A. proyecciones.	57
Tabla 15. Costo de ventas Sistran Colombia S.A.	57
Tabla 16. Costo de ventas Sistran Colombia S.A. proyecciones	57
Tabla 17. Gastos de administración Sistran Colombia S.A.	57
Tabla 18. Gastos de administración Sistran Colombia S.A. proyecciones.	58
Tabla 19. Flujo de Efectivo Sistran Colombia S.A. proyectado.	58
Tabla 20. Flujo de caja Sistran Colombia S.A. proyectado.	58
Tabla 21. Valoración Sistran Colombia S.A. proyectado.	59
Tabla 22. Valoración con flujos de caja Sistran Colombia S.A. proyectado	59
Tabla 23. Sensibilidad WACC Sistran Colombia S.A.	59
Tabla 24. Valoración con perpetuidad Sistran Colombia S.A. proyectado.	60
Tabla 25. Estado de Resultados Sistran Colombia S.A. proyectado.	60
Tabla 26. Balance General Sistran Colombia S.A. proyectado.	61

GLOSARIO

SOFTWARE: Se conoce como el equipo lógico o soporte lógico de un sistema informático, que comprende el conjunto de los componentes lógicos necesarios que hacen posible la realización de tareas específicas, en contraposición a los componentes físicos que son llamados hardware.

VALORACIÓN DE EMPRESAS: De forma genérica puede considerarse la valoración como el proceso mediante el cual se obtiene una medición homogénea de los elementos que constituyen el patrimonio de una empresa o una medición de su actividad, de su potencialidad o de cualquier otra característica de la misma que interese cuantificar.

EBITDA: El Ebitda determina la utilidad obtenida por una empresa o un proyecto, sin tener en cuenta los gastos financieros, los impuestos y demás gastos contables que no implican salida de efectivo, como las depreciaciones y las amortizaciones. En otras palabras, el Ebitda menciona: **Hasta donde es rentable el proyecto.**

COSTO DE LA DEUDA: es la tasa de interés que se debe pagar por la deuda, dado que el gasto por interés es deducible de impuestos, el costo real de la deuda de la compañía es el costo después de impuestos.

CAPITAL DE TRABAJO NETO OPERATIVO: La definición más básica de capital de trabajo lo considera como aquellos recursos que requiere la empresa para poder operar. En este sentido el capital de trabajo es lo que comúnmente conocemos activo corriente. (Efectivo, inversiones a corto plazo, cartera e inventarios).

FLUJO DE CAJA: El flujo de caja es estado financiero conformado por un documento que muestra los flujos de ingresos y egresos de efectivo (dinero en efectivo) que ha tenido una empresa durante un periodo de tiempo determinado.

WACC: El Weighted Average Cost of Capital (WACC) o Costo del Capital Medio Ponderado, es la tasa de descuento que suele emplearse para descontar los flujos de fondos operativos para valorar una empresa utilizando el descuento de flujos de efectivo. La necesidad de utilización de este método está justificada en que los flujos de efectivo calculados, se financian tanto con capital propio (fondos propios o acciones) como con capital de terceros (pasivo o deudas). El WACC permite ponderar del costo de ambas fuentes de financiación, acciones y deudas por el volumen de cada una de ellas en el total de acciones.

PRIMA DE RIESGO: La prima de riesgo es el sobreprecio que exigen los inversores para comprar deuda de un país cuyos activos sean considerados arriesgados, frente a los de un país libre de riesgo.

APALANCAMIENTO FINANCIERO: Consiste en utilizar algún mecanismo (como deuda) para aumentar la cantidad de dinero que se puede destinar a una inversión. Es la relación entre capital propio y el realmente utilizado en una operación financiera.

RIESGO FINANCIERO: El riesgo financiero o también conocido como riesgo de crédito o de insolvencia, hace referencia a la incertidumbre producida en el rendimiento de una inversión, debida a los cambios producidos en el sector en el que se opera y a la inestabilidad de los mercados financieros.

RESUMEN

El presente trabajo tiene como propósito identificar las oportunidades de mejora de Sistran Colombia a través de una propuesta de valoración, para ello se utilizaran los inductores de valor y se aplicaran estrategias financieras que permitirán a la alta gerencia tomar decisiones financieras las cuales contribuyan con el crecimiento de la compañía.

Se desarrollara un modelo financiero tomando como base las variables críticas y las variables macroeconómicas tales como la inflación y el PIB, las cuales afectan directamente el comportamiento financiero de la empresa, este modelo se proyectara a 5 años para que la compañía Sistran Colombia pueda identificar el panorama hacia el futuro aplicando las estrategias financieras propuestas

También se identificarán las fuentes de creación y destrucción de valor de la compañía a través del diagnóstico financiero elaborado, lo cual permitirá hacer recomendaciones a la alta gerencia sobre las oportunidades de mejora.

PALABRAS CLAVE

- Valoración.
- Inductores de valor.
- Estrategias financieras.
- Variables macroeconómicas.
- Diagnostico financiero.
- WAAC.
- EBITDA.
- Riesgo financiero.
- Software.

INTRODUCCIÓN

En este mundo globalizado donde el sector informático ha estado en constante crecimiento y desarrollo, en el cual Sistran Colombia S.A. no es indiferente para los mercados internacionales en soluciones informáticas y dentro de los alcances tecnológicos que se pueden encontrar está la innovación de software, hardware, aplicaciones personalizadas y el máximo aprovechamiento de los recursos.

Es por ello que la Compañía Sistran Colombia S.A., líder en el desarrollo de implementación de software y soluciones informáticas para el sector asegurador, con una trayectoria de 39 años en el mercado y una experiencia en 16 países latinoamericanos, requiere una intervención oportuna para lograr sobrellevar las incidencias propuestas por el entorno económico actual y un apalancamiento basado en la planificación de las proyecciones financieras. Por tal motivo, la gerencia financiera de la compañía tiene la necesidad de conocer que rubros de sus estados financieros están destruyendo valor, con el fin analizar y tomar las mejores decisiones que impacten positivamente contribuyendo al desarrollo óptimo y la permanencia en el mercado.

Con el presente trabajo se pretende determinar el destructor de valor que se desea estudiar, implementando un modelo financiero en Excel para la compañía, el cual se apoyará con los datos históricos de los Estados Financieros de la compañía, así como la proyección de flujos, Balance General, Estado de Resultados, indicadores financieros e inductores de valor, estos registros permitirán contemplar las variables relevantes para la compañía, las variables identificadas se modificarán en el modelo financiero de acuerdo con los planes de acción que se propongan para que de esta manera se genere una proyección adecuada conforme a las necesidades de la entidad.

Como trabajo de grado para optar por el título de especialización en gerencia y administración financiera, se propondrán estrategias que busquen el resultado esperado para generar valor en sus negocios, en sus márgenes periódicos, en un adecuado control del gasto y la correcta planificación de los Estados Financieros de la compañía.

1. DESCRIPCIÓN DE LA EMPRESA

1.1 DESCRIPCIÓN GENERAL

1.1.1 Nombre de la empresa

Sistran Colombia S.A.

1.1.2 Tipo de empresa

Sociedad anónima, desarrollo de software para empresas aseguradoras

1.1.3 Ubicación

Bogotá D.C. carrera 9ª # 94ª-32 piso 5

1.1.4 Tamaño

- Activos a 31 de diciembre de 2015: \$5.559.239.420,09
- Ventas al 31 de diciembre de 2015: \$15.754.655.674,78
- Número de empleados al 31 de diciembre de 2015: 191 empleados
- Tamaño de la empresa según la ley 905 de 2004: Mediana Empresa

1.1.5 Visión

Ser la mejor empresa de soluciones informáticas para el mercado de seguros.

1.1.6 Misión

Afianzar el liderazgo en Latinoamérica y persistir en la búsqueda de nuevos mercados, brindando soluciones informáticas personalizadas a nuestros clientes, basándonos:

- En las capacidades humanas y de negocio de toda la corporación.
- En el profundo entendimiento de los mercados locales y sus regulaciones.
- En el conocimiento y aplicación de las nuevas tendencias en tecnología y productos para seguros.

1.1.7 Objetivos

Los objetivos son basados en los procesos del sistema de gestión de calidad de Sistran Colombia:

- Mejorar continuamente el SGC, basándose en la gestión por procesos.
- Diseñar, implementar, mantener y mejorar el Sistema de Gestión de Calidad de Sistran.
- Verificar la eficacia de las acciones de mejora.
- Incrementar ingresos.
- Aumentar la efectividad comercial.
- Satisfacer los requerimientos de bienes y servicios que demandan los procesos de Sistran.
- Disminuir los costos de adquisición de bienes y servicios.
- Mantener el flujo de efectivo en función de las necesidades de SISTRAN
- Mantener equilibrio a través del cash flow.
- Mantener cartera con una tasa de retorno de acuerdo con las políticas de Sistran
- Finalizar los proyectos dentro de los plazos acordados.
- Obtener la rentabilidad esperada y la satisfacción de nuestros clientes.
- Aumentar la estabilidad de los sistemas instalados en nuestros clientes.
- Minimizar los errores en los entregables a nuestros clientes.
- Garantizar y mantener personal idóneo para apoyar la estrategia de la unidad de negocio.
- Garantizar la continuidad en la operación de la plataforma de TI de Sistran mediante una oportuna y adecuada atención a los requerimientos recibidos de soporte de infraestructura.

1.1.8 Ventajas competitivas

- Sistran ofrece una gama amplia de servicios especializados que están orientados a brindar una solución vigorosa.
- Sistran cuenta con desarrollos personalizados a los pedidos de los clientes.
- Sistran tiene una política de calidad que corresponde a los lineamientos a seguir en la organización, las expectativas de los clientes y las metas organizacionales.

1.1.9 Análisis de la industria

Sistran Colombia es una empresa global, líder en la provisión de soluciones de software y consultoría para compañías de seguros, se encuentran en el mercado desde 1977, son encargados de desarrollar soluciones tecnológicas para la industria de seguros, gracias a su modelo global brinda servicios y soporte local a más de 120 aseguradoras en 16 países.

Los servicios están dirigidos a aseguradoras, grandes brokers, agencias generales y empresas administradoras. Ofrece servicios tales como: solución integral para la

administración de compañías de seguros, soluciones de CRM, soluciones móviles, soluciones de manejo documental, soluciones de business intelligence y servicios especializados y de consultoría.

Su objetivo principal es ayudar a las empresas a definir su estrategia de IT y operaciones para evaluar, diseñar, desarrollar e implementar los sistemas y procesos que mejor solucionan sus desafíos de negocio.

“Las ventas totales del sector SWTI en el 2014, de acuerdo con los códigos CIU, 5820, 6201, 6202, 6209, 6311, 6312 y 6399; fueron \$6.241.658.881.000, el 64% de las ventas se concentran en las actividades: 31,9% en la 6201 - Actividades de desarrollo de sistemas informáticos (planificación, análisis, diseño, programación, pruebas) y 32,7% en la 6202 - Actividades de consultoría informática y actividades de administración de instalaciones informáticas. El tercer CIU más representativo de las ventas es el 6311 - Procesamiento de datos, alojamiento (hosting) y actividades relacionadas, con el 19,5% de las ventas. Le sigue con el 9% el código CIU 6209 - Otras actividades de tecnologías de información y actividades de servicios informáticos. Otras actividades relacionadas con tecnologías de la información y las actividades relacionadas con informática no clasificadas en otras partes, tales como: La recuperación de la información de los ordenadores en casos de desastre informático, los servicios de instalación (configuración) de los computadores personales y los servicios de instalación de software o programas informáticos”.¹

Las exportaciones presentaron una gran disminución debido a la devaluación del peso frente al dólar que se presentó entre el 2013 y 2014, aunque este suceso ocasiono una ganancia en competitividad de los servicios entregados, es notorio que el sector de servicios de software carece de tecnología para poder aprovechar las oportunidades de mercado y esto puede verse afectado debido a la revaluación que se está presentando en este momento.

Amenazas / riesgos

- Continuada apreciación de la tasa de cambio que genera sobre costos del software.
- Competencia directa con proveedores de Software externos situados en el país.

Oportunidades

- Capturar mercados globales de condiciones similares de desarrollo a las colombianas.

¹ Fedesoft, Informe de caracterización del sector de software y tecnologías de la información en Colombia, 2015,14 p

- Apalancar las oportunidades de mayor consumo de servicios de software en diferentes países para lograr posición de mercado y crecer con la tendencia.
- Convertirse en un proveedor estratégico y sólido del sector de servicios de Colombia.

1.1.10 Productos de Sistran Colombia

Tabla 1. Principales productos

PRODUCTOS	DESCRIPCIÓN
	SISE es la solución de Sistran que administra de manera integral las áreas de su compañía de seguros, acompañando el crecimiento de su negocio.
	B2B Interop es la solución de integración y digitalización de información de Sistran que mediante la utilización de una interfaz única y universal le permite a su compañía de seguros integrarse con sus socios de negocios.
	MyDesk es el escritorio digital de Sistran permite explotar y solidarizar al máximo la información existente en los sistemas, dando la posibilidad de manejar información consolidada y actualizada en todo momento para la aplicación de estrategias enfocadas en la atención de los clientes.
	iSISE es la solución de e-business de Sistran que permite llevar la compañía a la Web potenciando su actual modelo de negocios, ampliándolo e incorporando estrategias que permitan reposicionarse e incursionar en nuevos canales y segmentos de mercado.
	mSISE es la solución móvil de Sistran que gracias a la utilización de tecnologías JAVA y .NET aplicadas a plataformas móviles, permite a la fuerza de ventas de las compañías realizar de manera rápida, online y sin importar dónde se encuentren, todo tipo de consultas y transacciones agilizando los procesos, reduciendo los tiempos de comercialización y eliminando por completo las barreras entre el cliente, canal de ventas y los consumidores finales.
	SAPERION es la herramienta de ECM de Sistran que permite a las compañías convertir la información en un aliado estratégico.
	BI La solución Business Intelligence de Sistran permite explotar la información a través de diversos criterios de ordenamiento, agilizando las consultas.

Fuente. Elaboración propia con datos de Sistran Colombia S.A.

1.2 EL MERCADO

1.2.1 Tamaño del mercado

El segmento del mercado al que está dirigido los productos de Sistran Colombia es el sector de las empresas aseguradoras compuesta por 46 compañías que se mencionarán en los puntos posteriores.

1.2.1.1 Clientes actuales. En la actualidad Sistran Colombia cuenta con 19 clientes equivalente al 41% del total del mercado, de todas compañías de Seguros segmentada en 2 líneas de negocio (vida y generales), 13 empresas para la línea de negocio generales y 6 empresas para la línea de negocio vida las cuales se muestran detalladamente en la tabla 2.

Tabla 2. Clientes actuales

VIDA	GENERALES
Positiva Compañía de Seguros S.A. AXA Colpatria Seguros de Vida S.A. Global Seguros de Vida Vida estado S.A. Generali Aurora Vida	Estado S.A. Axa Colpatria seguros s.a. Previsora Cardif Colombia Seguros generales s.a. Solidaria Mundial Royal y Sun Alliance Aig seguros Colombia Chubb de Colombia Generali Colombia Nacional de seguros S.A. Cardinal compañía de seguros S.A. Segurexpo de Colombia S.A.

Fuente. Elaboración propia con datos de Sistran Colombia S.A.

1.2.1.2 Clientes potenciales. En la actualidad Sistran Colombia tiene como mercado objetivo 27 empresas de seguros segmentadas en dos líneas de negocio (vida y generales) 12 empresas para la línea de negocio vida y 15 empresas para la línea de negocio generales las cuales se muestran de forma detallada en la tabla 3.

