

**EVALUACION DEL IMPACTO FINANCIERO GENERADO POR LA
APLICACIÓN DE UN SISTEMA DE GESTION MEDIOAMBIENTAL BASADO EN
LA NORMA ISO 14001:2004 EN LA EMPRESA SITTCA S.A.S. EN LA CIUDAD
DE CARTAGENA.**

**JOSÉ ASMED SÁNCHEZ GARCÍA
YUBELI MADELEINE SÁNCHEZ GARCÍA**

**UNIVERSIDAD DE CARTAGENA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS
ESPECIALIZACIÓN EN FINANZAS
CARTAGENA DE INDIAS
2012**

**EVALUACION DEL IMPACTO FINANCIERO GENERADO POR LA
APLICACIÓN DE UN SISTEMA DE GESTION MEDIOAMBIENTAL BASADO EN
LA NORMA ISO 14001:2004 EN LA EMPRESA SITTCA S.A.S. EN LA CIUDAD
DE CARTAGENA.**

**JOSÉ ASMED SÁNCHEZ GARCÍA
YUBELI MADELEINE SÁNCHEZ GARCÍA**

*Monografía presentada como requisito para
Optar el título de Especialista en Finanzas*

**Asesor
JUAN CARLOS VERGARA SCHMALBACH
Ingeniero Industrial**

**UNIVERSIDAD DE CARTAGENA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS
ESPECIALIZACIÓN EN FINANZAS
CARTAGENA DE INDIAS**

2012

NOTAS DE ACEPTACIÓN

Presidente del jurado

Jurado

Jurado

AGRADECIMIENTOS

Dedicamos este y todos nuestros esfuerzos

Agradecidos por las bendiciones recibidas cada día

A nuestro señor Jesucristo que vive en nuestros corazones

Y nos llena de sabiduría para lograr nuestras metas

CONTENIDO

	PAG.
INTRODUCCIÓN	
0. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	4
0.1 TITULO	6
0.2 DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA	6
0.3 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	7
0.4 DELIMITACIÓN DEL PROBLEMA	7
0.4.1 Delimitación geográfica	7
0.4.2 Delimitación temática	7
0.4.3 Delimitación temporal	8
0.5 LÍNEA DE INVESTIGACIÓN	8
0.5.1 Diseño de la investigación y modalidad según nivel de análisis	8
0.5.2 Modalidad de investigación según el diseño	8
0.5.3 Unidades de análisis	9
0.5.4 Técnicas de recolección de datos	9
0.6 OBJETIVOS	9
0.6.1 OBJETIVO GENERAL	9
0.6.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	9
0.7 JUSTIFICACIÓN	10

0.7.1	ALCANCES DEL ESTUDIO Y LOGROS ESPERADOS	10
0.7.2	CAMPOS DE APLICACIÓN	10
0.8	MARCO REFERENCIAL	10
0.8.1	ANTECEDENTES INVESTIGATIVOS	11
0.8.2	MARCO CONTEXTUAL	13
0.8.3	MARCO TEÓRICO	14
0.8.3.1	Sistema de gestión ambiental	14
0.8.3.2	Norma ISO 14001:2004	16
0.8.4	MARCO LEGAL	19
0.8.4.1	Decretos reglamentarios	19
0.8.4.2	Incentivos Tributarios	20
0.9	RECURSOS FINANCIEROS	22
1.	SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL ISO 14001:2004 Y SU INFLUENCIA EN LOS ESTADOS FINANCIEROS DE LA EMPRESA SITTCA S.A.S	23
1.1	SISTEMA FINANCIERO DE LA EMPRESA SITTCA S.A.S	23
1.1.1	Misión	23
1.1.2	Visión	23
1.1.3	Políticas Gi Y Servicios	24
1.1.4	Principales Clientes SITTCA S.A.S	25
1.1.5	Contabilidad Y Estados Financieros de SITTCA S.A.S	26
1.2	LA NORMA ISO 14001:2004 EN EL SISTEMA FINANCIERO DE SITTCA S.AS.	30

1.1.1	Costos	31
1.1.2	Beneficios	33
2	ANALISIS DE LOS ESTADOS FINANCIEROS DE SITTCA S.A.S CON CERTIFICACIÓN ISO 14001:2004 Y SIN CERTIFICACIÓN	35
2.1	CONSIDERACIONES PARA LA VALORACION FINANCIERA	35
2.2	ANALISIS VERTICAL	36
2.3	ANALISIS HORIZONTAL	43
2.4	INDICADORES FINANCIEROS	49
2.4.1	Indicadores de liquidez	49
2.4.2	Indicadores de rentabilidad	52
3	EVALUACIÓN DEL IMPACTO GENERADO POR LA IMPLEMENTACIÓN DE LA NORMA ISO 14001:2004 EN LOS ESTADOS FINANCIEROS	57
3.1	FLUJO DE CAJA LIBRE (FCL)	58
3.2	VALOR ECONOMICO AGREGADO (EVA)	62
4	CONCLUSIONES	68
5	RECOMENDACIONES	69

BIBLIOGRAFIA

TABLAS

Tabla 1. Investigaciones Relacionadas	12
Tabla 2. Estructura Balance General Sittca S.A.S	27
Tabla 3. Estructura Estado De Resultados Sittca S.A.S	29
Tabla 4 .Gastos Para Inicio Certificaciones Sittca Sas Año 2008-2009	31
Tabla 5. Gasto Abierto Certificación Sittca S.A.S 2010	32
Tabla 6. Gasto Certificación Sittca S.A.S 2011	33
Tabla 7. Ingresos Operacionales 2008-2011	34
Tabla 8. Análisis Vertical Servicios Industriales Simonetti Colombia Ltda	37
Tabla 9. Análisis Vertical Estado De Resultados Sittca S.A.S	41
Tabla 10. Análisis Horizontal Balance General Sittca S.A.S	44
Tabla 11. Análisis Horizontal Estado De Resultado Sittca S.A.S	47
Tabla 12. Margen Bruto De Utilidad Sittca S.A.S	52
Tabla 13. Fcl Con Certificación	59
Tabla 14. Fcl Sin Certificación	59
Tabla 15. Valor Económico Agregado Con Certificación	65
Tabla 16. Valor Económico Agregado Sin Certificación	65

CUADROS

Cuadro 1. Modelo Del Sistema De Gestión Ambiental Para La Norma Internacional	18
Cuadro 2. Beneficios Tributarios En Colombia	20

GRAFICAS

Gráfico 1. Razón Corriente	50
Gráfico 2. Prueba Acida	51
Gráfico 3. Capital Neto De Trabajo	51
Gráfico 4. Margen Operacional De Utilidad	53
Gráfico 5. Margen Neto De Utilidad	54
Gráfico 6. Roe	54
Gráfico 7. Roa	55
Gráfico 8. Relación Costo Beneficio	57
Gráfico 9. Ebitda	60
Gráfico 10. Flujo De Caja Bruto	60
Gráfico 11. Efectivo Generado De Operaciones	61
Gráfico 12. Flujo De Caja Libre	61
Gráfico 13. Valor Económico Agregado (Eva)	66

GLOSARIO

ANALISIS FINANCIEROS: Procesos que comprenden la recopilación, interpretación, comparación y estudio de los estados financieros y los datos operacionales de un negocio.