Tabla 3. Clientes potenciales

VIDA	GENERALES
Suramericana Vida Vidalfa S.A. Bolívar Vida	Suramericana S.A. Allianz Seguros S.A. Liberty Seguros S.A.

Seguros de Riesgos Profesionales Suramericana	Mapfre
Allianz Seguros de Vida S.A.	Bolívar S.A.
Riesgos Profesionales Colmena S.A.	Ace Seguros S.A.
Mapfre Colombia Vida Seguros S.A.	Qbe Seguros S.A.
Bbva Seguros de Vida Colombia S.A.	Equidad
Metlife Colombia S.A.	Alfa S.A.
Liberty Seguros de Vida S.A.	Confianza
Old Mutual	Bbva Seguros Colombia S.A.
Pan American Life	Solunion S.A.
	Coface Colombia Seguros de Credito
	Berkley Intern Seguros Colombia S.A.
	Zurich Colombia Seguros S.A.

Fuente. Elaboración propia con datos de Sistran Colombia S.A.

1.2.2 Descripción de la competencia

Sistran Colombia se enfrenta a 13 empresas competidoras que ofrecen soluciones innovadoras a los clientes, estas empresas se encuentran operando en diferentes países del mundo, ofrecen propuestas de valor bastantes atractivas para los clientes.

Así mismo las empresas competidoras tienen alrededor de 20 y 30 años en el mercado de servicios de software con un reconocimiento nivel medio, algunas de estas empresas cuentan con ventajas en cuanto a inversión en tecnología moderna, cobertura en diferentes sectores económicos, servicios transaccionales en todas las soluciones entre otras, en la tabla 4 se mencionan las compañías competidoras

Tabla 4. Empresas competidoras

COMPAÑÍAS COMPETIDORAS	SERVICIOS PRESTADOS
Consis	Consultoría Implementación y Gestión de Proyectos (PMO) Capacitación y Entrenamiento Soporte
Inworx	Metodología de Implementación. Consultoría Capacitación Servicios Profesionales: Unidad de negocios especializada en búsqueda, selección y gerenciamiento de profesionales

	de IT.
Pharos	Servicio complementario de Software Financiero (portafolio de inversiones, tesorería y contabilidad); fábrica de software, tercerización de manejo de proyectos (PMO) y (BPO)
GuideWire	Amplitud y profundidad Proporcionan aplicaciones que cubren el ancho de la P / C del ciclo de vida del seguro, y la riqueza de la funcionalidad innovadora.
Tecnocom	Proyectos y Aplicaciones Gestión de Aplicaciones Soluciones de Tecnología
In Motion Seguros & TI	Implementación de Nuevas Plataformas Informáticas Habilitación de Nuevos Modelos de Negocios para Seguros Soporte al REASEGURO Corporativo Apoyo a la Adopción de Nueva Normativa IFRS + Solvencia II Consultoría de Negocios y Procesos Conformación de Base Única de Clientes (BUC)
Fadata	Reaseguros, Procesamiento de Indemnizaciones Y Administración de Pólizas
CSI Competitive Strategy Insurance	Consultoría estratégica Consultoría de negocio Consultoría de procesos Consultoría BPM Consultoría tecnológica Gestión del Cambio
EBAOTECH	Mantenimiento y Apoyo a la Producción Personalización o la mejora de las funciones básicas
WOG	Modernizar Aplicaciones AS/400 a SOA Integración de Aplicaciones Software Factory Desarrollo de Aplicaciones JAVA Mentoring y Consultoría JAVA
Jlt	Estructuración y colocación del programa de seguros Asesoría en la selección de Compañía de Seguros Administración integral del programa de seguros Diseño de Productos Gestión de Riesgos

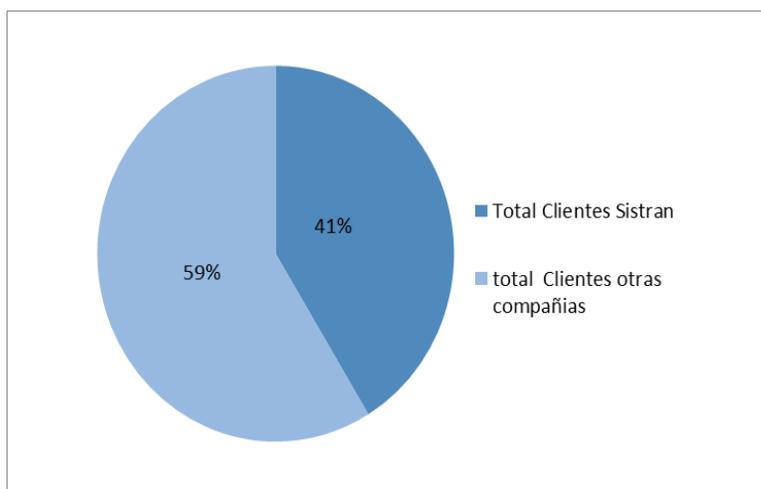
Transfiriendo	Transfiriendo Center integra en un único sitio a clientes, proveedores, medios de pagos (Bancos, Tarjetas de crédito, etc.), empresas auditoras, medios de transporte, entes reguladores, entre otros. Facilitando el flujo de información que entre ellos circula de manera unificada y confiable.
---------------	---

Fuente. Elaboración propia con datos de Sistran Colombia S.A.

1.2.3 Participación de la empresa y de la competencia en el mercado

En el gráfico 1 se observa la participación que tiene Sistran frente a las 13 empresas competidoras, 41% de participación en el mercado colombiano lo posiciona como líder del mercado de servicios de software.

Gráfico 1. Participación de Sistran en el mercado



Fuente. Elaboración propia con datos de Sistran Colombia S.A.

1.3 PRESTACIÓN DE SERVICIOS

1.3.1 Descripción del proceso

Tabla 5. Proceso de Sistran

Tipo de Proceso	Código del Proceso	Nombre del Proceso	Ubicación de Caracterización
DIRECCIÓN	GDC	Gestión de la Dirección	https://sharepoint.sistran.com/unco/sgc/Gestin%20Gerencial/Forms/AllItems.aspx
	GMC	Gestión de Mejora Continua	https://sharepoint.sistran.com/unco/sgc/Gestin%20de%20Mejora/Forms/AllItems.aspx

CORE	VEN	Gestión de Ventas	https://sharepoint.sistran.com/unco/sqc/Gestin%20de%20Ventas/Forms/AllItems.aspx
	PROY	Gestión de Proyectos	https://sharepoint.sistran.com/unco/sqc/Gestin%20de%20Proyectos/Forms/AllItems.aspx
	SERV	Gestión de Servicios	https://sharepoint.sistran.com/unco/sqc/Gestin%20de%20Servicios/Forms/AllItems.aspx
SOPORTE	RRHH	Gestión del recurso Humano	https://sharepoint.sistran.com/unco/sqc/Gestin%20del%20Recurso%20Humano/Forms/AllItems.aspx
	COMP	Gestión de Compras	https://sharepoint.sistran.com/unco/sqc/Gestin%20de%20Compras/Forms/AllItems.aspx
	TES	Gestión de Tesorería	https://sharepoint.sistran.com/unco/sqc/Gestin%20de%20Tesorera/Forms/AllItems.aspx
	GTI	Gestión de Tecnología de la Información	https://sharepoint.sistran.com/unco/sqc/Gestin%20de%20Soporte%20de%20la%20Infraestructura/Forms/AllItems.aspx

Fuente. Sistran Colombia S.A.

Diagrama del proceso

Figura 1. Diagrama del proceso de Sistran Colombia



Fuente. Sistran Colombia S.A.

1.3.2 Equipos e instalaciones

Sistran Colombia cuenta con 164 equipos de computación, 1 un centro cómputo totalmente dotado y su operación se soporta en arrendamiento de software

1.3.3 Esquema salarial

Tabla 6. Gastos de nómina administrativos

DETALLE	VALOR
SALARIO INTEGRAL	147.420.000
SUELDOS	315.811.047
INCAPACIDADES	5.756.143
AUXILIO DE TRANSPORTE	2.404.999
CESANTIAS	25.668.002
INTERESES SOBRE CESANTIAS	3.093.655
PRIMA DE SERVICIOS	27.948.965
VACACIONES	27.074.390
DOTACION Y SUMINISTRO	5.019.329
INDEMNIZACIONES LABORALES	2.200.000
GASTOS DEPORTIVOS Y DE RECREACIÓN	159.858
APORTES ARL	2.247.909
APORTES SALUD	11.109.343
APORTES PENSIONES	53.187.917
APORTES CAJAS DE COMPENSACION	17.581.102
APORTES I.C.B.F.	3.402.480
APORTES SENA	2.268.320
GASTO MEDICOS	4.373.928
CUOTA APRENDIZ SENA	30.560.207
TOTALES	687.287.594

Fuente. Elaboración propia con datos de Sistran Colombia S.A.

Tabla 7. Costo de nómina Consultores

DETALLE	VALOR
SALARIO INTEGRAL	1.534.625.889
SUELDOS	5.123.212.689
INCAPACIDADES	77.340.073
AUXILIO DE TRANSPORTE	12.843.934
CESANTIAS	458.747.310
INTERESES SOBRE CESANTIAS	42.630.231
PRIMA DE SERVICIOS	447.947.284
VACACIONES	473.233.330
INDEMNIZACIONES LABORALES	28.312.173
CAPACITACIONES	10.584.531
GASTOS DEPORTIVOS Y DE RECREACIÓN	22.547.296
APORTES ARL	32.206.588
APORTES SALUD	145.742.793
APORTES PENSIONES	780.799.611
APORTES CAJAS DE COMPENSACION	268.580.417
APORTES I.C.B.F.	44.987.973
APORTES SENA	34.021.680
BONIFICACIONES	40.142.919
TOTALES	9.578.506.721

Fuente. Elaboración propia con datos de Sistran Colombia S.A.

2. EL PROBLEMA

El entorno de las empresas ha evolucionado exigiendo a las empresas que implementen nuevas estrategias competitivas que les permitan mantenerse en el mercado para poder afrontar los retos de la globalización.

La tecnología de información se está convirtiendo en un elemento clave en la transformación del negocio. Las organizaciones líderes están descubriendo como la evolución de los procesos del negocio y la aplicación de las nuevas tecnologías puede ayudarlos a lograr sus objetivos.

Sistran Colombia es una empresa líder en la provisión de soluciones de software y consultoría para las compañías de seguros con más de 30 años de experiencia en el mercado tecnológico en este momento se enfrenta a una gran problemática que es la disminución en ventas de software, 30 años en el mercado tecnológico no han permitido innovar o ampliar su segmento de mercado, la competencia es el principal actor por el cual se han disminuido las ventas puesto que las otras empresas dedicadas a la venta de software han desarrollado plataformas más robustas y atractivas para el cliente ocasionado pérdida de clientes.

2.1 JUSTIFICACIÓN

Con el fin de aplicar el conocimiento adquirido a través de la especialización en Gerencia y Administración Financiera se realiza la valoración de la compañía Sistran Colombia S.A. tomando para su desarrollo todas las herramientas aprendidas en las asignaturas propuestas.

Para ello es importante efectuar un análisis de sostenibilidad financiera utilizando inductores, indicadores y variables financieras con la información de las cifras históricas que brinden una idea inicial de la viabilidad de la empresa.

El método aplicado para valorar a Sistran Colombia permite determinar su valor en el mercado, de la misma manera permite identificar si está creando o destruyendo valor, mediante una proyección financiera se da a conocer el estado de sus finanzas durante los siguientes 5 años, los cuales permiten pronosticar resultados que contribuyen con la toma de decisiones hacia el futuro, esta valoración tiene como finalidad evidenciar que se puede aumentar la rentabilidad y cumplir objetivo financiero propuesto.

La valoración de empresas es un proceso importante que permite la toma de decisiones, con el paso del tiempo ha ganado un espacio de análisis presentando un fuerte impacto en la investigación contable y financiera ya que determina la aproximación al valor de la empresa.

2.2 OBJETIVOS

2.2.1 Objetivo general

Desarrollar un modelo financiero que permita tomar decisiones sobre las oportunidades de mejora de la empresa Sistran Colombia S.A., a través de inductores de valor que conlleven al crecimiento de la compañía.

2.2.2 Objetivos específicos

- Identificar las fuentes de creación y destrucción de valor de la empresa Sistran Colombia S.A. a través del diagnóstico financiero
- Proponer estrategias financieras que aporten valor a la toma de decisiones.
- Verificar la viabilidad de las estrategias propuestas a través de un modelo financiero.

2.3 MARCO REFERENCIAL

2.3.1 Entorno económico

El concepto de entorno económico abarca todo aquello que rodea y afecta o que puede llegar a hacerlo de algún modo. Su apreciación no es sencilla, dado que existen multitud de variables que se relacionan entre sí, cuyos cambios provocan reacciones en cadena que no pueden estudiarse de forma aislada. Para entenderlo y poder anticipar su evolución, se contó con la ayuda de la macroeconomía y todas las herramientas que pone a nuestro alcance. Por ello, a lo largo de la obra, se tratan con detalle todos los elementos que influyen en la economía, como son los efectos de las directrices monetarias, el papel de la política fiscal, los ciclos económicos, el funcionamiento del mercado del trabajo, el grado de apertura de la economía, etc.

“El entorno económico se refiere a la totalidad de los factores o circunstancias naturales, infraestructurales, socioculturales, económicos y políticos y tecnológicos que rodean el comportamiento y la situación financiera de una empresa”², se debe tener en cuenta para la valoración de la empresa Sistran Colombia S.A., puesto que se estudiarán variables tales como el PIB, la inflación, las tasas de interés, tasas de cambio, entre otras.

² ZARAUR Ramos, Alberto Luis, El entorno económico: elementos teóricos y metodológicos para su análisis, Editorial UNAB, 2004, 19 p.

2.3.2 Diagnóstico financiero

Hace referencia al análisis cualitativo y cuantitativo de la información financiera de una empresa para la correcta toma de decisiones, se debe tener en cuenta para la valoración de la empresa Sistran Colombia S.A., puesto que se calcularan los inductores de valor los cuales permiten tener un horizonte claro y así mismo poder identificar las oportunidades o amenazas de la empresa.

Por diagnóstico financiero o análisis financiero puede entenderse el estudio que se hace de la información que proporciona la contabilidad y de toda la demás información disponible, para tratar de determinar la situación financiera de la empresa o de un sector específico de ésta. Aunque la información contenida en los estados financieros es la que en primera instancia ayuda a conocer algo sobre la empresa, no quiere decir que sea concluyente en un estudio de la situación financiera de ésta.³

2.3.3 Planeación financiera

La planeación financiera establece la manera de cómo se lograrán las metas; además, representa la base de toda la actividad económica de la empresa. Asimismo, pretende la previsión de las necesidades futuras de modo que las presentes puedan ser satisfechas de acuerdo con un objeto determinado, que se establece en las acciones de la empresa.⁴

La planeación financiera es la táctica financiera utilizada para hacer previsiones del futuro basados en los diferentes estados financieros para cumplir metas u objetivos planteados, se debe tener en cuenta para la valoración de la empresa Sistran Colombia S.A., puesto que se hará una proyección financiera a 5 años para evaluar el comportamiento de la empresa y así mismo saber si se puede llegar a cumplir con los supuestos.

2.3.4 Evaluación de proyectos

La evaluación busca cuantificar el impacto efectivo, positivo o negativo de un proyecto, sirve para verificar la coincidencia de las labores ejecutadas con lo programado, su objeto consiste en “explicar” al identificar los aspectos del proyecto que fallaron o no, si estuvieron a la altura de las expectativas. Analiza las causas que crearon ésta situación, también indaga sobre los aspectos exitosos,

³ GARCÍA SERNA, Oscar León, Oscar, Administración financiera-fundamentos y aplicaciones, Prensa Moderna Impresores, 2009, 2 p.