CLIENTE: organización o persona que recibe un producto (población vulnerable, desplazada, víctima de la violencia o involucrada en cultivos ilícitos)

INDICADORES: o razones financieras, son el resultado de establecer la relación numérica entre dos cantidades.

MEJORA CONTINUA: proceso recurrente de optimización del sistema de gestión ambiental para lograr mejoras en el desempeño ambiental global, de forma coherente con la política ambiental de la organización.

NORMA: Establecimiento de reglas o leyes dentro de una organización que buscan regular ciertas conductas por parte de los integrantes en cada proceso.

ORGANIZACIÓN: compañía, corporación, firma, empresa, autoridad o institución, o parte o combinación de ellas, sean o no sociedades, pública o privada, que tiene sus propias funciones y administración.

PROCESO: conjunto de actividades mutuamente relacionadas o que interactúan, las cuales transforman elementos de entrada en resultados.

SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRAL: Sistema de gestión integral empleado para dirigir, desarrollar e implementar la política integral y gestionar la organización con respecto a la calidad, la seguridad, salud ocupacional y el medio ambiente.

RESUMEN

El presente trabajo trata sobre la evaluación financiera del impacto de la implementación de la norma ISO 14001:2004 en la empresa SITTCA S.A.S, la cual inició su proceso de certificación al momento de crearse para el año 2008 y se certificó en el año 2009. Por tanto el estudio abarca los años 2008 a 2011 con el objetivo de entender los comportamientos financieros obtenidos posteriores a la certificación.

Se presenta el planteamiento del estudio y posteriormente el desarrollo de los objetivos requeridos para la evaluación iniciando con el análisis del entorno económico de la empresa y las proyecciones que tiene, la visualización de su estructura interna, las cuentas comprometidas en el proceso de implementación para el cálculo de los costos y el análisis de los ingresos conforme a las empresas que exigen la certificación en la prestación de los servicios que brinda la entidad.

Se procede al análisis financiero basado en el balance general y el estado de resultados, se analizan las cuentas de forma vertical y horizontal entre periodos, se realizan cálculos de razones financieras y la evaluación de las utilidades reales del ciclo operativo por medio del flujo de caja libre, Por último se calcula el valor agregado de la empresa para cada año y se compara con un escenario sin certificación para identificar el beneficio real de la misma.

En general se resume que la implementación de la norma ISO 14001:2004 no sólo sirvió para mejorar el estado de competitividad de la empresa en el sector, sino

que fue una estrategia necesaria para el desarrollo de sus ciclos operativos y por ende el impulso de sus resultados positivos en los estados financieros.

INTRODUCCIÓN

Los sistemas de gestión de Calidad infieren que tras la certificación de las empresas se obtienen beneficios económicos para la misma, lo cual se basa en las condiciones de posicionamiento y fortalecimiento de la empresa en el mercado que se desempeñan, dando seguridad a sus clientes de la estandarización de los procesos y por ende la calidad de los mismos o bien dicho por la norma ISO 9001:2008, se aumenta la satisfacción del cliente mediante el cumplimiento de sus requisitos¹. Pero la certificación y la mejora continua no es un proceso de papel si no que requiere cambios tanto en los procesos como muchas veces en los recursos de la empresa, haciendo que éste se convierta en una inversión. Los inversionistas por tanto, y ante el requisito mínimo de obtener utilidades y algunas veces de generar valor agregado a sus empresas, exigen un estudio previo del proyecto de inversión, el seguimiento y la evaluación del mismo, a fin de conocer el beneficio real que se genera tras la decisión de invertir. En este trabajo se pretende analizar el seguimiento de la certificación de SITTCA S.A.S en la norma ISO 14001:2004 y la evaluación del impacto financiero.

En el primer capítulo se presenta la estructura financiera de la empresa, conformada por la misión, visión, productos, políticas, clientes potenciales, estructura contable y la relación monetaria de la certificación por medio de las cuentas afectadas directamente tanto en los ingresos como en los gastos de implementación y seguimiento a fin de tener un esquema del entorno en que se desarrolló el proceso de certificación y conocer su influencia sobre los rubros contables.

En el segundo Capítulo se realiza el análisis financiero de la empresa utilizando como método el estudio de indicadores y análisis comparativos de la situación

¹ ICONTEC, Norma ISO 9001:2008, pág. 6.

empresarial en distintas etapas del proceso para el escenario con certificación y sin certificación.

En el tercer y último capítulo se realiza la evaluación del impacto generado por la certificación de la empresa por medio del estudio del flujo de caja libre y el valor económico agregado de la empresa en los distintos escenarios obteniendo el resultado en términos monetarios del beneficio que se obtuvo tras el proceso de implementación de la norma ISO 14001:2004.

0. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

0.1 TÍTULO

“EVALUACIÓN DEL IMPACTO FINANCIERO GENERADO POR LA APLICACIÓN DE UN SISTEMA DE GESTIÓN MEDIOAMBIENTAL BASADO EN LA NORMA ISO 14001:2004 EN LA EMPRESA SITTCA S.A.S. EN LA CIUDAD DE CARTAGENA”.

0.2 DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA

El diseño, implementación y mantenimiento de los sistemas de gestión medioambientales basado en la norma ISO 14001:2004 en el presente está generando una competencia especial dentro del mercado y su aplicación se muestra como una ventaja y una forma de crear valor en las mismas. La empresa SITTCA S.A.S, entiende esta premisa fundamental y ha desarrollado este sistema en integración con otros paralelos como las normas ISO 9001:2008 y OHSAS 18001:2007 pensado y orientado hacia futuro.

SITTCA S.A.S., es una Compañía que se inscribió a SIA Scalfolding Industry Association, se encuentra Certificada por la Empresa SGS en ISO 9001: 2007, OHSAS 18001 e ISO 14001:2004 además, posee una evaluación otorgada por el Concejo Colombiano de Seguridad, obteniendo el “ R.U.C”, con una puntuación del 90% .

Servicios Industriales Simonetti, C.A. Fue fundada en Barcelona–Venezuela en el año 1999 y posteriormente en la ciudad de Cartagena–Colombia en el año 2008, como una empresa proveedora de servicios especializados para la industria

petrolera, petroquímica, minera y de la construcción, con el propósito de brindar a los clientes soluciones orientadas a la excelencia, que permitan optimizar y preservar sus recursos, planificando y ejecutando sus proyectos de manera efectiva, utilizando procedimientos vanguardistas. Dentro de sus políticas esta direccionado un sistema integrado de gestión que permita asegurar la Satisfacción de las necesidades y expectativas del mercado, garantizando los más altos estándares de calidad, y confiabilidad de sus procesos y/o servicios, adoptando una filosofía de aseguramiento de la calidad, administración de riesgos y mejora continua, minimizando los riesgos existentes en cada uno de los procesos asociados con el negocio. Razón por la cual, en la compañía solo se aceptan los más altos estándares de seguridad industrial y salud ocupacional y medio ambiente.