⁴ MORALES Castro, Arturo, MORALES Castro, José Antonio. Planeación financiera, Grupo Editorial Patria 2014, 17 p.

con el fin de poder reproducirlos en proyectos futuros, ya sean de reposición o de complementos.⁵

La evaluación de proyectos es un modelo que facilita la comprensión de los resultados ya que estos son útiles en la etapa de toma de decisiones cuando se trata de invertir en un proyecto, se debe tener en cuenta para la valoración de la empresa Sistran Colombia S.A., puesto que mediante la evaluación se identificara la viabilidad para invertir y se determinara la rentabilidad que este pueda generar

2.3.5 Modelaje financiero

El objetivo de los modelos financieros es apoyar la toma de decisiones en todos los niveles de la organización, teniendo en cuenta el ambiente particular de la empresa y los objetivos que le han predeterminado los propietarios, utilizando herramientas que permiten entender mejor las operaciones que se realizan.⁶

Es un sistema mediante el cual se puede predecir el desempeño futuro de la empresa en función a cambios de variables claves de negocio. Se debe tener en cuenta para la valoración de la empresa Sistran Colombia S.A., puesto que mediante el modelaje financiero se hará la proyección financiera de la empresa a 5 años, también se hará un modelo determinístico que permitirá evaluar la situación de la empresa.

2.3.6 Gestión basada en valor

La gestión financiera basada en el valor es una nueva forma de enfocar la gestión empresarial de la empresa que pone su énfasis en la creación del valor económico, esto es en la creación de la riqueza para todos aquellos agentes que intervienen en la empresa y, particularmente de los propietarios como agentes de riesgo específico.⁷

Se define como un proceso integral que está diseñado para mejorar las decisiones estratégicas y operacionales a través de los inductores de valor, es un proceso que requiere conectar la fijación de objetivos corporativos con el manejo de los recursos, con la estrategia de desarrollo y con la creación de valor. Se debe tener en cuenta para la valoración de la empresa Sistran Colombia S.A., puesto que se

⁵ MOKATE, Karen Marie, Evaluación financiera de proyectos de inversión.2a edición, Universidad de los Andes, 2004, 27 p.

⁶GUTIÉRREZ Carmona, Jairo, Modelos financieros con Excel 2013 (3ª edición), Ecoe, 2015.

⁷ROJO Ramírez, Alfonso A, Valoración de empresas y gestión basada en valor, Paraninfo, 2008, pág. 9

identificaran las oportunidades de mercado en pro de la empresa al momento de realizar la valoración de la misma.

2.3.7 Finanzas corporativas

Las finanzas corporativas se centran en las decisiones monetarias que hacen las empresas y en las herramientas utilizadas para la toma de decisiones, su principal objetivo es maximizar el valor del accionista se debe tener en cuenta para la valoración de la empresa Sistran Colombia S.A., puesto que se mejorara la comprensión de los estados financieros y ayudara a la toma de decisiones hacia un nuevo nicho de mercado planteando estrategias y supuestos.

2.3.8 Indicadores financieros

2.3.8.1 Indicadores de liquidez. Los indicadores de liquidez determinan la capacidad que tiene la empresa para enfrentar las obligaciones a corto plazo, entre más alto sea el indicador mayor es la posibilidad que la empresa cancele las deudas a corto plazo.

Indicador de liquidez

$$\frac{\text{TOTAL ACTIVOS CORRIENTES}}{\text{TOTAL PASIVOS CORRIENTES}}$$

2.3.8.2 Indicadores de eficiencia. Los indicadores de eficiencia determinan la productividad de los recursos, miden el nivel de ejecución del proceso y miden el rendimiento de los recursos utilizados durante el proceso.

Rotación de cartera

$$\frac{\text{CLIENTES} * 365 \text{ DIAS}}{\text{INGRESOS OPERACIONALES}}$$

Rotación de proveedores

$$\frac{\text{CUENTAS POR PAGAR} * 365 \text{ DIAS}}{\text{COSTO DE VENTAS}}$$

Rotación de activos

$$\frac{\text{INGRESOS OPERACIONALES}}{\text{TOTAL ACTIVOS}}$$

2.3.8.3 Indicadores de rentabilidad. Los indicadores de rentabilidad miden el grado de rentabilidad que tiene la empresa con respecto a las ventas, con respecto al total de los activos o con respecto al capital aportado por los socios.

ROA (Retorno sobre los activos)

$$\frac{UTILIDAD NETA}{TOTAL ACTIVOS}$$

ROI (Retorno sobre la inversión)

$$\frac{UTILIDAD OPERACIONAL}{TOTAL ACTIVOS}$$

ROE (Retorno sobre el capital)

$$\frac{UTILIDAD NETA}{TOTAL PATRIMONIO}$$

Margen bruto

$$\frac{UTILIDAD BRUTA}{INGRESOS OPERACIONALES}$$

Margen operacional

$$\frac{UTILIDAD OPERACIONAL}{INGRESOS OPERACIONALES}$$

Margen neto

$$\frac{UTILIDAD NETA}{INGRESOS OPERACIONALES}$$

2.3.8.4 Indicadores de endeudamiento. Los indicadores de endeudamiento permiten identificar el grado de endeudamiento que tiene la empresa y la capacidad con la que cuenta para hacer frente a sus pasivos.

Índice de endeudamiento total

$$\frac{TOTAL PASIVO}{TOTAL ACTIVOS}$$

Deuda financiero/patrimonio

$$\frac{OBLIGACIONES FINANCIERAS}{TOTAL PATRIMONIO}$$

Pasivo financiero/activos

$$\frac{OBLIGACIONES FINANCIERAS}{TOTAL ACTIVOS}$$

EBITDA

Mide la capacidad de la empresa de generar liquidez, no tiene en cuenta el resultado extraordinario y bruto porque se le suma las amortizaciones y provisiones, el EBITDA es un concepto aplicado en el caso de nuevas empresas que en sus primeros años necesitan efectuar inversiones importantes y cuyos resultados van a tardar varios años en aparecer, a través del EBITDA se intenta dar la mejor imagen posible de los datos financieros de la compañía especialmente cuando otras referencias o ratios dan resultados negativos o poco gratificantes.⁸

2.3.9 Fuerzas de Porter

La labor fundamental de la estrategia es comprender y hacer frente a la competencia. Sin embargo, a menudo los directivos definen la competencia en términos demasiado estrechos de miras como si esta solo produjera entre los competidores directos de la actualidad. Sin embargo la competencia para obtener los beneficios va más allá de los rivales consolidados de una industria para alcanzar también a otras fuerzas competidoras: los clientes, los proveedores, los posibles aspirantes y los productos suplentes. Esta ampliación de la rivalidad que se origina de la combinación de cinco fuerzas define la estructura de una industria y moldea la naturaleza de la interacción competitiva dentro de ella.⁹

Análisis de las 5 fuerzas de Porter

Figura 3. 5 Fuerzas de Porter



Fuente. Elaboración propia con datos de Sistran Colombia S.A.

⁸ BRUN, Xavier, ELVIRA, Oscar, PUIG, Xavier, Mercado de renta variable y mercado de divisas, Profit, 2008, 79p

⁹ PORTER, Michael E, Ser competitivo edición actualizada y aumentada, ediciones Deusto, 2009, 31p

2.4 DIAGNÓSTICO

2.4.1 Análisis cualitativo

En 2012 se presentó una desaceleración de la economía pronosticando un crecimiento en el PIB inferior al 4%, esta desaceleración se explica en su totalidad a una fuerte e inesperada contracción de la inversión, en especial en obras civiles, reducciones en minería, en la construcción de carreteras y en obras de infraestructura, por otro lado también se presentó caída tanto en la vivienda como en las construcciones no residenciales, a pesar de que el desempeño de la economía estuvo por debajo de lo estimado la inflación en el 2012 se ubicó por debajo de la meta del gobierno y esto se dio gracias al buen comportamiento de los precios de los alimentos, las comunicaciones, el transporte y el vestuario.

En 2013 el debilitamiento de la economía de Estados Unidos produjo un efecto negativo en varias economías incluyendo Colombia donde se produjo una reducción en la demanda interna, el crecimiento económico también se vio desfavorable debido al paro del Catatumbo y el paro Nacional Agrario, también el mercado doméstico se afectó por el incremento del contrabando. A finales del 2013 se presentó mejoras en la economía Americana reflejados en el crecimiento económico llevando a la normalización la política monetaria impulsando las expectativas de recuperación de economía global.

En 2014 se presentó recuperación de la economía de Estados Unidos lo que hace que la economía global se siga impulsando al crecimiento de la economía mundial, como consecuencia de esto se logró un fortalecimiento del Dólar principalmente frente al Euro y al Yen, en el ámbito mundial se generó incertidumbre sobre el impacto de la economía para el 2015 previéndose un crecimiento inferior al de los años anteriores, a causa del desplome del precio del petróleo, la desaceleración de la economía China y el debilitamiento de algunas economías de la zona euro que afectan el orden económico mundial. La economía colombiana presento una tasa de cambio más competitiva para las exportaciones, un nivel de desempleo de un dígito y alta confianza internacional para invertir en el país.

En 2011 decidieron subir las tasas de interés y los argumentos para subir estas tasas como medida preventiva del Banco Central fue:

- contener el alto crecimiento del crédito
- la demanda siguiera creciendo a buen ritmo en presencia de una tasa de desempleo decreciente

Aunque se ve una baja inflación aún falta consolidar la recuperación superando fenómenos como el bajo consumo privado y consolidar una estabilidad

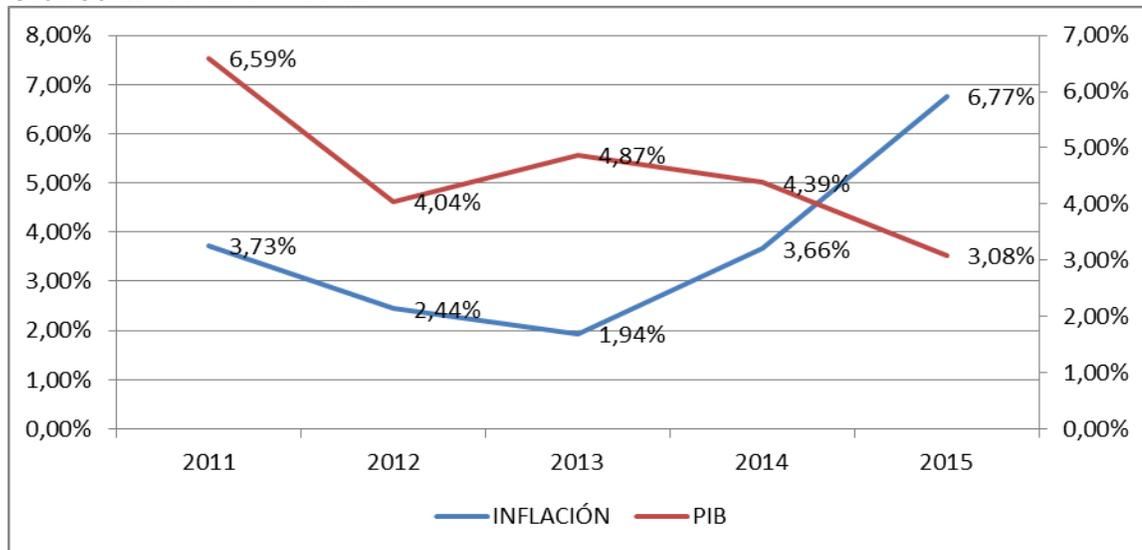
macroeconómica que permita potenciar el crecimiento de la producción tanto a nivel internacional como en nuestro país.

Un aspecto por destacar en el resultado del 2014 es la tendencia devaluacionista en los dos últimos años, lo que ha significado un alivio para los exportadores, después de un prolongado periodo de revaluación del peso frente al dólar. Es así como al cierre del 2014, se registró una devaluación promedio del 7.4%, lo que ha facilitado llegar con precios competitivos a nuevos mercados, así como ofrecer más portafolio a los clientes.

En la actualidad el panorama no pinta muy optimista, según expertos la economía colombiana terminara con déficit fiscal del 4%, la caída de las exportaciones ha sido significativa y el principal actor para el suceso fue el sector minero particularmente el petróleo, en el mes de Julio se presentó una inflación del 9% siendo esta la más alta en 16 años, ha permanecido por encima del límite superior del rango meta.

Las expectativas de inflación continúan elevadas y no será posible garantizar el retorno de la inflación a la meta. **El gráfico 2** muestra la tendencia de 2 variables importantes que afectan directamente el comportamiento financiero de la empresa Sistran Colombia. Se puede ver que mientras la inflación sigue aumentando el PIB disminuye sustancialmente debido al aumento en los precios en el mercado.

Gráfico 2. Inflación vs PIB



Fuente. Elaboración propia con datos de Banco de la Republica

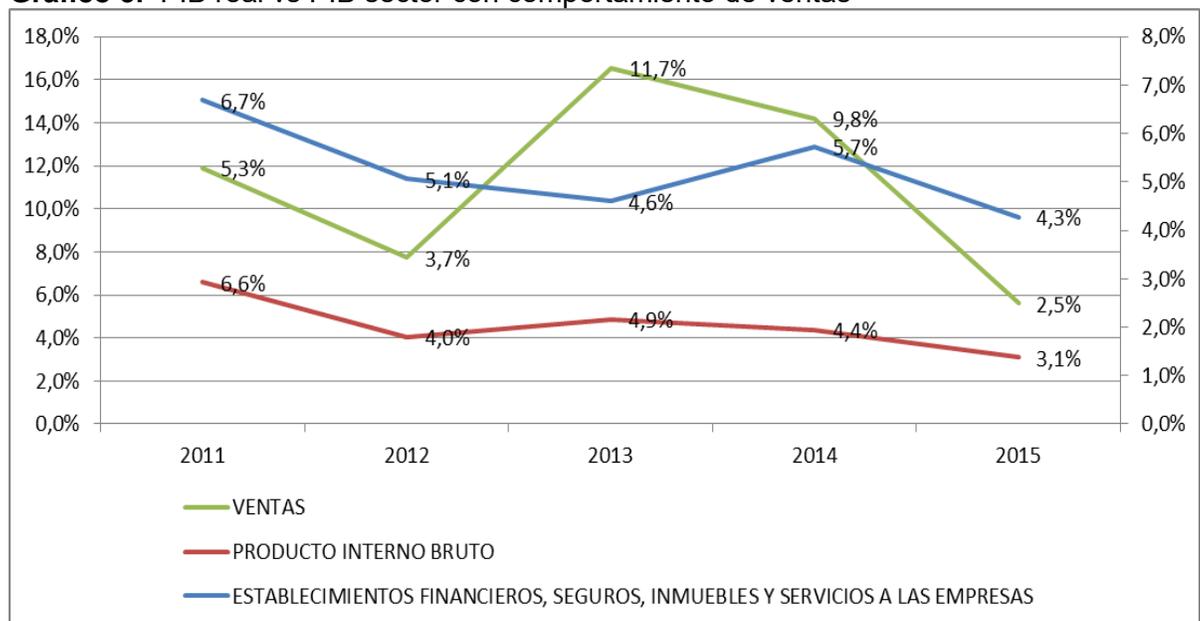
PIB sector software

“El número de conexiones de banda ancha y la demanda de conectividad y acceso a internet son variables de vital importancia para las empresas de software y TI,

pues un mayor número de usuarios, implica el crecimiento del mercado y de clientes potenciales para el negocio. Al término del año 2014, el número de conexiones de banda ancha a internet en el país alcanzó el total de 9,89 millones de accesos, lo que implicó un incremento del 20,4% en comparación con el año 2013. Por su parte, a lo largo del mismo 2014, las conexiones se elevaron en 4% entre el tercer trimestre y el cuarto trimestre del año”.¹⁰

En el **gráfico 3** se evidencia la caída de las ventas de la empresa Sistran Colombia como consecuencia al aumento de los precios y el decremento del PIB tanto sectorial como real.