La empresa quiere evaluar cuál ha sido el impacto financiero expresado en cifras de la implantación de su sistema de gestión medioambiental y si esta ha beneficiado el aumento de las competencias y del valor de la firma de evaluación.

0.3 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

¿Están los sistemas de gestión ambiental de la empresa SITTCA S.A.S generando valor en la compañía en términos financieros?

0.4 DELIMITACIÓN DEL PROBLEMA

0.4.1 Delimitación Geográfica: El estudio se realizará para la empresa SITTCA S.A.S ubicada en la ciudad de Cartagena – Colombia.

0.4.2 Delimitación Temática: Este trabajo tendrá como finalidad realizar un estudio de los estados financieros de la empresa SITTCA S.A.S que intervengan

en la relación costo – beneficio de la implementación del sistema de gestión ISO 14001 y otros estudios que permitan ampliar el análisis del comportamiento de los mismos.

0.4.3 Delimitación Temporal: El análisis se concentra en los periodos correspondientes a los años 2008-2009 donde se generó el proceso de implementación del sistema ISO 14001 y el año 2010 como recurso de seguimiento para el análisis del impacto financiero.

0.5 LINEA DE INVESTIGACIÓN

0.5.1 Diseño de la investigación y modalidad según nivel de análisis:

El método específico para la investigación presentada tiene como finalidad realizar un análisis del comportamiento de los rubros contables, resultado del proceso de implementación y ejercicio empresarial en la vigencia objeto de estudio. De acuerdo al control sobre las variables requeridas es del tipo **descriptivo - evaluativo**, donde se utilizan datos históricos reales contables para el desarrollo del análisis financiero.

0.5.2 Modalidad de investigación según el diseño:

El diseño es **no experimental con base documental**, los datos numéricos se obtienen de información suministrada por el área de contabilidad de la empresa SITCA S.A.S y anexos del resultado de la gestión gerencial.

0.5.3 Unidades de análisis:

La unidad de análisis para este estudio está compuesta por los rubros contables que intervienen en los estados financieros y que afectan la relación costo beneficio de la operación empresarial en el proceso de implementación del sistema de gestión medioambiental.

0.5.4 Técnicas de recolección de datos:

Se procede ante una estrategia de tipo gerencial que establece las siguientes observaciones:

- **Observación directa:**
 1. Entrevista: se obtiene información general de gerencia en el proceso de implementación, objetivos de la empresa, direccionamiento de mercado y estrategias de crecimiento.
- **Observación indirecta:**
 1. Observación documental: se realiza estudio sobre la información correspondiente a las áreas financiera y contables del ente objeto de estudio.

0.6 OBJETIVOS

0.6.1 Objetivo general

- Evaluar desde la perspectiva financiera y en base a modelos financieros generalmente aceptados, el impacto generado por la implementación y aplicación de la directrices y criterios definidos en la Norma ISO 14001:2004 de gestión ambiental.

0.6.2 Objetivos específicos

- Identificar el sistema de gestión ambiental ISO 14001:2004 y su influencia en los estados financieros de la empresa SITTCA S.A.S

- Analizar los escenarios de los estados financieros de SITTCA S.A.S con certificación ISO 14001:2004 y sin certificación.
- Evaluar el impacto generado por la implementación de la norma ISO 14001:2004 en los estados financieros.

0.7 JUSTIFICACIÓN

Todas las acciones desarrolladas y emprendidas en las empresas deben contar con un fundamento financiero y con una evaluación mínima o en su defecto bien estructurada de los beneficios financieros que cada proyecto le aporta a la misma, por tal razón estos sistemas de gestión, que se enfocan en diferentes ramos y en especial el de nuestro tema de evaluación, no está exento de este principio básico financiero, el cual es de generar valor a los accionistas y las partes interesadas proyectándose a la comunidad, los empleados y partes del negocio.

Es así, como este proyecto, ejecutado e implementado debe mostrar en números su aporte a este objetivo, y basado en modelos financieros técnicamente probados determinar el grado y así el impacto que éste ha proporcionado al cumplimiento del mismo.

0.7.1 Alcances del estudio y logros esperados

Del análisis realizado a la información financiera de la empresa se obtiene el resultado del impacto generado por la implementación del sistema de gestión medioambiental, el cual pretende un beneficio económico y contable producto del mejoramiento continuo y la competitividad que se espera. Este trabajo sirve como herramienta evaluativa del proceso de implementación del sistema de gestión medioambiental, su impacto financiero y la gestión empresarial en el periodo de estudio el cual puede ser utilizado como documento anexo a los análisis financieros ante clientes, entidades financieras e inversionistas.

0.7.2 Campo de aplicación

Este estudio va dirigido específicamente al campo de la contabilidad y medio ambiente de la empresa SITTCA S.A.S y puede ser utilizado como base para el estudio de otras empresas que estén interesadas en la implementación de este sistema o deseen conocer los resultados del mismo.

0.8 MARCO REFERENCIAL

0.8.1 Antecedentes investigativos

Existen muchos estudios de interés que sirven como referentes generales del impacto que produce la implementación de un sistema de Gestión sobre el comportamiento financiero de las empresas que lo adoptan; un análisis empírico de ésta temática investigativa la realiza la revista Elsevier en sus cuadernos de economía, donde el autor se apoya sobre otros autores para hacer referencia a hipótesis planteadas, una muestra de esto es cuando comenta, “La distinción entre ventaja en costes y ventaja en diferenciación ofrece un marco útil para analizar la influencia de la gestión medioambiental sobre el rendimiento financiero de las empresas. Si bien los instrumentos de control de la contaminación van a suponer costes adicionales para las compañías, las prácticas de prevención de la contaminación pueden permitir a las empresas ahorrar costes, materias primas y energía y reutilizar materiales reciclados (Shrivastava, 1995a, Hart, 1997, Taylor, 1992)”².

Así mismo, el autor presenta una serie de investigaciones relacionadas con el estudio, las cuales se resaltan en resumen en la Tabla 1.