Gráfico 3. PIB real vs PIB sector con comportamiento de ventas



Fuente. Elaboración propia con datos de Banco de la Republica

2.4.1.2 Industria y la Situación Competitiva del Sector. “Las ventas totales del sector SWTI en el 2014, de acuerdo con los códigos CIU, 5820, 6201, 6202, 6209, 6311, 6312 y 6399; fueron \$6.241.658.881.000, el 64% de las ventas se concentran en las actividades: 31,9% en la 6201 - Actividades de desarrollo de sistemas informáticos (planificación, análisis, diseño, programación, pruebas) y 32,7% en la 6202 - Actividades de consultoría informática y actividades de administración de instalaciones informáticas. El tercer CIU más representativo de las ventas es el 6311 - Procesamiento de datos, alojamiento (hosting) y actividades relacionadas, con el 19,5% de las ventas. Le sigue con el 9% el código CIU 6209 - Otras actividades de tecnologías de información y actividades de servicios informáticos. Otras actividades relacionadas con tecnologías de la información y las actividades relacionadas con informática no clasificadas en otras

¹⁰ SUPERINTENDENCIA DE SOCIEDADES, Desempeño del sector software 2012-2014,2015, 4p.

partes, tales como: La recuperación de la información de los ordenadores en casos de desastre informático, los servicios de instalación (configuración) de los computadores personales y los servicios de instalación de software o programas informáticos”.¹¹

Las exportaciones presentaron una gran disminución debido a la devaluación del peso frente al dólar que se presentó entre el 2013 y 2014, aunque este suceso ocasiono una ganancia en competitividad de los servicios entregados, es notorio que el sector de servicios de software carece de tecnología para poder aprovechar las oportunidades de mercado y esto puede verse afectado debido a la revaluación que se está presentando en este momento.

El sector de servicios de software a empresas tiene una dinámica interesante que puede ser de gran crecimiento, pero así mismo se enfrenta a amenazas riesgos y oportunidades

Oportunidades

- Capturar mercados globales de condiciones similares de desarrollo a las colombianas
- Apalancar las oportunidades de mayor consumo de servicios de software en diferentes países para lograr posición de mercado y crecer con la tendencia
- convertirse en un proveedor estratégico y sólido del sector de servicios de Colombia.

Amenazas / riesgos

- Continuada apreciación de la tasa de cambio que genera sobre costos del software.
- Competencia directa con proveedores de Software externos situados en el país.

2.4.1.3 Empresa. Sistran Colombia es una empresa global, líder en la provisión de soluciones de software y consultoría para compañías de seguros, se encuentran en el mercado desde 1977, son encargados de desarrollar soluciones tecnológicas para la industria de seguros, gracias a su modelo global brinda servicios y soporte local a más de 120 aseguradoras en 16 países.

Los servicios están dirigidos a aseguradoras, grandes brokers, agencias generales y empresas administradoras. Ofrece servicios tales como: solución integral para la administración de compañías de seguros, soluciones de CRM, soluciones móviles,

¹¹ Fedesoftware, Informe de caracterización del sector de software y tecnologías de la información en Colombia, 2015, Pág. 14

soluciones de manejo documental, soluciones de business intelligence y servicios especializados y de consultoría.

Su objetivo principal es ayudar a las empresas a definir su estrategia de IT y operaciones para evaluar, diseñar, desarrollar e implementar los sistemas y procesos que mejor solucionan sus desafíos de negocio.

2.4.2 Análisis cuantitativo

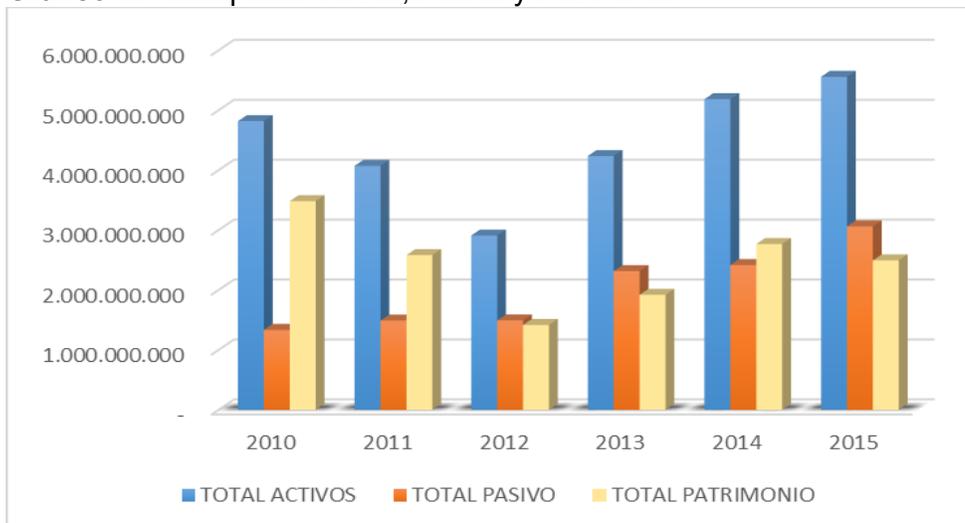
2.4.2.1 Balance General. Se puede observar según la información histórica en la cuenta del activo para el año 2010 que la cuenta más representativa es los Derechos Fiduciarios con un 20,75% del total del activo, para el año 2011 la cuenta que más creció fue la correspondiente a la Cuenta de Ahorro con un 34,64% lo que refleja un mayor recaudo por parte de la compañía, para el año 2012 la cuenta de mayor cuantía dentro del activo fue la de Clientes con un 36,65% reflejando así una disminución en la rotación de la cartera, para el año 2013 la cuenta Clientes sigue siendo la más representativa con un 35,21% aunque mostro mejoramiento en el recaudo las cuentas represadas mantienen la cuenta con un porcentaje alto, para el año 2014 hay dos cuentas importantes la cuenta de Derechos Fiduciarios con 28,91% que muestra que están invirtiendo sus excedentes de efectivo para generar ingresos por intereses y comisiones, y, la cuenta de Clientes que disminuyo al 28,75% exponiendo un mejoramiento significativo pero que aún tiene dificultades de cobro de cartera, para el año 2015 nuevamente la cuenta Clientes se posiciona como la de mayor peso pues aumenta al 36,03% develando inconvenientes en el recaudo.

En el pasivo se puede observar que para los años 2010, 2011, 2012, la cuenta más representativa es la de Obligaciones Laborales, iniciando con un 11,10%, pasando por 13,77% y llegando a un 20,07% respectivamente, mostrando un incremento considerable en lo corrido de estos años, para el año 2013 las cuentas más representativas son Provisión Impuesto de Renta y Complementarios con 18,04% y la cuenta de Obligaciones Laborales 14,66% lo que refleja una disminución en el constante avance de este rubro, para el año 2014 se muestra una disminución nuevamente la cuenta de Obligaciones Laborales quedando así en el 13,00%, finalmente para el año 2015 nuevamente la cuenta de Obligaciones Laborales tiene un incremento llegando a un total de 17,02%, estos movimientos en la obligaciones laborales se pueden deber a la disminución o aumento en el personal de la compañía.

Con respecto al patrimonio se destacan para el año 2015 los Resultados de Ejercicios Anteriores con 1.672 millones mostrando que los periodos anteriores fueron estables y productivos, para este mismo periodo de 2015 la utilidad del ejercicio disminuyo a 397 millones, esta venia de los años 2013 y 2014 con

valores superiores a 1.400 millones, revelando una disminución en venta de sus servicios.

Gráfico 4. Participación Activo, Pasivo y Patrimonio.

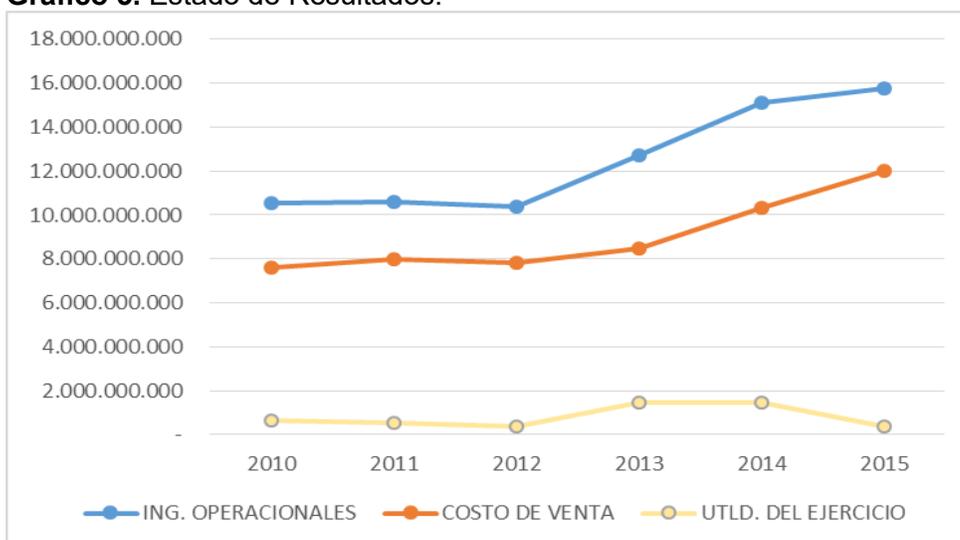


Fuente: Elaboración propia con datos históricos de Sistran Colombia S.A.

2.4.2.2 Estado de Resultados. El estado de resultados muestra que los ingresos están ubicados desde el año 2012 en 10.402 millones hasta 15.754 millones en 2015, la variación más importante se dio del año 2012 al 2013 la cual se ubicó en el 22,41%, seguida por la del 2013 al 2014 con 18,61%.

Los costos de ventas de Sistran Colombia representan en promedio el 72% de los ingresos operacionales comprendidos entre el 2010 hasta el 2015.

Gráfico 5. Estado de Resultados.



Fuente: Elaboración propia con datos históricos de Sistran Colombia S.A.

2.4.2.3 Flujo de Caja. El flujo de caja esta de Sistran Colombia S.A. está dirigido primordialmente al desarrollo de la operación, donde se evidencian gastos de personal, parafiscales, seguridad social, arriendos, honorarios, proveedores, entre otros.

Así mismo al final de cada periodo se hace pago de dividendos a los socios de la compañía.

2.4.2.4 Indicadores Financieros. En este punto se trataran los indicadores más relevantes para Sistran Colombia S.A., entre estos están la Rotación de Cartera la cual ha venido aumentando iniciando en el 2011 con 26 días, pasando por 43 días en el 2013 y finalizando con 46 días en el 2016, este muestra un gran aumento en el ingreso de efectivo a la compañía y puede afectar la atención a las deudas corrientes que se presentan en el desarrollo de la actividad, la rotación de los proveedores por el contrario se ha ido mejorando a través de los periodos comenzando en el 2011 en 3 días y finalizando el 2015 con 21, esta regularización en los días de pago ayuda a la compañía a poderse apalancar de forma adecuada.

Tabla 8. Rotaciones

INDICADORES	2011	2012	2013	2014	2015
Rotación Cartera (Días)	25,75	37,41	42,76	36,03	46,40
Rotación Proveedores (Días)	2,77	1,85	3,27	3,53	21,37

Fuente: Elaboración propia con datos históricos de Sistran Colombia S.A.

Con respecto al ROA encargado de medir la rentabilidad de la compañía sobre sus activos, muestra para Sistran Colombia S.A. para el año 2011 un 13,83%, aumentando en el 2013 a 35,07% y disminuyendo drásticamente para el 2015 cayendo al 7,15%, esto muestra que la compañía no está siendo lo suficientemente eficiente en el aprovechamiento de sus activos para generar rentabilidad.

El ROI es quien mide la rentabilidad sobre la inversión, para el año 2011 su porcentaje era de 13,64%, para el año 2012 aumento al 19,35% y continuo así para el año siguiente 2013 donde nuevamente tuvo un incremento dejándolo finalmente en 38,86%, mostrando un retorno para los inversionistas que iba en aumento y parecía el adecuado, no obstante para el año 2014 este disminuyo al 28,28%, para el 2015 el retorno a los inversionistas continuo su caída llegando al 8,10% reflejando un deterioro en el valor que esperan recibir al final del periodo, el responsable directo de este descenso son las pocas utilidades generadas en el periodo a causa del aumento de los costos de producción y que las ventas prácticamente hayan quedado estáticas del periodo 2014 al 2015.

El ROE encargado de medir la rentabilidad del capital de la compañía, muestra para el año 2011 un 21,81%, para el año 2013 muestra un aumento bastante

significativo llegando al 77,37% y para el 2015 muestra una reducción dramática llegando al 15,93%, este comportamiento irregular desvela que el retorno sobre el patrimonio de la compañía disminuyo.

Tabla 9. ROA, ROI Y ROE

INDICADORES	2011	2012	2013	2014	2015
ROA	13,83%	13,21%	35,07%	28,54%	7,15%
ROI	13,64%	19,35%	38,86%	28,28%	8,10%
ROE	21,81%	27,13%	77,37%	53,46%	15,93%

Fuente: Elaboración propia con datos históricos de Sistran Colombia S.A.

El indicador de liquidez de la compañía se encarga de mostrar la capacidad de respuesta que tiene la compañía Sistran Colombia S.A. para atender sus deudas corrientes, muestra que en el año 2011 estaba en 2,68, inicio un descenso y en 2013 se situó en 1,80 y para el 2015 estuvo en 1,76 esta es una notoria disminución en respaldo del pasivo corriente.

Tabla 10. Indicador de Liquidez

INDICADORES	2011	2012	2013	2014	2015
Indicador de Liquidez	2,68	1,91	1,80	2,08	1,76

Fuente: Elaboración propia con datos históricos de Sistran Colombia S.A.

En el PKT se puede encontrar que para los años comprendidos de 2010 hasta 2014 su valor se mantuvo estable por debajo de 0,046, mostrando una eficiencia notoria en la productividad del capital de trabajo, para el año 2015 se presenta un escenario no usual donde el valor está en – 0,013, esto se debe al apalancamiento de la compañía con el sector financiero.