² Revista Elsevier. <http://www.elsevierciencia.com/es/revista/cuadernos-economia-direccion-empresa-324/articulo/impacto-certificacion-iso-14001-el-rendimiento-financiero-empresarial-90020272>

TABLA 1 Investigaciones relacionadas

Estudio	VARIABLES AMBIENTALES	VARIABLES DE RENDIMIENTO	ANÁLISIS	RESULTADOS PRINCIPALES
Watson et al (2004)	Adopción de un sistema de gestión ambiental	Rentabilidad económica, margen de beneficio	Test Wilcoxon	No existen diferencias significativas entre las empresas que adoptan un sistema de gestión ambiental y las que no lo adoptan
González-Benito y González-Benito (2005)	27 prácticas de gestión ambiental	Rentabilidad económica	Análisis de regresión	La gestión ambiental puede suponer oportunidades competitivas, aunque algunas prácticas conllevan efectos negativos
Menguc y Ozanne (2005)	Constructo de orientación hacia el medio ambiente	Cuota de mercado, crecimiento de las ventas y beneficios	Análisis path	La orientación hacia el medio ambiente está positiva y significativamente relacionada con los beneficios y la cuota de mercado, pero negativamente con el crecimiento de las ventas
Wagner (2005)	Rendimiento ambiental vinculado a inputs (consumo de energía y agua) y de <i>output</i> (emisiones)	Rendimiento sobre ventas y sobre recursos propios	Análisis de regresión	Relación negativa entre rendimiento de <i>outputs</i> y rendimiento financiero. Relación no significativa para <i>inputs</i>
Cañón y Garcés (2006)	Certificación ISO 14001	Precio de acciones	Estudio de eventos	Impacto negativo de la certificación en los pioneros, empresas con grado medio de contaminación y empresa de menor tamaño
Link and Naveh (2006)	Reglas y procedimientos ISO 14001. Emisión de contaminantes, uso de materiales reciclados y otros aspectos ambientales	Margen bruto de beneficio	Análisis de regresión	A mayor grado de estandarización, mayor rendimiento ambiental. El rendimiento ambiental no afecta al rendimiento empresarial
Aragón-Correa y Rubio-López (2007)	Emisiones de carbono orgánico	Rentabilidad económica y rentabilidad sobre recursos propios	Análisis de correlación	El progreso ambiental no está relacionado con el rendimiento financiero
Montabon et al. (2007)	Prácticas ambientales (reciclaje, reducción de residuos, diseño ambiental)	Rentabilidad económica, crecimiento de ventas	Análisis canónico de correlaciones	Existen relaciones positivas y significativas
Nakao et al. (2007)	Índice de rendimiento ambiental (Nikkei Environmental Management Survey)	Rentabilidad económica, rentabilidad sobre recursos propios, q de Tobin, ganancias por acción	Análisis de regresión	El rendimiento ambiental tiene un impacto positivo sobre el rendimiento financiero, y viceversa
Wahba (2008)	Certificación ISO 14001	q de Tobin	Análisis de regresión y de correlación	ISO 14001 ejerce un impacto positivo y significativo sobre el rendimiento
López-Gamero et al. (2009)	Aspectos organizativos y técnicos de gestión medioambiental; variables de rendimiento ambiental	Rentabilidad económica, rentabilidad de recursos propios y crecimiento del valor añadido	Ecuaciones estructurales	La gestión ambiental influye positivamente sobre el rendimiento financiero, actuando como variables mediadoras los recursos y las ventajas competitivas

FUENTE: Revista Elsevier ciencia, modificada por autor.

0.8.2 Marco contextual

Ante los constantes avances que se presentan hoy en día en las industrias se observa una presión ejercida por el medio a participar en un mercado altamente competitivo sin restricciones de fronteras entre países ni sectores económicos, es por éste hecho principal que las entidades que ofrecen productos y servicios B2B (negocio a negocio) se imponen exigencias avaladas por estándares de calidad que las certifiquen en el cumplimiento de las normas y procesos requeridos para cada medio, adicional a esto y debido a la falta de asistencia en los buenos procesos industriales en el pasado, se crean necesidades de protección al medio ambiente, respaldadas tanto en el sector público como en el privado por medio de normas, decretos y leyes de responsabilidad empresarial.

Luis F. Aguirre concluye en uno de sus artículos sobre gestión ambiental que está claro que las Autoridades Territoriales Ambientales en el mundo, tienen a su disposición suficiente material para implementar y ejecutar cabalmente sus competencias jurídicas, tecnológicas y organizacionales en materia de monitoreo, modelación y acción sobre la calidad ambiental de un ecosistema urbano. Aunque las contradicciones que se presentan entre las entidades del Estado con responsabilidad ambiental en Colombia actualmente se mantienen, las normas desde hace treinta y cinco años vienen evolucionando en el sentido de reducir el número de estas que dan prioridad al saneamiento básico³ por normas enfocadas en gestión ambiental y en el uso de herramientas y políticas fundamentadas en la prevención de la contaminación.

- Se puede destacar que a partir de la Ley 99 de 1993 los esfuerzos por diseñar normas basadas en gestión ambiental ya se están viendo, por ejemplo, el RAS 2000 en el tema del agua, el Decreto 1713 de 2002 en el tema de residuos sólidos y normas sobre calidad del aire como la Resolución 1697 de 1997, la Resolución 693 de 2001, la Resolución 601 de 2006, el Decreto 909 de 2006 y la

³ granada, L76 Libre empresa Vol. 6 No. 1, enero - Junio de 2009

Resolución 979 de 2008, enmarcadas en este sentido preventivo y de minimización.

- Desde el año 1972 se han realizado de manera periódica una serie de encuentros internacionales que buscan mejorar la relación entre las actividades humanas y el ambiente. Estos encuentros han derivado en actuaciones basadas en la prevención de la contaminación y han facilitado la estructura de la gestión ambiental en el mundo, tanto para las autoridades territoriales ambientales, como para la emisión de normas de carácter ambiental. Estos esfuerzos han facilitado, de igual manera, la actuación de las organizaciones en materia de gestión ambiental empresarial, a través de la estandarización de normas internacionales que le permitirá a la organización demostrar sus actuaciones ambientales por medio de certificados como la ISO 14000 y más en estos momentos en Colombia, donde el Decreto 1299 de 2008 reglamenta el departamento de gestión ambiental en las empresas industriales.
- Queda claro que en el tema de Gestión Ambiental la responsabilidad es de los individuos y no de la organización, pues ella está conformada por los individuos quienes son los que toman las decisiones en este sentido. Actualmente se encuentran en la literatura varios modelos de gestión ambiental que facilitan la toma de decisiones en la materia. En este sentido las organizaciones deben instituir por lo menos un sistema de producción más limpia que garantice no solo una mejor productividad y rentabilidad, sino también beneficios ambientales⁴.

0.8.3 MARCO TEÓRICO

0.8.3.1 Sistema de gestión ambiental

Un sistema de gestión ambiental es un mecanismo de regulación de la gestión de las organizaciones relacionada con el cumplimiento de la legislación vigente en

⁴Univesidad Libre de Cali. Estudio Económico http://www.unilibrecali.edu.co/programa-economia/%5Cimages%5Cstories%5Cforma_altonivel%5CART%C3%8DCULO%20EVOLUCI%C3%93N%20DE%20LAS%20NORMAS%20AMBIENTALES%20EN%20COLOMBIA.pdf

cuanto a emisiones y vertidos; y el alcance de los objetivos ambientales de la organización.