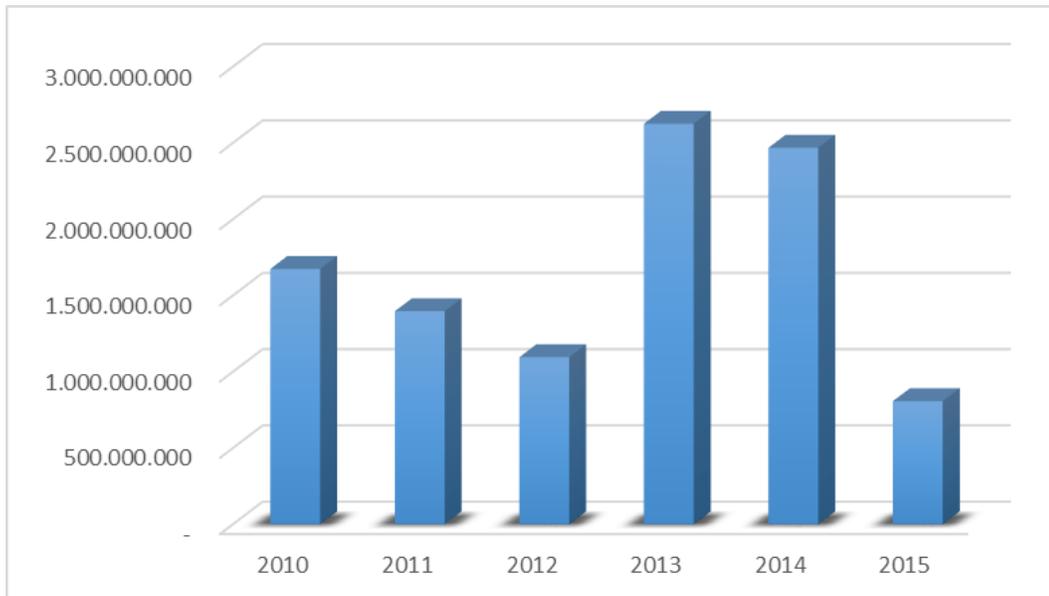
La Palanca de Crecimiento muestra el valor agregado que está generando la compañía, para este caso desde 2010 con valor de 3,41, 2011 con valor 4,76, 2012 con valor de 78,01, la compañía estaba liberando efectivo y mejorando la liquidez, para los años siguientes, 2013 y 2014, el valor descendió nuevamente a 8,71 y 10,01 respectivamente, la compañía seguía generando liquidez, finalmente en 2015 la Palanca de Crecimiento descendió a – 3,95, mostrando un comportamiento atípico.

Para Baena “El Ebitda (Earnings before Interests, Taxes, Depreciation and Amortization) resume las iniciales de lo que en español sería la utilidad operativa antes de intereses, impuestos, depreciaciones y amortizaciones de gastos pagados por anticipado. Se obtiene a partir del Estado de Resultados de una empresa o proyecto, y representa el margen o resultado bruto de la operación (actividad diaria) de la empresa antes de deducir los intereses (gastos financieros) las amortizaciones, depreciaciones y el impuesto a la renta”¹²

¹² BAENA, Diego, Análisis Financiero, enfoque y proyecciones, primera edición, Bogotá, Colombia, 2010, 242 p.

El EBITDA siempre ha mostrado valores positivos en la compañía, en 2010 estaba ubicado en \$1.674 millones, para 2012 había disminuido a \$1.095 millones, para los años 2013 y 2014 sufrió un aumento significativo llegando a \$2.625 millones y \$2.648 millones respectivamente, para 2015 el panorama era diferente pues en este periodo el rubro descendió drásticamente a \$807 millones lo cual redujo el flujo de caja de la compañía.

Gráfico 6. EBITDA



Fuente: Elaboración propia con datos históricos de Sistran Colombia S.A.

El PAF desde 2010 tenía un valor positivo generando 125,2 aprovechando al máximo la inversión en activo fijo, para 2011 la tendencia continuo positiva ubicándose en 178,1, en 2012 donde se presentó su mayor aumento la compañía generaba ingreso por cada peso invertido en activo fijo 278,1, para los años siguientes, 2013, 2014 y 2015 el PAF decreció significativamente posicionándose en 217,9, 103,6 y 91,7 para cada uno de ellos, esto evidencia una disminución en el aprovechamiento de los activos fijos de la compañía.

3. METODOLOGÍA

FASE 1 Recolección de información

La investigación tuvo un enfoque cualitativo y cuantitativo, basado en cifras históricas de la compañía Sistran Colombia S.A., se analizó las fortalezas y debilidades, así como las oportunidades y amenazas de la compañía, estos análisis se llevaron a cabo en un periodo de 6 meses, donde se realizó la propuesta de estudio de generación de valor. En esta primera etapa se recogió la información bibliográfica y teórica que permitió entender el entorno donde se desenvuelve la empresa, la cual tomo aproximadamente 1 mes, esta información se recopiló de trabajos académicos, MINTIC, libros especializados, Sistran Colombia S.A., entre otras fuentes de consulta.

Inicialmente se solicitó a la empresa Sistran Colombia S.A. la información de los estados financieros con el propósito de ir analizando las cifras económicas de la Compañía, se realizó un análisis general con respecto al valor de los activos, pasivos, ventas, costos del año 2015, de igual forma, el objeto de la empresa y el tamaño de la misma. Se identificó el problema de la Compañía y se plantearon un objetivo general y unos específicos que debían ser desarrollados para aportar a la empresa.

Se realizó un marco referencial que sirvió como base para entender la dinámica de la valoración de empresa, con el fin de tomarlo como referencia para la sustentación del trabajo de grado. Posteriormente, se efectuó el diagnóstico financiero analizando las variables cualitativas y cuantitativas.

Acciones

- Búsqueda de la empresa PYME que cumpliera con los requisitos establecidos por la universidad Piloto de Colombia
- Análisis de la información general de la empresa Sistran Colombia S.A.
- Análisis de los estados financieros con sus respectivas notas.

FASE 2 Diagnóstico financiero

La compañía Sistran Colombia S.A. facilitó la información histórica entre los años 2010 al 2015, con el fin de evaluar los balances generales, estados de resultados, indicadores financieros, inductores de valor y flujos de efectivo. Con esta información se identificó la información financiera que sirvió como base para generar recomendaciones y oportunidades de mejora al final del trabajo, la duración de estos análisis fue de aproximadamente en 1 mes.

En el análisis cualitativo se estudiaron las variables macroeconómicas que son influyentes y afectan directamente el comportamiento financiero de la empresa, se analizó el PIB y la inflación. Por otro lado, se analizó la industria del sector de software y en general el comportamiento económico de Colombia.

En el análisis cuantitativo se estudiaron los inductores de valor, los cuales permitieron identificar los riesgos de la compañía y las oportunidades de mejora, se plantearon estrategias financieras tomando como base los resultados de los inductores de valor.

Acciones

- Elaboración de análisis cualitativo y cuantitativo de Sistran Colombia S.A.
- Identificación de variables macroeconómicas que influyen en la situación financiera de la empresa.
- Identificación de los riesgos, oportunidades y amenazas de la compañía.
- Análisis e interpretación de los indicadores e inductores realizados para conocer la situación de la empresa

FASE 3 Definición de estrategias

Para esta fase, las estrategias se derivaron del estudio del diagnóstico financiero, el cual mostro que puntos son los más sensibles y precisan mayor atención. Realizando la proyección de los estados financieros, el flujo de tesorería, el flujo de efectivo, los indicadores financieros, los inductores de valor y el flujo de caja libre, que permitieron establecer cuales son escenarios favorables de generación de valor de la compañía.

Acciones

- Identificación de las fuentes de creación y destrucción de valor.
- Construcción de estrategias financieras.
- Conocer el valor estimado de la empresa Sistran Colombia S.A.

FASE 4 Diseño, Desarrollo y validación del modelo Financiero en Excel

Con la información suministrada por la compañía Sistran Colombia S.A., se realizó el modelo de generación de valor, donde se utilizó indicadores financieros que permitieron ver el desempeño de la compañía, para posteriormente por medio de inductores de valor como WACC, EVA, RONA, ROE, EBITDA entre otros formular las respectivas recomendaciones que permitan crear valor y maximizar los recursos disponibles con los que cuenta la compañía.

Acciones

- Diseño de un modelo financiero que identifique las necesidades de Sistran Colombia S.A.
- Interpretar las situaciones macro y micro económicas del sector que afectan a Sistran Colombia S.A.
- Elaboración del análisis de sensibilidad.
- Valorar la empresa Sistran Colombia S.A.

FASE 5 Sustentación del trabajo ante la empresa y ante el jurado de la Universidad.

Se socializará el resultado final a la compañía Sistran Colombia S.A., obtenido a través del modelo financiero utilizado, se expondrán las sugerencias derivadas del análisis de este y las conclusiones a las que se llegaron.

Se realizará la exposición final al jurado de la Universidad Piloto de Colombia con los resultados obtenidos del análisis de la compañía Sistran Colombia S.A., revelando el desarrollo del modelo, el método de evaluación que se utilizó, con las respectivas conclusiones y recomendaciones planteadas para la compañía de estudio.

Descripción del modelo financiero

Se construyó un modelo financiero determinístico en Excel, el cual está compuesto por una hoja que contiene un menú con enlaces (Hipervínculos) para navegar en el modelo, en los cuales se detalla: Los estados financieros de la compañía Sistran Colombia S.A., el diagnóstico financiero, la proyección de los estados financieros, la sensibilidad, la valoración, el árbol dupont, el peer group, el PIB servicios, la base beta, la base prima de riesgo mercado y la base riesgo país.

El diagnóstico financiero, en este se tuvo en cuenta los indicadores financieros, los cuales permiten medir la realidad económica y financiera de la empresa, se analizó la información para poder comprender el estado de la empresa y esto permitió hacer comparativos de los diferentes años, así mismo, realizar proyecciones a corto plazo, se calcularon los inductores de valor, “Se definirá Inductor de Valor como aquel aspecto de la operación de la empresa que está atado en relación causa-efecto a su valor y por lo tanto permite explicar el porqué de su aumento o disminución como consecuencia de las decisiones tomadas”¹³

La proyección estados financieros, identificando el comportamiento futuro de la compañía, adoptando las estrategias y variables macroeconómicas del entorno económico donde se desenvuelve la compañía, estas estrategias y variables

¹³ GARCÍA SERNA, Oscar León, Valoración de Empresas, Gerencia del Valor y EVA, Plaza varios, 2003, 14 p.

permitieron incorporar un plan financiero que generó escenarios positivos para la toma de decisiones, que permiten lograr los objetivos propuestos y el desarrollo de la compañía en el mercado local.

Sensibilidad, se desarrolló para identificar una variación porcentual independiente de los principales rubros de los estados de resultados como lo son las ventas, el costo de las ventas y los gastos administrativos, arrojando como resultado la variación del grado de sensibilidad sobre la utilidad neta.

Valoración, en este se incorporaron las variables de los supuestos macroeconómicos, la tasa libre de riesgo, prima por riesgo país, la prima de riesgo mercado, la beta y la prima de riesgo compañía, con estas variables se determinó el WACC, que sirvió como base para calcular la valoración por el método de flujo de caja descontado, analizando tres etapas de crecimiento para determinar el valor terminal. Se realizó un análisis de sensibilidad tomando el valor terminal de la etapa tres, el WACC del último año y la gradiente, aumentándolos y disminuyéndolos en un punto porcentual, para obtener el valor terminal. Así mismo, se realizó valoración por el método de cálculo de perpetuidad, donde se incluyó el capital, las obligaciones financieras, el WACC calculado, la gradiente (Inflación año 2015), y el flujo de caja proyectado, arrojando el valor de la empresa con perpetuidad.

Arbol Dupont, el sistema de análisis de DuPont se utilizó para examinar minuciosamente los estados financieros de la empresa y evaluar su situación financiera, combina el estado de resultados y el balance general en dos medidas de rentabilidad concisas: rendimiento sobre activos (RSA, o ROA, por sus siglas en ingles) y rendimiento sobre capital (RSC o ROE por sus siglas en ingles)¹⁴

La prima de riesgo de mercado es el rendimiento esperado de mercado menos la tasa libre de riesgo. Se conoce también como prima por riesgo de capital o simplemente prima por capital, exige un rendimiento mayor para invertir en acciones riesgosas frente a una deuda de poco riesgo.¹⁵

La base beta es necesaria tenerla en cuenta para obtener la máxima rentabilidad al menor riesgo posible ya que mide la volatilidad de las acciones en relación al mercado. Por lo tanto “El Riesgo sistemático proviene de que en el conjunto de la economía, además del riesgo específico de una empresa o negocio existen otros factores que amenazan a todos los negocios, (como por ejemplo las expectativas de tipos de interés y tasas de inflación, acontecimientos políticos, etc...)”¹⁶

¹⁴ GITMAN, Lawrence, J, Principios de administración financiera Décima edición, ISBN, 2004, 65 p.

¹⁵ EHRHARDT, Michael C, BRIGHAM, Eugene F, Finanzas corporativas segunda edición, Cengage Learning, 2007, 283 p.

¹⁶ FERNÁNDEZ, Pablo, Valoración de Empresas, cómo medir y gestionar la creación de valor, segunda edición, Barcelona, 2002, 398 p.

4. RESULTADOS

Con base a las proyecciones realizadas entre los años 2016 al 2020, de los estados financieros, estado de resultados, flujo de tesorería, flujo de efectivo, flujo de caja libre, indicadores financieros e inductores de valor de la compañía Sistran Colombia S.A., efectuando análisis de sensibilidad al WACC y a la utilidad neta, apoyados en las variables macroeconómicas y microeconómicas que justifican el modelo financiero de la compañía y respaldados por las entidades emisoras de las fuentes de información.

El modelo financiero realizado a Sistran Colombia S.A., está enfocado a las necesidades de identificar los cambios en la situación económica y financiera de la compañía, de tal forma que contribuya en la toma de decisiones a mediano y largo plazo.

El modelo financiero puede tener muchos usos, ante todo sirve para estimar niveles de rentabilidad y otros parámetros financieros de interés, además permite efectuar un análisis de sensibilidad, o sea determinar que variables afectan más un parámetro financiero bajo estudio. Esto sirve para estimar precios mínimos de venta y precios máximos de compra, también sirve como apoyo a la toma de decisiones referentes a crédito y a estrategias para reducir costos de producción.¹⁷

4.1 Hallazgos diagnóstico financiero

El diagnóstico financiero realizado a la compañía Sistran Colombia S.A., permitió evaluar los puntos álgidos que necesitan mayor atención y se presentan los siguientes tópicos:

Tabla 11. Hallazgos diagnóstico financiero

Problema	Estrategia
Incremento en la rotación de cartera.	Crear políticas de cobro de cartera efectiva.
Excesos de flujo de caja.	Generar estrategias de inversión, con el fin de dar un buen manejo a los recursos disponibles.
Incremento en los costos de ventas.	Control de los costos de venta en consultoría y equipo.
Alto costo de los gastos administrativos.	Reducción de gastos de administración en el rubro servicios temporales.

Fuente: Elaboración propia con después del análisis de Sistran Colombia S.A.

¹⁷ OSTERTAG, G, Carlos F, Identificación y evaluación de oportunidades de mercado para pequeños productores rurales, ISBN, 1999, 3-19 p.

La primera estrategia sugerida es crear una política de cobro de cartera gradual efectiva, generando una disminución de 6 días para el año 2016 y una disminución de 2 días entre los años 2017 al 2020, obteniendo así una disminución de la edad de la cartera pasando de 46 a 32 días. Esto generó que la compañía obtuviera una mejor fuente de flujo de caja con el fin de ser distribuidos en las obligaciones y en las cuentas bancarias que generan rentabilidad.

La segunda estrategia propuesta es generar inversiones sobre los excesos de flujo de caja, con el fin de generar valor y crear una fuente de ingresos adicionales para Sistran Colombia S.A.

Como tercera estrategia sugerida es evitar que los costos de ventas para el rubro de consultoría y equipo se incrementen de forma inadecuada, ocasionando que las ventas no tengan el impacto esperado, para este rubro se toma el histórico de los costos de las ventas incrementando el IPC proyectado más el crecimiento real esperado por la compañía del (5%) para el año 2016 y (6%) para los años 2017 al 2020.

Y la cuarta estrategia propuesta es reducir los gastos de administración en el rubro de servicios temporales, de los cuales se tomaron un promedio del gasto ejecutado entre los años 2011 al 2013 incrementándolos con el IPC proyectado, para que se ajusten a la operación.

4.2 Supuestos macroeconómicos

Con el fin de tener una adecuada proyección de los estados financieros se tomaron como base las variables macroeconómicas que tienen relación directa con la operación de la compañía Sistran Colombia S.A.

Tabla 12. Supuestos macroeconómicos

AÑOS	2016	2017	2018	2019	2020
PIB Colombia	2,40%	3,00%	3,40%	3,70%	4,00%
IPC Colombia	5,90%	3,80%	3,40%	3,20%	3,00%
Tasa de interés (DTF) Nóminal	7,80%	6,10%	5,80%	4,70%	4,50%
Crecimiento nominal de la economía	8,44%	6,91%	6,92%	7,02%	7,12%
Tasa Impositiva Renta y complementario	25,00%	25,00%	25,00%	25,00%	25,00%
Tasa Impositiva Renta equidad CREE	9%	9%	9%	9%	9%
IPC USA	1,40%	2,10%	2,20%	2,40%	2,30%

Fuente: Latin Focus Junio 2016

Fuente: Invest. Económicas Bancolombia Julio 2016 / Fondo Monetario Internacional (FMI) Septiembre 2016

Estos supuestos permitieron proyectar las ventas y los costos de ventas que fueron tomadas con base al IPC más el crecimiento real esperado por la compañía del (5%) para el año 2016 y (6%) para los años 2017 al 2020. Asimismo, se tomaron las tasas impositivas de Renta y CREE.

Adicionalmente, se realizó un incremento a los gastos de administración del IPC proyectado, basados con el último año reportado (2015), el cual permitió evaluar el crecimiento de los gastos de administración evidenciando que se encontraban acorde con la operación y crecimiento de la compañía Sistran Colombia S.A.

Para el modelo de valoración financiera se tomaron como base la beta del 1.40, la prima riesgo mercado del 6,05%, la tasa libre de riesgo USA del 2.50% y la prima de riesgo país del 2,91%, que permitió realizar el cálculo del WACC y el valor de la empresa.

4.3 Proyección de Estados Financieros

Teniendo en cuenta el crecimiento nominal de las *Ventas* de la Compañía Sistran Colombia S.A. del 10,45% comparado en los años 2011 y 2015, se evidencio que con base a las estrategias propuestas en los últimos años y con la nueva entrada en vigencia de las Normas Internacionales de Información Financiera (NIIF) a partir del año 2016.

Tabla 13. Ingresos de ventas Sistran Colombia S.A. Ver anexos página 57.

De esta forma se puede tener un crecimiento real esperado por la compañía del (5%) para el año 2016 y (6%) para los años 2017 al 2020 más el IPC proyectado, como se evidencia en la tabla de ventas Sistran Colombia S.A. proyecciones, hay un crecimiento constante que permite a la entidad tener una visión del comportamiento de las ventas entre los años 2016 al 2020.

Tabla 14. Ventas Sistran Colombia S.A. Ver anexos página 57.

Con referencia al Costo de ventas de la compañía Sistran Colombia S.A., el cual representó entre los años 2011 al 2015 un promedio del 72,31% del total de las ventas, se puede observar que entre los años 2014 y 2015 se incrementó el rubro de consultoría en equipo en \$1.057, sin que este crecimiento tuviera un impacto positivo en la ventas para estos mismos años.

Tabla 15. Costo de ventas Sistran Colombia S.A. Ver anexos página 57.

Basado en la tabla de costo de ventas Sistran Colombia S.A. proyecciones, se puede identificar que los costos tuvieron una línea constante del promedio de las ventas del 76.24% entre los años 2016 al 2020, los cuales fueron incrementados con base al crecimiento esperado del (5%) para el año 2016 y (6%) para los años 2017 al 2020 más el IPC proyectado, razón por la cual se puede indicar que los costos de ventas son razonables con la operación de la compañía.

Tabla 16. Costo de ventas Sistran Colombia S.A. Ver anexos página 57.

Para los Gastos de administración los cuales representan un 7.41% del total de las ventas entre los años 2011 al 2015, se propuso tener un control sobre los servicios temporales los cuales habían incrementado en un 60% comparado con los años 2011 y 2015.

Tabla 17. Gastos de administración Sistran Colombia S.A. Ver anexos página 57.

Con base en la tabla de gastos de administración Sistran Colombia S.A. proyecciones, se evidencia un incremento que está alrededor de 4 puntos superior entre los años 2016 al 2020, que corresponden a los ajustes de los gastos más el IPC proyectado, sin embargo, se observa un mejor control en los gastos de servicios temporales basados en la información reportada por la compañía Sistran Colombia S.A.

Tabla 18. Gastos de administración Sistran Colombia S.A. Ver anexos página 58.

Para el flujo de efectivo proyectado de la compañía Sistran Colombia S.A. entre los años 2016 al 2020, se puede evidenciar que contiene todos los rubros que se intervienen en aumento y disminución de las cuentas del Activo y del Pasivo, como también la utilidad del periodo más las depreciaciones, generando así un control de las principales variaciones de las cuentas del Balance.

Tabla 19. Flujo de Efectivo Sistran Colombia S.A. Ver anexos página 58.

4.4 Flujo de caja y valoración proyectadas

El flujo de caja libre proyectado muestra un crecimiento sostenido en el Ebit año a año, evidenciando un incremento en la utilidad neta, este resultado positivo se genera al aplicarse las proyecciones.

Tabla 20. Flujo de caja Sistran Colombia S.A. Ver anexos página 58.

Lo que se busca es encontrar un equilibrio entre los flujos de inversión y financiación de la empresa en el largo plazo, definir la estructura permanente de la misma, para posteriormente estudiar el movimiento detallado de los flujos. (Con carácter mensual, quincenal, etc) dentro de la planificación a corto.¹⁸

Tabla 21. Valoración Sistran Colombia S.A. Ver anexos página 59.

En la valoración se incorporaron las variables de los supuestos macroeconómicos, la tasa libre de riesgo, prima por riesgo país, la prima de riesgo mercado, la beta y la prima de riesgo compañía, con estas variables se determinó el WACC, que sirvió como base para calcular la valoración por el método de flujo de caja

¹⁸ CANTALAPIEDRA, Arenas, Mario, Manual de Gestión Financiera para Pymes, Conceptos y Aplicaciones prácticas, segunda edición, 2005. 116 p.

descontado, así mismo, se realizaron las tres etapas de crecimiento para determinar el valor terminal.

La primera etapa fue calculada tomando como base el último flujo de caja libre proyectado multiplicándolo por la tasa de crecimiento a perpetuidad (promedio proyectado del PIB) y dividiéndolo por la tasa de descuento (WACC) del año 2016 proyectado menos la tasa de crecimiento a perpetuidad.

La segunda etapa se parte con la base del primer modelo de crecimiento constante, incluyendo dos variables adicionales: la duración de tiempo (10 años) y una segunda tasa de crecimiento (promedio IPC proyectado) para determinar un valor terminal más ajustado.

Y por último se toman los dos modelos de crecimientos constante ya calculados, incluyéndolo una duración de tiempo adicional (5 años), con el fin de determinar el valor terminal.

Tabla 22. Valoración con flujos de caja Sistran Colombia S.A. Ver anexos página 59.

Finalizando la valoración se toman los periodos proyectados y determina el valor presente de los flujos descontando del WACC calculado año a año proyectado, se toman las tasas de descuento acumuladas para determinar el valor presente del valor terminal.

Para el análisis de sensibilidad se tomó el valor terminal del año 2020 modelo tres de crecimiento, se toma como base el WACC proyectado del año 2016, generándole una desviación positiva y negativa de dos puntos porcentuales en cada escenario, esto evidencio que el valor terminal puede tener impactos crecientes de acuerdo a las variables macroeconómicas como punto de simulación.

Para Cruz y Villareal, “El costo de capital promedio ponderado (WACC), tradicional es el modelo más comúnmente usado para el descuento de los flujos de caja de la firma; mide el promedio ponderado de los costos de las fuentes de financiación, como una aproximación a la tasa de interés de oportunidad o a la rentabilidad mínima requerida por un inversionista específico”.¹⁹

Tabla 23. Sensibilidad WACC Sistran Colombia S.A. Ver anexos página 59.

Así mismo, se realizó valoración por el método de cálculo de perpetuidad, donde se incluyó el capital, las obligaciones financieras, el WACC calculado, la gradiente

¹⁹ CRUZ, Juan Sergio y VILLAREAL, Julio, Finanzas Corporativas, Valoración, Política de financiamiento y Riesgo, Bogotá, Colombia, 2002, 72 p.

(Inflación año 2016), y el flujo de caja proyectado, arrojando el valor de la empresa con perpetuidad.

Tabla 24. Valoración con perpetuidad Sistran Colombia S.A. Ver anexos página 60.

4.5 Estado de resultados proyectado

Las ventas tuvieron un incremento entre los años 2016 al 2020 generando un valor de 9.477 millones de pesos, los cuales se podrían si la compañía Sistran Colombia S.A. mantiene su crecimiento esperado de 5 puntos para el año 2016 y de 6 puntos entre los años 2017 al 2020 más el IPC proyectado.

La aplicación en las estrategias propuestas evidencia una gestión de valor en los márgenes del Estado de resultados incrementando la participación de la Utilidad Neta con respecto a los Ingresos en un 7,35% promedio en los años 2016-2020.

Tabla 25. Estado de Resultados Sistran Colombia S.A. Ver anexos página 60.

4.6 Balance general proyectado

El balance general proyectado de la compañía Sistran Colombia S.A. evidencia una aplicación de estrategias tendientes al manejo eficiente de sus rubros del Estado Financiero en asunto. En este orden, el ciclo de negocio presenta una estabilidad proyectada, regulando gradualmente los días de cartera desde el año 2016, de acuerdo a la política establecida de pago con los clientes refleja que estos resultados son favorables para la empresa. Así mismo, se requiere generar negociaciones con los proveedores a 30 días para incrementar sus Flujos de Caja.

Sistran Colombia busca un mejor apalancamiento financiero en su balance, que para el Dr. Gutiérrez es “El primer apalancamiento que se analiza es el financiero. Consiste en incrementar la proporción de deuda a la que opera una empresa. Tiene bien detrás de sí el concepto de la marginalidad. Está bien, teóricamente, usar deuda siempre y cuando el dinero prestado reditúe supere lo que cuesta. Nuevamente en teoría, el endeudamiento podría llegar a ser del ciento por ciento si se cumple la premisa de la marginalidad positiva, que es producir el dinero más de lo que cuesta”.²⁰

Tabla 26. Balance General Sistran Colombia S.A. Ver anexos página 61.

4.7 Indicadores financieros

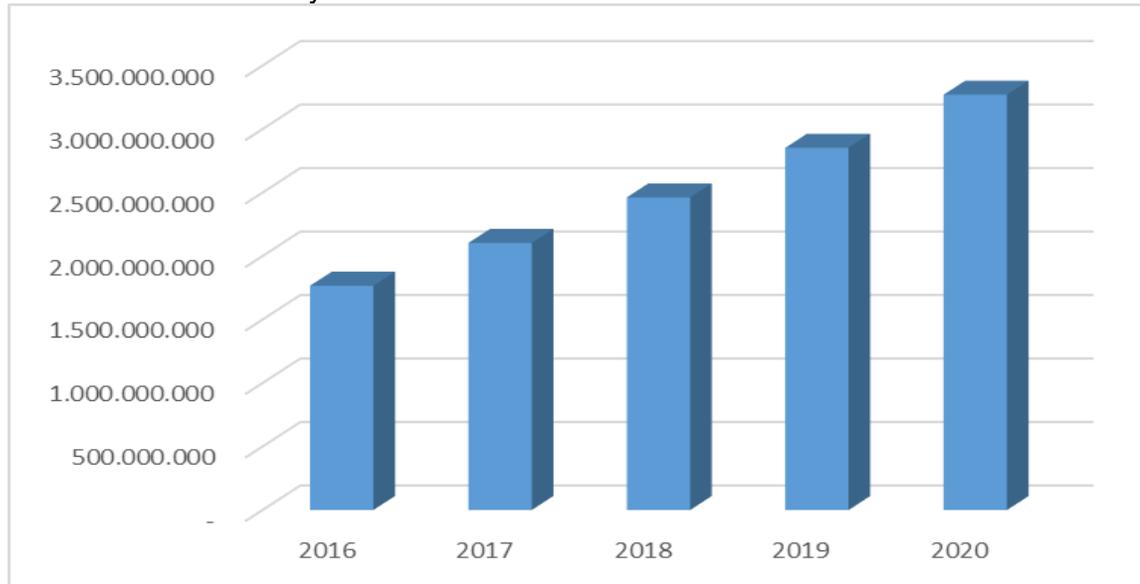
El EBITDA para el año 2015 mostró su punto más bajo en \$807 millones, con las proyecciones utilizadas y las estrategias propuestas, el indicador en el año 2016

²⁰ GUTIÉRREZ, Marulanda, Luis Fernando, Finanzas Prácticas para países en Desarrollo, España, 150 p.

comienza su recuperación posicionándose en \$1.766 millones, continuando con su recuperación año tras año para finalmente llegar a \$3.271 millones, que es el valor esperado por la compañía.

El Margen EBITDA para los años de la proyección después de terminar en 2015 en 5,13% que fue su punto más bajo después de analizar la información histórica, se observa que su punto de partida es en 10,08% y continua un constante crecimiento hasta el año 2020 para finalmente posicionarse en 12,96%, si las estrategias se siguen implementando este indicador seguirá su aumento.

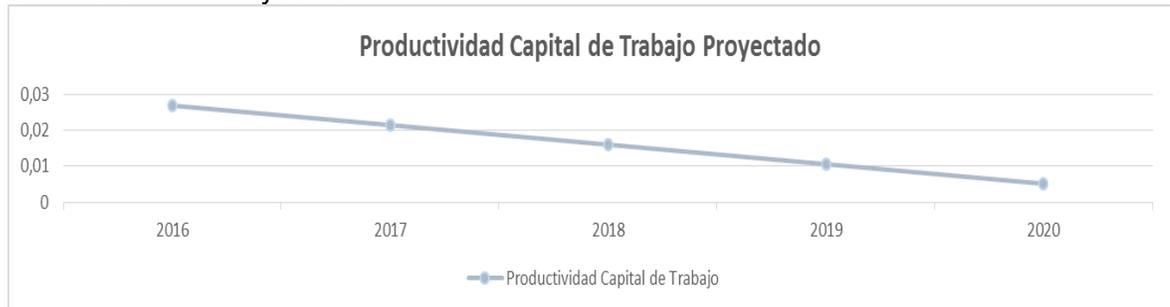
Gráfico 7. EBITDA Proyectado



Fuente: Elaboración propia con datos proyectados de Sistran Colombia S.A.

El PKT continua constante en las proyecciones, a pesar que en el año 2015 tenía un valor de -0,013, para los años proyectados se normaliza permaneciendo estable por debajo de 1, iniciando la proyección en 0,027 y para el año 2020 finaliza en 0,005 demostrando la eficiencia en la productividad del capital de trabajo.

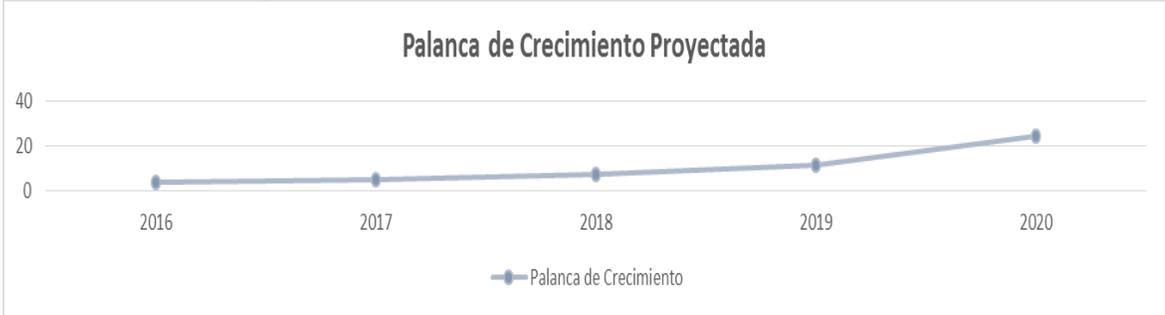
Gráfico 8. PKT Proyectado



Fuente: Elaboración propia con datos proyectados de Sistran Colombia S.A.