Los sistemas de gestión ambiental están basados en dos principios fundamentales:

1. Programar previamente las situaciones y las actividades.
2. Controlar el cumplimiento de la programación.

Lo que se busca es conseguir la inocuidad de las emisiones y vertidos mediante la adecuación de las instalaciones y de las actividades conseguidas. El primero de ellos mediante un proyecto y un mantenimiento eficiente y el segundo mediante la definición de los procesos a realizar por las personas y la necesidad de que se conviertan en repetibles y mejorables.

Un sistema de gestión ambiental es un conjunto de procedimientos que definen la mejor forma de realizar las actividades que sean susceptibles de producir impactos ambientales. Para ello se han establecido ciertos modelos o normas internacionales que regulan las condiciones mínimas que deben cumplir dichos procedimientos, lo cual no significa que dichas condiciones no puedan ser superadas por voluntad de la organización o por exigencias concretas de sus clientes.

Objetivos sistema de gestión ambiental:

- Identificar y valorar la probabilidad y dimensión de los riesgos a los que se expone la empresa por problemas ambientales.
- Valorar los impactos de las actividades de la empresa sobre el entorno.
- Definir los principios base que tendrán que conducir a la empresa al ajuste de sus responsabilidades ambientales.

- Establecer a corto, mediano, largo término objetivos de desempeño ambiental balanceando costes y beneficios.
- Valorar los recursos necesarios para conseguir estos objetivos, al asignar responsabilidades y establecer presupuestos de material, tecnología y personal.
- Elaborar procedimientos que aseguren que cada empleado obre de modo que contribuya a minimizar o eliminar el eventual impacto negativo sobre el entorno de la empresa.
- Comunicar las responsabilidades e instrucciones a los distintos niveles de la organización y formar a los empleados para una mayor eficiencia.
- Medir el desempeño con referencia en los estándares y objetivos establecidos.
- Efectuar la comunicación interna y externa de los resultados conseguidos para motivar a todas las personas implicadas hacia mejores resultados⁵.

0.8.3.2 Norma ISO 14001:2004

Esta Norma Internacional especifica los requisitos para un sistema de gestión ambiental, destinados a permitir que una organización desarrolle e implemente una política y unos objetivos que tengan en cuenta los requisitos legales y otros requisitos que la organización suscriba y la información relativa a los aspectos ambientales significativos. Se aplica a los aspectos ambientales que la organización identifica que puede controlar y a aquellos sobre los que la organización puede tener influencia.

Esta Norma Internacional se aplica a cualquier organización que desee:

- Establecer, implementar, mantener y mejorar un sistema de gestión ambiental.

⁵ Enriquez, Lina. Estrategia para la implementación de la Norma ISO 14001 en empresas productoras de palma de aceite de la zona oriental colombiana. Univerisidad Pontificia Javeriana. 2009

- Asegurarse de su conformidad con su política ambiental establecida.
- Demostrar la conformidad con la norma por:

La realización de una auto-evaluación y auto declaración, o la búsqueda de confirmación de dicha conformidad por las partes interesadas de la organización, o la búsqueda de confirmación de su auto declaración por parte externa a la organización o la búsqueda de la certificación o registro de su sistema de gestión ambiental por una parte externa a la organización.

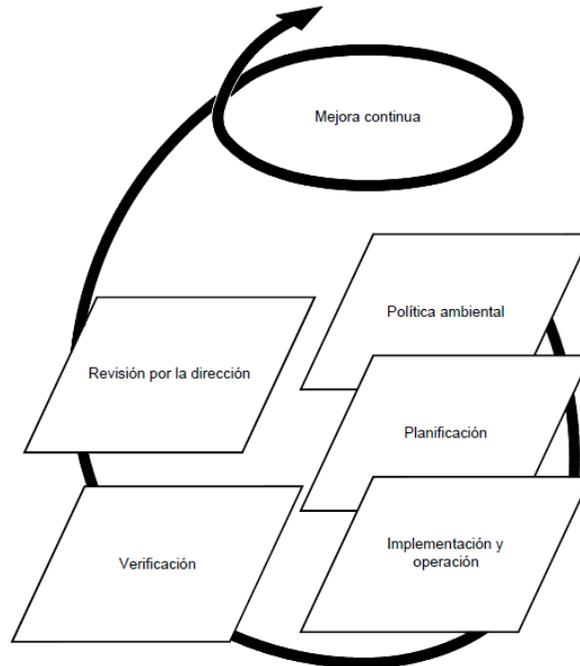
Todos los requisitos de esta norma tienen como fin su incorporación a cualquier sistema de gestión ambiental⁶.

La norma se basa en la metodología conocida como Planificar – hacer – verificar – actuar (PHVA) y se describe:

- ✓ Planificar: establecer los objetivos y procesos necesarios para conseguir los resultados de acuerdo con la política ambiental de la organización.
- ✓ Hacer: implementar los procesos
- ✓ Verificar: realizar el seguimiento y medición de los procesos respecto a la política ambiental, los objetivos, las metas y los requisitos legales.
- ✓ Verificar: tomar acciones para mejorar continuamente el sistema de gestión ambiental.

⁶ ICONTEC. Norma técnica Colombiana ISO 14001. Bogotá: 2004-12-01.

Cuadro 1. Modelo de Sistema de Gestión Ambiental para la Norma Internacional



Fuente: ICONTEC. Norma técnica Colombiana ISO 14001. Bogotá: 2004-12-01.

En el ámbito empresarial la certificación es entendida como el acto por el cual una tercera parte independiente, testifica la conformidad de un producto, proceso o servicio respecto a una o varias normas o especificaciones. La certificación ambiental puede obtenerse a través del modelo de ISO 14001 para lo cual es preciso recurrir a entidades de certificación acreditadas.

La acreditación es la garantía que cumplen con los requisitos de independencia, imparcialidad, competencia e integridad. La norma ISO 14001 no es una norma de productos, es una norma de sistemas de gestión, que se enfoca en la organización y en sus procesos. Una organización que se certifica en ISO 14001 ofrece una garantía sobre su sistema de gestión, la cual afecta indirectamente a todas sus actividades, productos y servicios⁷.

⁷ Ministerio de fomento Español, 2005. Modelos para implantar la mejora continua en la gestión de empresas de transporte por carretera, requisitos del SGMA según ISO 14001:2004, Madrid, España.

0.8.4 MARCO LEGAL

Dentro del marco legal encontramos tanto leyes como decretos que buscan reducir la contaminación ambiental producida por las empresas, como mecanismo de incentivo para el cumplimiento de este requisito se ofrecen descuentos o exenciones a impuestos, como también multas al no cumplir con lo establecido por la ley.