La PDC que en 2015 se ubicaba en -3,95, revelando que fue un punto crítico en el momento de analizar la información histórica, se puede observar que después de ejecutarse las proyecciones se muestra una partida en 3,74 y este avanza conforme pasan los años creciendo de forma constante hasta el año 2020 en donde llega a posicionarse en 24,50, el desarrollo de las estrategias estaría dando el resultado esperado.

Gráfico 9. PDC Proyectada



Fuente: Elaboración propia con datos proyectados de Sistran Colombia S.A.

5. CONCLUSIONES

- Basados en la información financiera de la Compañía Sistran Colombia S.A., se puede concluir que la entidad tiene problemas en el cobro de cartera, debido a que el retorno de la liquidez no es eficiente para el desarrollo de su operación, de igual forma, se identificó que la entidad no está utilizando adecuadamente los excesos de flujo de caja.
- Sistran Colombia S.A. en el mercado de soluciones informáticas muestra una estabilidad registrada en el Árbol Dupont, bajo los siguientes tres indicadores: un indicador de operación, con margen neto favorable del 2,52% comparado con la competencia que representa un 6,44%, un indicador de inversión, con una rotación de activos fijos del 2,83, comparado con la competencia (1,85) tiene un resultado adecuado, y por ultimo un indicador de financiación apropiado que representa un apalancamiento de 2.23 veces que comparado con la competencia que es de 2.51 veces.
- Examinados los estados de resultados proyectados y cumpliendo con las expectativas de crecimiento de las ventas, la compañía aumentaría sus ingresos en un 60% tomando como base el histórico del año 2015 y lo proyectado en el año 2020.
- Se puede también concluir que en los últimos dos años Sistran Colombia S.A. ha entrado en un bache, donde ha estado destruyendo valor y no ha generado los márgenes esperados por los inversionistas, su productividad del capital de trabajo se ha visto afectado pues no han aprovechado de forma correcta los recursos, su EBITDA ha sufrido una disminución de más del 50%, pero está a tiempo de realizar los correctivos necesarios pero debe ser efectivo en la ejecución financiera ya sea con estrategias propias o las esbozadas en este modelo.

RECOMENDACIONES

- La compañía Sistran Colombia S.A. debe mejorar gradualmente su cobro de cartera pasando de 46 días en 2015 a 40 días en 2016 y para los años 2017 al 2020 reducir paulatinamente año a año en 2 días para tener un ciclo de 32 días al finalizar la proyección, esto le permitirá tener un mejor flujo de caja que puede ser utilizado para pagar sus obligaciones corrientes y obtener una mejor rentabilidad en sus cuentas bancarias.
- Se recomienda a Sistran Colombia S.A., realizar una mejor distribución de sus excedentes de flujo de caja, generando estrategias de inversión con el fin de crear una fuente de ingresos adicionales que busquen rentabilidades que contribuyan al crecimiento de la Compañía.
- Para lograr el objetivo de crecimiento de sus ingresos en un 60%, es importante que la compañía ejerza un control riguroso sobre sus costos de ventas y gastos administrativos, para que al final de los periodos proyectados arroje el resultado esperado en sus utilidades netas.
- Sistran Colombia S.A. puede optar por tener en cuenta el modelo financiero donde se plantean diferentes escenarios que ayudan a la gerencia a tomar decisiones, observando que la compañía tiene buenas perspectivas de crecimiento con indicadores que van en incremento constante en los años proyectados 2016 al 2020, lo que permite una mayor participación en el mercado de soluciones informáticas.
- Al ser Sistran Colombia S.A. una compañía líder en soluciones informáticas en el sector asegurador y con esa amplia experiencia que la caracteriza, debe generar estrategias que conlleven al crecimiento, actualización y fortalecimiento de sus plataformas tecnológicas, debido a que son el principal rubro de su actividad económica y por ende el generador de valor.

BIBLIOGRAFÍA

BAENA, Diego, Análisis Financiero, enfoque y proyecciones, primera edición, Bogotá, Colombia, 2010, 242 p.

BRUN, Xavier, ELVIRA, Oscar, PUIG, Xavier, Mercado de renta variable y mercado de divisas, Profit, 2008, 79p.

CRUZ, Juan Sergio y VILLAREAL, Julio, Finanzas Corporativas, Valoración, Política de financiamiento y Riesgo, Bogotá, Colombia, 2002, 72 p.

CANTALAPIEDRA, Arenas, Mario, Manual de Gestión Financiera para Pymes, Conceptos y Aplicaciones prácticas, segunda edición, 2005. 116 p.

EHRHARDT, Michael C, BRIGHAM, Eugene F, Finanzas corporativas segunda edición, Cengage Learning, 2007, 283 p.

FEDESOFTE, Informe de caracterización del sector de software y tecnologías de la información en Colombia, 2015, Pág. 14.

FERNÁNDEZ, Pablo, Valoración de Empresas, cómo medir y gestionar la creación de valor, segunda edición, Barcelona, 2002, 398 p.

GARCÍA SERNA, Oscar León, Administración financiera-fundamentos y aplicaciones, Prensa Moderna Impresores, 2009, 2 p.

GARCÍA SERNA, Oscar León, Valoración de Empresas, Gerencia del Valor y EVA, Plaza varios, 2003, 14 p.

GITMAN, Lawrence, J, Principios de administración financiera Décima edición, ISBN, 2004, 65 p.

GUTIÉRREZ Carmona, Jairo, Modelos financieros con Excel 2013 (3ª edición), Ecoe, 2015.

GUTIÉRREZ, Marulanda, Luis Fernando, Finanzas Prácticas para países en Desarrollo, España, 150 p.

Indicador EMBI Colombia, Utilizado en el Modelo Financiero, Disponible en: <http://www.ambito.com/economia/mercados/riesgo-pais>.

IPC Proyetado Estados Unidos de Norteamérica, Utilizado en el Modelo Financiero, Disponible en: <http://www.imf.org/external/pubs/ft/weo/2015/02/weodata/weoselgr.aspx>

MOKATE, Karen Marie, Evaluación financiera de proyectos de inversión. 2a edición, Universidad de los Andes, 2004, 27 p.

MORALES Castro, Arturo, MORALES Castro, José Antonio. Planeación financiera, Grupo Editorial Patria 2014, 17 p.

OSTERTAG, G, Carlos F, Identificación y evaluación de oportunidades de mercado para pequeños productores rurales, ISBN, 1999, 3-19 p.

PORTER, Michael E, Ser competitivo edición actualizada y aumentada, ediciones Deusto, 2009, 31p.

Promedio de las acciones - promedio de los bonos USA 1928 - 2015, Utilizado en el Modelo Financiero, Disponible en: http://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/New_Home_Page/datafile/histret.html

ROJO Ramírez, Alfonso A, Valoración de empresas y gestión basada en valor, Paraninfo, 2008, pág. 9.

SUPERINTENDENCIA DE SOCIEDADES, Desempeño del sector software 2012-2014, 2015, 4p.

ZARAUR Ramos, Alberto Luis, El entorno económico: elementos teóricos y metodológicos para su análisis, Editorial UNAB, 2004, 19 p.

ANEXOS

Tabla 13. Ingresos de ventas Sistran Colombia S.A. información histórica

AÑOS	Datos Observados					Crecimiento Prome-Geom
	2011	2012	2013	2014	2015	
Ventas Reales y Projectadas	10.587.473.721	10.402.330.926	12.733.444.799	15.103.616.875	15.754.655.675	
Maquinaria y equipo virtual	3.486.251.049	3.835.852.305	4.204.247.560	4.599.110.491	5.021.308.834	20%
Consultoría en equipo	8.455.407.554	7.664.046.857	10.171.664.718	11.791.228.093	12.619.396.851	80%
Crecimiento nominal de las ventas		-1,75%	22,41%	18,61%	4,31%	10,45%
IPC Colombia	3,72%	2,44%	1,90%	3,70%	6,77%	3,71%
Indice IPC	100,00	102,44	104,39	108,25	115,58	
Crecimiento Real		-4,09%	20,13%	14,38%	-2,30%	6,50%

Fuente: Elaboración propia con datos de Sistran Colombia S.A.

Tabla 14. Ventas Sistran Colombia S.A. proyecciones

AÑOS	Datos Estimados					Crecimiento Prome-Geom
	2016	2017	2018	2019	2020	
Ventas Reales y Projectadas	17.518.389.378	19.275.133.464	21.126.317.282	23.110.501.001	25.232.044.993	
Maquinaria y equipo virtual	3.486.251.049	3.835.852.305	4.204.247.560	4.599.110.491	5.021.308.834	20%
Consultoría en equipo	14.032.138.328	15.439.281.160	16.922.069.722	18.511.390.511	20.210.736.160	80%
Crecimiento nominal de las ventas	11,20%	10,03%	9,60%	9,39%	9,18%	9,55%
IPC Colombia	5,90%	3,80%	3,40%	3,20%	3,00%	3,86%
Indice IPC	122,40	127,05	131,37	135,57	139,64	
Crecimiento Real	5,00%	6,00%	6,00%	6,00%	6,00%	

Fuente: Elaboración propia con datos de Sistran Colombia S.A.

Tabla 15. Costo de ventas Sistran Colombia S.A. información histórica

Costo de Ventas	Datos Observados					Crecimiento Prome-Geom
	2011	2012	2013	2014	2015	
Costo de Ventas	7.981.976.022	7.832.912.044	8.452.739.826	10.303.644.520	12.012.006.832	
Maquinaria y equipo virtual	1.356.935.923	1.866.274.904	1.400.618.989	2.760.344.431	2.408.605.359	20%
Consultoría en equipo	6.625.040.099	5.966.637.140	7.052.120.837	7.543.300.089	9.603.401.473	80%
Promedio Costos de ventas / Ventas	75,39%	75,30%	66,38%	68,22%	76,24%	72,31%

Fuente: Elaboración propia con datos de Sistran Colombia S.A.

Tabla 16. Costo de ventas Sistran Colombia S.A. proyecciones

Costo de Ventas	Datos Estimados					Crecimiento Prome-Geom
	2016	2017	2018	2019	2020	
Costo de Ventas	13.356.750.997	14.696.165.986	16.107.585.768	17.620.410.223	19.237.963.882	
Maquinaria y equipo virtual	2.678.248.729	2.946.823.511	3.229.836.442	3.533.182.680	3.857.528.850	20%
Consultoría en equipo	10.678.502.268	11.749.342.475	12.877.749.326	14.087.227.543	15.380.435.032	80%
Promedio Costos de ventas / Ventas	76,24%	76,24%	76,24%	76,24%	76,24%	76,24%

Fuente: Elaboración propia con datos de Sistran Colombia S.A.

Tabla 17. Gastos de administración Sistran Colombia S.A. información histórica

Gastos de Administración	Datos Observados					Crecimiento Prome-Geom
	2011	2012	2013	2014	2015	
Gastos de Administración	1.298.503.447	1.249.635.649	1.488.016.594	2.412.701.035	2.965.465.917	7,41%
Gastos de Personal	284.509.481	295.589.843	305.060.022	554.596.441	687.287.594	23%
Honorarios	81.967.710	140.592.254	154.794.019	147.253.021	191.006.703	6%
Impuestos	215.970.335	204.215.147	235.371.989	263.550.926	272.928.454	9%
Arrendamientos	327.959.016	287.270.634	316.530.812	348.733.025	551.886.264	19%
Seguros	217.218	244.899	365.800	739.500	18.985.482	1%
Servicios	131.673.928	140.107.243	235.154.719	823.152.941	868.068.453	29%
Gastos Legales	9.191.602	3.942.634	2.045.771	2.223.000	3.172.366	0%
Mantenimiento y reparaciones	5.323.849	7.248.580	6.018.438	15.712.393	8.882.151	0%
Adecuación e instalación	295.500	120.000	25.813.782	1.013.819	37.102.245	1%
Gastos de Viaje	61.769.164	43.220.369	57.623.772	77.853.683	127.984.793	4%
Depreciaciones	33.389.718	27.205.838	13.483.852	22.579.445	28.708.938	1%
Amortizaciones	35.721.657	30.151.949	27.891.624	29.585.758	23.615.526	1%
Diversos	110.514.269	69.726.258	107.861.995	125.707.083	145.836.947	5%
Promedio Gastos Admon / Ventas	12,26%	12,01%	11,69%	15,97%	18,82%	14,15%

Fuente: Elaboración propia con datos de Sistran Colombia S.A.

Tabla 18. Gastos de administración Sistran Colombia S.A. proyecciones

Gastos de Administración	Datos Estimados					Crecimiento
	2.540.380.129	2.649.927.051	2.759.750.947	2.864.989.915	2.974.952.548	Prome-Geom 11,79%
Gastos de Personal	727.837.562	755.495.389	781.182.233	806.180.064	830.365.466	28%
Honorarios	202.276.098	209.962.590	217.101.318	224.048.560	230.770.017	8%
Impuestos	303.482.795	333.916.049	365.985.347	400.358.691	437.111.618	15%
Arrendamientos	584.447.554	606.656.561	627.282.884	647.355.936	666.776.614	22%
Seguros	20.105.626	20.869.639	21.579.207	22.269.742	22.937.834	1%
Servicios	352.141.018	365.522.377	377.950.138	390.044.542	401.745.878	14%
Gastos Legales	3.359.536	3.487.198	3.605.763	3.721.147	3.832.781	0%
Mantenimiento y reparaciones	9.406.198	9.763.633	10.095.597	10.418.656	10.731.216	0%
Adecuación e instalación	13.628.344	14.146.221	14.627.193	15.095.263	15.548.121	1%
Gastos de Viaje	135.535.896	140.686.260	145.469.593	150.124.620	154.628.358	5%
Depreciaciones	29.111.035	29.111.035	29.111.035	24.307.713	24.307.713	1%
Amortizaciones	4.607.141	0	0	0	0	0%
Diversos	154.441.326	160.310.097	165.760.640	171.064.981	176.196.930	6%
Promedio Gastos Admon / Ventas	14,50%	13,75%	13,06%	12,40%	11,79%	13,10%

Fuente: Elaboración propia con datos de Sistran Colombia S.A.