0.8.4.1 Decretos reglamentarios

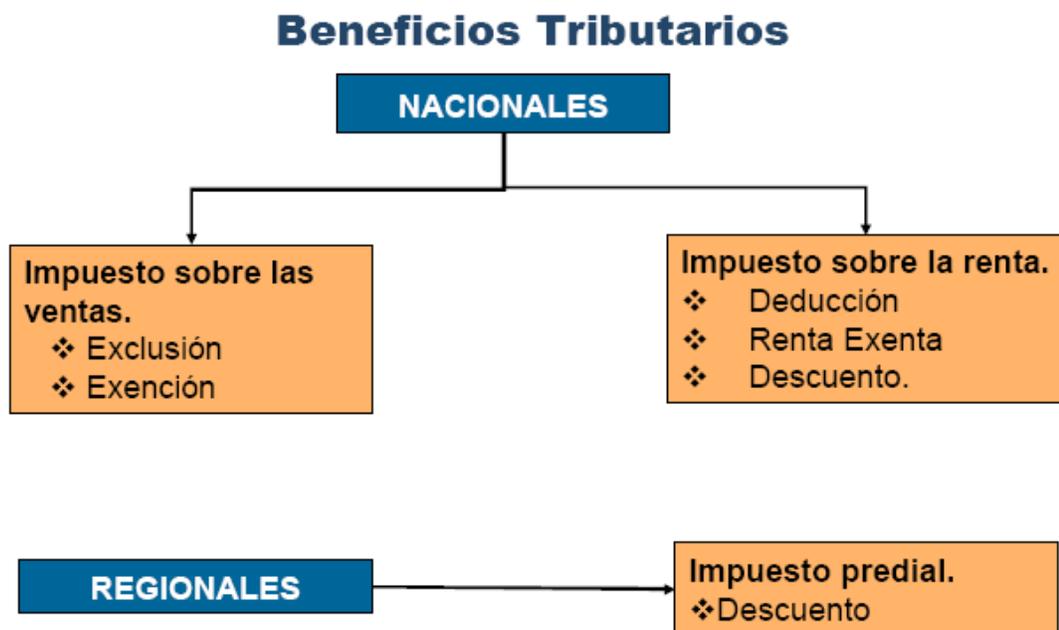
Los principales decretos que se tienen en cuenta para los procesos de empresas industriales son los siguientes:

- ✓ Decreto 1541/1978: presentado por el Congreso Nacional, Reglamenta las normas relacionadas con el recurso agua en todos sus estados
- ✓ Decreto 1594/1984: presentado por el ministerio de salud, Reglamenta usos del agua y otorga niveles máximos permitidos para vertimientos líquidos.
- ✓ Decreto 2811/1974: presentado por el Congreso Nacional, Regula el manejo de los recursos naturales renovables entre ellos el agua en cualquiera de sus estados.
- ✓ Decreto 948/1995: presentado por el ministerio de ambiente, Se establecen las normas y principios generales para la protección atmosférica, los mecanismos de prevención, control y atención de episodios por contaminación del aire por contaminantes fijos y móviles, las directrices y competencias para la fijación de normas de calidad de aire o niveles de inmisión y las normas básicas para la fijación de los estándares de emisión y descarga de contaminantes a la atmosfera.
- ✓ Decreto 1713 de 2002: presentado por el ministerio de desarrollo económico, Por el cual se reglamenta la prestación del servicio público de aseo y la gestión integral de residuos sólidos

0.8.42 Incentivos tributarios

En Colombia, desde principios de 1990, la política fiscal ha otorgado beneficios tributarios para la gestión e inversiones ambientales, sin embargo este instrumento no ha tenido suficiente difusión y aplicación a nivel de los empresarios y potenciales beneficiarios. Si bien las políticas ambientales, formuladas por los sucesivos gobiernos, constituyen el marco orientador de los beneficios, no los presentan explícitamente como instrumentos complementarios para lograr el efectivo cumplimiento de las metas ambientales en ellas previstas⁸

Cuadro 2. Beneficios Tributarios en Colombia



Fuente: MAVDT-Grupo de análisis económico e Investigación JACG

⁸ CEPAL-GTZ 2005 Evaluación de la aplicación de los beneficios tributarios para la gestión e inversión ambiental en Colombia. Santiago de Chile. p. 80.

Estatuto Tributario Art. 428.

Importaciones que no causan impuesto: La importación de maquinaria o equipo, siempre y cuando dicha maquinaria o equipo no se produzcan en el país, destinados a reciclar y procesar basuras o desperdicios (la maquinaria comprende lavado, separado, reciclado y extrusión), y los destinados a la depuración o tratamiento de aguas residuales, emisiones atmosféricas o residuos sólidos, para recuperación de los ríos o el saneamiento básico para lograr el mejoramiento del medio ambiente, siempre y cuando hagan parte de un programa que se apruebe por el Ministerio del Medio Ambiente. Cuando se trate de contratos ya celebrados, esta exención deberá reflejarse en un menor valor del contrato. Así mismo, los equipos para el control y monitoreo ambiental, incluidos aquellos para cumplir con los compromisos del protocolo de Montreal.

Ley 788 de 2002. Art. 78

Las personas jurídicas que realicen directamente inversiones en control y mejoramiento del medio ambiente, tendrán derecho a deducir anualmente de su renta el valor de dichas inversiones que hayan realizado en el respectivo año gravable, previa acreditación que efectúe la autoridad ambiental respectiva, en la cual deberán tenerse en cuenta los beneficios ambientales directos asociados a dichas inversiones.

El valor a deducir por este concepto en ningún caso podrá ser superior al veinte por ciento (20%) de la renta líquida del contribuyente, determinada antes de restar el valor de la inversión.

No podrán deducirse el valor de las inversiones realizadas por mandato de una autoridad ambiental para mitigar el impacto ambiental producido por la obra o actividad objeto de una licencia ambiental.

0.9 RECURSOS FINANCIEROS

PRESUPUESTO PARA DESARROLLO DE PROYECTO.	
	Valor
Honorarios Director y Asesor del Proyecto:	2.000.000
Papelería	400.000
Fotocopias	80.000
Servicio de Transcripción	150.000
Alimentación	125.000
Transporte	300.000
Gastos de Representación: Autores, Director y Asesor, para terceros.	175.000
Otros	40.000
Total presupuesto de Recursos	3.230.000

1. SISTEMA DE GESTION AMBIENTAL ISO 14001:2004 Y SU INFLUENCIA EN LOS ESTADOS FINANCIEROS DE LA EMPRESA SITTCA S.A.S

La influencia del sistema de Gestión ambiental sobre los estados financieros resulta de analizar en la contabilidad, los rubros afectados para la implementación del sistema, los procesos posteriores que se exigen y los ingresos que se obtienen tras la certificación. Para llegar a este punto, se plantea el esquema del sistema financiero y la relación costo-ingreso obtenida.