Tabla 19. Flujo de Efectivo Sistran Colombia S.A. proyectado

AÑOS	Datos Estimados				
	2016	2017	2018	2019	2020
Flujos de efectivo por actividades de operación					
Utilidad del periodo	1.084.069.839	1.309.472.926	1.551.889.813	1.817.724.644	2.106.782.131
Menos (Más): partidas que no afectan el efectivo					
Depreciación	29.111.035	29.111.035	29.111.035	24.307.713	24.307.713
Efectivo generado en operación :	1.113.180.874	1.338.583.961	1.581.000.849	1.842.032.357	2.131.089.844
Cambio en partidas operacionales					
(Aumento) Disminución en:					
Cuentas por cobrar	69.168.849	-86.971.853	-76.835.278	-68.741.525	-58.815.872
(Aumento) Disminución en :					
Cuentas por pagar	-450.614.563	23.496.345	24.620.058	26.286.720	28.003.959
Honorarios por Pagar	-14.066.977	640.541	594.894	578.937	560.121
Impuestos por pagar	-225.039.761	30.433.255	32.069.297	34.373.344	36.752.928
Obligaciones laborales	-56.299.310	89.236.684	94.033.904	100.789.851	107.767.291
Pasivos Provision Renta	198.547.515	85.379.957	91.824.579	100.695.012	109.491.472
Provisiones Gastos	71.476.705	30.736.785	33.056.848	36.250.204	39.416.930
Pasivos Estimados y Provisiones	-53.023.508	489.064	454.212	442.028	427.662
Distribucion de utilidades periodos anteriores	-589.351.951	-747.704.960	-938.802.141	-1.161.054.277	-1.415.419.316
Oligaciones Financieras	-63.476.081	-70.344.193	-77.955.435	-86.390.213	-95.737.634
Flujos de efectivo neto por actividades de operación:	501.790	693.975.586	764.061.788	825.262.439	883.537.387
Flujos de efectivo por actividades de inversión:					
Inversiones	-1.724.326	-1.867.445	-2.022.443	-2.190.306	-2.372.101
Activos Diferidos	4.607.141	0	0	0	0
Flujos de efectivo neto por actividades de inversión	2.882.815	-1.867.445	-2.022.443	-102.190.306	-2.372.101
Flujos de efectivo por actividades de financiación:	0	0	0	0	0
Flujos de efectivo neto por actividades de financiación	0	0	0	0	0
Aumento neto de efectivo	3.384.605	692.108.141	762.039.345	723.072.133	881.165.286
Efectivo al inicio del periodo	2.468.416.882	2.471.801.487	3.163.909.629	3.925.948.973	4.649.021.107
Efectivo al final del periodo	2.471.801.487	3.163.909.629	3.925.948.973	4.649.021.107	5.530.186.393

Fuente: Elaboración propia con datos de Sistran Colombia S.A.

Tabla 20. Flujo de caja Sistran Colombia S.A. proyectado

AÑOS	2016	2017	2018	2019	2020
Utilidad Neta	1.084.069.839	1.309.472.926	1.551.889.813	1.817.724.644	2.106.782.131
+ Intereses	79.307.959	73.397.749	66.676.147	59.107.145	50.597.362
+ Impuestos	558.460.220	674.576.962	799.458.389	936.403.605	1.085.312.007
= Ebit	1.721.838.017	2.057.447.637	2.418.024.349	2.813.235.394	3.242.691.501
+ Depreciaciones	29.111.035	29.111.035	29.111.035	24.307.713	24.307.713
+ Amortizaciones	4.607.141	-	-	-	-
- Inversiones de capital	-	-	-	100.000.000	-
- Incremento en el capital de trabajo	676.851.763	56.834.972	74.482.876	93.287.327	114.268.427
= Flujo de Caja Operativo	2.432.407.957	2.029.723.701	2.372.652.509	2.644.255.780	3.152.730.787
+ Impuestos Operativos	585.424.926	699.532.197	822.128.279	956.500.034	1.102.515.110
Flujo de Caja Libre	1.846.983.031	1.330.191.504	1.550.524.230	1.687.755.746	2.050.215.677

Fuente: Elaboración propia con datos de Sistran Colombia S.A.

Tabla 21. Valoración Sistran Colombia S.A. proyectado

AÑOS	2020
Ultimo FCLO conocido	2.050.215.677
Ultimo costo de capital conocido	16,09%
g	3,30%

MODELO CRECIMIENTO CONSTANTE		2020
AÑOS		
FCLO (último valor conocido)		2.050.215.677
CPC (último valor conocido)		16,09%
Tasa de crecimiento - perpetuidad		3,30%
VALOR TERMINAL		16.554.440.062

MODELO DOS ETAPAS DE CRECIMIENTO		2020
AÑOS		
FCLO (último valor conocido)		2.050.215.677
CPC (último valor conocido)		16,09%
Tasa de crecimiento primera etapa		3,30%
Duración primera etapa		10
Tasa crecimiento segunda etapa perpetuidad		3,86%
VALOR TERMINAL		16.819.407.004

MODELO TRES ETAPAS DE CRECIMIENTO		2020
AÑOS		
FCLO (último valor conocido)		2.050.215.677
CPC (último valor conocido)		16,09%
Tasa de crecimiento primera etapa		3,30%
Duración primera etapa		10
Tasa de crecimiento segunda etapa		3,86%
Duración segunda etapa		5
Tasa de crecimiento tercera etapa Perpetuidad		0%
VALOR TERMINAL		15.987.387.911

Fuente: Elaboración propia con datos de Sistran Colombia S.A.

Tabla 22. Valoración con flujos de caja Sistran Colombia S.A. proyectado

AÑOS	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Período		1	2	3	4	5
FCLO		2.432.407.957	2.029.723.701	2.372.652.509	2.644.255.780	3.152.730.787
VALOR TERMINAL						15.987.387.911

TASA DE DESCUENTO						
AÑOS	2015	2016	2017	2018	2019	2020
WACC		19,19%	16,82%	16,45%	16,14%	16,09%
Tasa de descuento acumulada	0,00%	19,19%	39,23%	62,14%	88,30%	118,60%

CALCULO DEL VALOR DE MERCADO DE LA EMPRESA						
AÑOS	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Período		1	2	3	4	5
Valor presente de los flujos en el año 0		2.040.859.203	1.457.774.348	1.463.351.859	1.404.274.624	1.442.208.363
Valor presente del valor terminal						7.313.388.329

Fuente: Elaboración propia con datos de Sistran Colombia S.A.

Tabla 23. Sensibilidad WACC Sistran Colombia S.A.

WACC	GRADIENTE		
7.313.388.329	1,00%	3,30%	5,00%
18,19%	6.445.009.113,68	6.445.009.113,68	8.162.378.789,48
19,19%	6.445.009.113,68	6.445.009.113,68	8.162.378.789,48
20,19%	6.390.933.660,90	6.390.933.660,90	8.093.894.118,47

Fuente: Elaboración propia con datos de Sistran Colombia S.A.

Tabla 24. Valoración con perpetuidad Sistran Colombia S.A. proyectado

VALORACION DE LA COMPAÑIA CON CALCULO DE PERPETUIDAD						
AÑOS	2016	2017	2018	2019	2020	
CAPITAL	112.875.000,00	112.875.000,00	112.875.000,00	112.875.000,00	112.875.000,00	
OBLIGACIONES FINANCIERAS	436.523.919,08	366.179.726,20	288.224.291,65	201.834.079,08	106.096.445,52	
TOTAL	549.398.919,08	479.054.726,20	401.099.291,65	314.709.079,08	218.971.445,52	
PARTICIPACION CAPITAL	20,55%	23,56%	28,14%	35,87%	51,55%	
PARTICIPACION O.F	79,45%	76,44%	71,86%	64,13%	48,45%	
COSTO PROMEDIO PONDERADO CAPITAL	3,94%	3,96%	4,63%	5,79%	8,30%	
COSTO PROMEDIO PONDERADO O.F	8,60%	8,27%	7,78%	6,94%	5,24%	
WACC CAPITAL	4,98%	5,12%	5,93%	7,36%	10,44%	
WACC O.F	7,90%	8,01%	8,18%	8,46%	9,04%	
TOTAL WACC	12,88%	13,13%	14,11%	15,82%	19,48%	
AÑOS	2016	2017	2018	2019	2020	
FCL	2.432.407.957	2.029.723.701	2.372.652.509	2.644.255.780	3.152.730.787	
WACC	12,88%	13,13%	14,11%	15,82%	19,48%	
GRADIENTE (INFLACIÓN AÑO 2016)	5,90%					
AÑOS	2016	2017	2018	2019	2020	
PERPETUIDAD					17.139.834.729	
AÑOS	2016	2017	2018	2019	2020	Total
VP (WACC AÑO a AÑO)	2.154.842.728,55	1.794.213.624,80	2.079.358.274,84	2.283.132.212,15	2.638.722.681,02	10.950.269.521,36
AÑOS	2016	2017	2018	2019	2020	Total
VP + PERP AÑO a AÑO	2.154.842.728,55	1.794.213.624,80	2.079.358.274,84	2.283.132.212,15	1.294.855.182,11	9.606.402.022,45
AÑOS	2016	2017	2018	2019	2020	Total
VP =	2.035.838.286,91	1.421.839.736,96	1.391.088.384,90	1.297.570.344,83	1.294.855.182,09	7.441.191.935,67
VP =	2.035.838.286,91	1.421.839.736,96	1.391.088.384,90	1.297.570.344,83	8.334.341.049,31	14.480.677.802,90
AÑOS	2016	2017	2018	2019	2020	
Valor de Empresa 5 años					7.441.191.935,67	
Valor de Empresa Con Perpetuidad					14.480.677.802,90	

Fuente: Elaboración propia con datos de Sistran Colombia S.A.

Tabla 25. Estado de Resultados Sistran Colombia S.A. proyectado

AÑOS	2016	2017	2018	2019	2020
Ventas Reales y Proyectadas	17.518.389.378	19.275.133.464	21.126.317.282	23.110.501.001	25.232.044.993
Costo de Ventas	13.356.750.997	14.696.165.986	16.107.585.768	17.620.410.223	19.237.963.882
UTILIDAD BRUTA	4.161.638.381	4.578.967.478	5.018.731.514	5.490.090.778	5.994.081.112
Ingresos No operacionales	100.579.766	128.407.210	159.043.782	188.134.530	223.562.937
Egresos No operacionales	79.307.959	73.397.749	66.676.147	59.107.145	50.597.362
UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS	1.642.530.058	1.984.049.888	2.351.348.202	2.754.128.249	3.192.094.139
Impuesto de renta	410.632.515	496.012.472	587.837.051	688.532.062	798.023.535
Impuesto CREE	147.827.705	178.564.490	211.621.338	247.871.542	287.288.472
UTILIDAD NETA	1.084.069.839	1.309.472.926	1.551.889.813	1.817.724.644	2.106.782.131

Fuente: Elaboración propia con datos de Sistran Colombia S.A.

Tabla 26. Balance General Sistran Colombia S.A. proyectado

AÑOS	Datos Estimados				
	2016	2017	2018	2019	2020
ACTIVO					
DISPONIBLE	2.471.801.487,35	3.163.909.628,66	3.925.948.973,32	4.649.021.106,65	5.530.186.392,67
Caja	1.662.000,00	1.662.000,00	1.662.000,00	1.662.000,00	1.662.000,00
Bancos	739.878.446,21	947.510.888,60	1.176.122.691,99	1.393.044.331,99	1.657.393.917,80
Cuentas de Ahorro	247.180.148,74	316.390.962,87	392.594.897,33	464.902.110,66	553.018.639,27
Derechos Fiduciarios	1.483.080.892,41	1.898.345.777,20	2.355.569.383,99	2.789.412.663,99	3.318.111.835,60
INVERSIONES	22.499.338,92	24.366.784,05	26.389.227,12	28.579.532,97	30.951.634,21
Bonos	22.499.338,92	24.366.784,05	26.389.227,12	28.579.532,97	30.951.634,21
DEUDORES	2.824.502.172,32	2.911.474.025,19	2.988.309.302,94	3.057.050.828,08	3.115.866.699,93
Clientes	1.935.140.882,31	2.022.112.735,18	2.098.948.012,93	2.167.689.538,07	2.226.505.409,92
Anticipos de impuestos y contribuciones	889.361.290,01	889.361.290,01	889.361.290,01	889.361.290,01	889.361.290,01
TOTAL ACTIVOS CORRIENTES	5.318.802.998,59	6.099.750.437,90	6.940.647.503,38	7.734.651.467,70	8.677.004.726,81
PROPIEDAD PLANTA Y EQUIPO	142.658.328,12	113.547.292,72	84.436.257,32	160.128.544,32	135.820.831,32
Vehiculos	33.349.950,00	33.349.950,00	33.349.950,00	33.349.950,00	33.349.950,00
Depreciación acumulada	-33.349.950,00	-33.349.950,00	-33.349.950,00	-33.349.950,00	-33.349.950,00
VEHICULOS	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Muebles y Enseres y Equipo de Oficina	130.494.571,00	130.494.571,00	130.494.571,00	130.494.571,00	130.494.571,00
Depreciación Acumulada	-48.200.889,00	-52.508.602,00	-56.816.315,00	-61.124.028,00	-65.431.741,00
MUEBLES Y ENSERES Y EQUIPO DE OFICINA	82.293.682,00	77.985.969,00	73.678.256,00	69.370.543,00	65.062.830,00
Equipo de Comunicación y Computación	124.016.612,00	124.016.612,00	124.016.612,00	224.016.612,00	224.016.612,00
Depreciación Acumulada	-63.651.965,88	-88.455.288,28	-113.258.610,68	-133.258.610,68	-153.258.610,68
EQUIPO DE COMUNICACIÓN Y COMPUTACION	60.364.646,12	35.561.323,72	10.758.001,32	90.758.001,32	70.758.001,32
TOTAL ACTIVOS NO CORRIENTES	142.658.328,12	113.547.292,72	84.436.257,32	160.128.544,32	135.820.831,32
TOTAL ACTIVOS	5.461.461.326,71	6.213.297.730,62	7.025.083.760,70	7.894.780.012,02	8.812.825.558,13
PASIVO					
Obligaciones financieras	436.523.919,08	366.179.726,20	288.224.291,65	201.834.079,08	106.096.445,52
Cuentas por pagar	252.532.478,92	276.028.824,02	300.648.881,59	326.935.601,84	354.939.560,70
Honorarios Por Pagar	16.856.341,54	17.496.882,52	18.091.776,52	18.670.713,37	19.230.834,77
Impuestos, Gravámenes y Tasas	303.482.794,81	333.916.049,48	365.985.346,87	400.358.690,65	437.111.618,45
Obligaciones laborales	889.875.188,97	979.111.872,92	1.073.145.777,19	1.173.935.628,59	1.281.702.919,29
Provisión de impuesto de Renta y Complementario	410.632.514,60	496.012.471,96	587.837.050,57	688.532.062,19	798.023.534,65
Provisión de impuesto de Renta para la Equidad	147.827.705,26	178.564.489,90	211.621.338,20	247.871.542,39	287.288.472,47
Pasivos Estimados y Provisiones	12.870.110,54	13.359.174,74	13.813.386,68	14.255.415,06	14.683.077,51
TOTAL PASIVO	2.470.601.053,71	2.660.669.491,73	2.859.367.849,28	3.072.393.733,17	3.299.076.463,36
PATRIMONIO					
Capital Asignado	58.500.000,00	58.500.000,00	58.500.000,00	58.500.000,00	58.500.000,00
Capital Suplementario	54.375.000,00	54.375.000,00	54.375.000,00	54.375.000,00	54.375.000,00
Reserva Legal	31.093.610,00	31.093.610,00	31.093.610,00	31.093.610,00	31.093.610,00
Reservas Especiales	100.444.644,29	100.444.644,29	100.444.644,29	100.444.644,29	100.444.644,29
Revalorización patrimonial	181.391.151,00	181.391.151,00	181.391.151,00	181.391.151,00	181.391.151,00
Resultado de ejercicios anteriores	1.480.986.029,16	1.817.350.907,64	2.188.021.692,62	2.578.857.229,39	2.981.162.558,01
Utilidad del ejercicio	1.084.069.838,54	1.309.472.925,96	1.551.889.813,50	1.817.724.644,18	2.106.782.131,48
TOTAL PATRIMONIO	2.990.860.273,00	3.552.628.238,89	4.165.715.911,41	4.822.386.278,86	5.513.749.094,77
TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO	5.461.461.326,71	6.213.297.730,62	7.025.083.760,70	7.894.780.012,02	8.812.825.558,13

Fuente: Elaboración propia con datos de Sistran Colombia S.A.