1.1 SISTEMA FINANCIERO DE LA EMPRESA SITTCA S.A.S

El estudio del sistema financiero de una empresa requiere del conocimiento de la razón social, misión, visión, políticas, clientes, productos y estructura contable para identificar su entorno macroeconómico en ambientes dinámicos, que de acuerdo a las situaciones que presente el mercado, generan confiabilidad en los resultados numéricos obtenidos en distintos tipos de análisis e indicadores seleccionados para la evaluación.

1.1.1 Misión

EN SERVICIOS INDUSTRIALES SIMONETTI COLOMBIA S.A.S. (SITTCA S.A.S.) la razón de ser es el cliente, por tal motivo desarrollan estrategias para ofertar servicios y productos con un alto valor agregado a los mercados industrial, petroquímico y civil con altos niveles de satisfacción, generando alta rentabilidad para los clientes, inversionistas, empleados y la comunidad en general.

1.1.2 Visión

SERVICIOS INDUSTRIALES SIMONETTI COLOMBIA S.A.S. (SITTCA S.A.S.) será en 2015 una empresa de vanguardia, ofertando servicios de alto valor para

nuestros asociados comerciales. Cubriendo el territorio nacional Colombiano en las zonas: Norte, oriente y magdalena medio. Y ampliando nuestra oferta de servicios a países con mercados en expansión y crecimiento como Panamá, Ecuador y Chile; enmarcado en reglas y políticas claras de eficiencia, eficacia y generación de valor para los accionistas.

1.1.3 Política SGI y servicios

SERVICIOS INDUSTRIALES SIMONETTI COLOMBIA SAS (SITTCA SAS) como empresa dedicada ofrecer soluciones integrales brindando servicios de Venta, Alquiler, Instalación, Montaje, Armado y Desarmado de Andamios Tipo Cup-Lock, Aplicación de Pintura Industrial, Sandblasting e Instalación de Aislamiento térmico, se compromete a Satisfacer las necesidades y expectativas de nuestros clientes, garantizando los más altos estándares de calidad, Seguridad y confiabilidad de nuestros servicios, adoptando una filosofía de aseguramiento de la calidad, administración de riesgos, aspectos e impactos ambientales.

Se tiene la responsabilidad de velar por la integridad de los empleados y contratistas, protegiéndolos de lesiones personales y enfermedades profesionales. Para esto se desarrolla un programa de administración de riesgos asegurando que se identifiquen, evalúen, monitoreen y controlen, en cada uno de los procesos asociados con sus servicios, con énfasis en el riesgo prioritario por trabajo en alturas.

Como parte integral de la comunidad se asume la obligación de controlar los aspectos e impactos ambientales, previniendo la contaminación del suelo en nuestras actividades, minimizando la generación de residuos, el agotamiento de los recursos renovables y no renovables en nuestros procesos y servicios y controlando a nuestros proveedores y contratistas, La organización está comprometida con el desarrollo sostenible operando un ambiente que satisfaga las necesidades de las generaciones presentes y futuras.

SITTCA SAS velara por el correcto cumplimiento de la legislación, regulaciones y otros requisitos reglamentarios aplicables a nuestro negocio en materia de Calidad, Medio Ambiente, Seguridad Industrial y Salud Ocupacional.

El Sistema de Gestión Integral cuenta con respaldo económico necesario para su funcionamiento y mantenimiento; con capital humano competente, comprometido con el logro de los objetivos, asegurando la competitividad y rentabilidad de la compañía.

El Sistema de Gestión se mejora continuamente a través de revisiones periódicas, asimismo se comunica a toda la organización, terceros y demás partes interesadas.

1.1.4 Principales Clientes SITTCA SAS.

El mercado actual a quien se dirige SITTCA S.A.S es nacional, sin embargo las empresas que contratan sus servicios poseen mercados internacionales con altos estándares de exigencia en procesos certificados en calidad y seguimiento de normas, un ejemplo de esto son sus principales clientes:

- ✓ ECOPETROL
- ✓ UNITED GOEDCKE
- ✓ CBI COLOMBIA
- ✓ COTECMAR
- ✓ ABOCOL S.A.
- ✓ SCHLUMBERGER SURENCO S.A.
- ✓ INGENIEROS SUMINISTROS Y REPRESENTACIONES
- ✓ DIMECAR Y ASOCIADOS
- ✓ CARLOS JARA & CIA LTDA
- ✓ ING CONSTRUCCIONES LTDA
- ✓ AMVIESTRUC LTDA.

- ✓ INSURCOL
- ✓ REFRATHERMAL

Muchos de los productos que estas empresas procesan generan residuos ambientales que requieren de especial cuidado y concluyen en auditorias por parte de entes de control medioambiental, por lo cual, están siempre en constante actualización del mejoramiento de sus técnicas con el fin de reducir los desechos.

Para SITTCA S.A.S la implementación de un Sistema de Gestión Ambiental permite brindar la seguridad y los estándares de competencia que requieren sus clientes, fortaleciendo las relaciones a un corto, mediano y largo plazo, situación que representa un beneficio económico (nivel de ingresos necesarios que pueden soportar los gastos y costos fijos logrando el punto de equilibrio que la haga sostenible) para la empresa y que le posiciona en el mercado en que interviene abriendo puertas a nuevos clientes potenciales que permitan aumentar la rentabilidad de la misma generando a su vez beneficios contables.

1.1.5 Contabilidad y estados financieros de SITTCA S.A.S

SITTCA S.A.S maneja un sistema de contabilidad tradicional que sigue los lineamientos establecidos por el Plan Único de Cuentas para Colombia, la contabilidad ambiental no se encuentra discriminada en rubros específicos, sin embargo, debido a las exigencias de la certificación sus procesos tienen en cuenta la reducción de los costos ambientales traducidos en el buen manejo de los recursos utilizados y la buena gestión que permita el aprovechamiento de la mano de obra en los servicios que prestan.

El reflejo de éste comportamiento se encuentra en los estados financieros de la empresa, que para el caso del balance general tienen presentes rubros tales como:

TABLA 2. ESTRUCTURA BALANCE GENERAL SITTCA S.A.S

BALANCE GENERAL			
<u>ACTIVO</u>	AÑO	<u>PASIVO</u>	AÑO
<u>ACTIVO CORRIENTE</u>		<u>PASIVO CORRIENTE</u>	
<u>DISPONIBLE</u>		-	
CAJA GENERAL	XXX	OBLIG. FINANCIERAS-SOBREGIROS	XXX
BANCOS	XXX	PROVEDORES NACIONALES	XXX
INVERSIONES	XXX	PROVEDORES EXTERIOR	XXX
TOTAL DISPONIBLE	XXX	COSTOS Y GASTOS POR PAGAR	XXX
		RETENC EN LA FUENTE POR PAGAR	XXX
<u>DEUDORES</u>		RETENCIONES IND Y CIO POR PAGAR	XXX
CUENTAS POR COBRAR - CLIENTES	XXX	RETENCIONES Y APORTES DE NOMINA	XXX
CUENTAS POR COBRAR – SOCIOS	XXX	ACREEDORES VARIOS	XXX
CUENTAS POR COBRAR-TRABAJADORES	XXX	OBLIGGACIONES LABORALES	XXX
ANTICIPOS Y AVANCES	XXX	OTROS PASIVOS	XXX
ANTICIPO IMPUESTOS	XXX	TOTAL PASIVO CORRIENTE	XXX
TOTAL DEUDORES	XXX		
TOTAL ACTIVO CORRIENTE	XXX	<u>IMPUESTOS, GRAVAMENES Y TASAS</u>	
		DE RENTA Y COMPLEMENTARIOS	XXX
		IMPUESTO A LAS VENTAS POR PAGAR	XXX
		IMPUESTO DE INDUSTRIA Y COMERCIO	XXX
<u>ACTIVO NO CORRIENTE</u>		TOTAL IMPTOS GRAVAMENES Y TASAS	XXX
<u>PROPIEDADES, PLANTA Y EQUIPO</u>			
MAQUINARIA Y EQUIPO	XXX	-	
EQUIPOS DE OFICINA	XXX	<u>PASIVOS LARGO PLAZO</u>	
EQS DE COMPUTAC. Y COMUNICAC.	XXX	JUAN CARLOS FIGUEREDO-CAMIONETAS	XXX
FLOTA Y EQUIPO DE TRANSPORTE	XXX	DEUDAS CON SOCIOS	XXX
DEPRECIACION ACUMULADA	XXX	PASIVOS ESTIMADOS Y PROVISIONES	XXX
TOTAL PROPIEDADES, PLANTA Y EQUIPO	XXX	OTROS PASIVOS	XXX
		TOTAL PASIVO LARGO PLAZO	XXX
<u>INTAGIBLES</u>		TOTAL PASIVO	XXX
KNOW HOW	XXX		
TOTAL INTANGIBLES	XXX	<u>PATRIMONIO</u>	
		APORTE SOCIALES	XXX
<u>DIFERIDOS</u>		KNOW HOW	XXX
GASTOS PAGADOS POR ANTICIPADO	XXX	RESERVAS ESTATUTARIAS	XXX
CARGOS DIFERIDOS	XXX	RESULTADO DEL EJERCICIO	XXX
TOTAL DIFERIDOS	XXX	RESULTADO DE EJERCICIOS ANTERIORES	XXX
TOTAL ACTIVO	XXX	TOTAL PATRIMONIO	XXX
		TOTAL PASIVO + PATRIMONIO	XXX

FUENTE: Autor, datos suministrados por contabilidad de SITTCA S.A.S

- ✓ Los que participan en el activo: disponibles (caja, bancos, inversiones), que muestran los movimientos de entradas y salidas factibles de dinero; deudores (cuentas por cobrar a clientes, socios, trabajadores, anticipos), que representan capital seguro posterior al periodo; propiedades, planta y equipos (maquinaria, equipos de oficina, computo, flota de equipo y transporte, depreciación acumulada) que muestran recursos de capital invertidos para la ampliación y mejoramiento de los procesos; Intangibles

(know – how), que indican el valor económico de la empresa; diferidos (gastos pagados por anticipado, cargos diferidos) en los que participan gastos que beneficiaran a la empresa en un periodo mayor.

- ✓ Los que participan en el pasivo: corrientes (obligaciones financieras, sobregiros, proveedores, costos y gastos por pagar, retenciones, acreedores varios, obligaciones laborales, otros pasivos) que muestran las deudas en que se incurre para los ciclos operacionales de la empresa; impuestos, gravámenes y tasas (de renta y complementarios, de venta y por pagar, de industria y comercio) que se deducen en cada periodo; de largo plazo (deudas con socios, proveedores, pasivos estimados y provisiones) que se obtienen para inversiones de mayor periodicidad a la de los ciclos operacionales.
- ✓ Los que participan en el patrimonio: (Aportes sociales, know – how, reservas estatutarias, resultados del ejercicio, resultados de ejercicios anteriores) que representan la participación de los socios, las utilidades y el valor de la empresa en el periodo.

De igual manera, se encuentran relacionados los rubros en el estado de resultados o de pérdidas y ganancias, donde se muestran los ingresos y gastos presentes en el ciclo operacional de la empresa. Para el caso de SITTCA la estructura (Tabla 3.) presenta las siguientes cuentas:

- ✓ Ingresos operacionales (obras civiles, venta de material de andamios, servicios de alquiler de espacio, servicios de alquiler de material de andamios, de pintura industrial, aislamiento térmico, transporte, actividades conexas, otras ventas) que representan las entradas de dinero del periodo producto de los servicios que presta la entidad de acuerdo con su razón social.

TABLA 3. ESTRUCTURA ESTADO DE RESULTADOS SITTC A S.A.S

ESTADO DE RESULTADOS	
	AÑO
<u>INGRESOS OPERACIONALES</u>	
OBRAS CIVILES	xxx
VENTA MATERIAL DE ANDAMIOS	xxx
SERVICIO ALQUILER DE ESPACIO	xxx
SERVICIO ALQUILER MATERIAL DE ANDAMIOS	xxx
SERVICIO ARMADO Y DESARMADO ANDAMIOS	xxx
TOTAL INGRESOS OPERACIONALES	xxx
<u>COSTO DE VENTAS</u>	
COSTO DE VENTAS Y PRESTACION SERVICIO	xxx
TOTAL COSTO DE VENTAS	xxx
UTILIDAD BRUTA EN VENTAS	xxx
-	
<u>MENOS: GASTOS OPERACIONALES ADMON</u>	
DE PERSONAL	xxx
HONORARIOS	xxx
DIVERSOS	xxx
PROVISIONES	xxx
TOTAL GASTOS OPERACIONALES ADMON.	xxx
<u>MENOS: GASTOS OPERACIONALES VENTAS</u>	
SERVICIOS	xxx
TOTAL GASTOS OPERACIONALES VENTAS	xxx
UTILIDAD OPERACIONAL	xxx
<u>INGRESOS NO OPERACIONALES</u>	
FINANCIEROS	xxx
SERVICIOS	xxx
DIVERSOS	xxx
TOTAL INGRESOS NO OPERACIONALES	xxx
<u>MENOS: GASTOS NO OPERACIONALES</u>	
FINANCIEROS	xxx
FINANCIEROS OTROS	xxx
PERDIDA EN VTA, Y RETIRO DE BIENES	xxx
EXTRAORDINARIOS	xxx
DIVERSOS	xxx
TOTAL GASTOS NO OPERACIONALES	xxx
RESULTADO ANTES DE IMPTO DE RENTA	xxx
IMPUESTO DE RENTA	xxx
RESULTADO ANTES DE RESERVAS	xxx
RESERVAS	xxx
RESULTADO DEL EJERCICIO	xxx

FUENTE: Autor, datos suministrados por contabilidad de SITTC A S.A.S

- ✓ Costos de ventas (costos de ventas y prestación de servicio) y gastos de administración (de personal, honorarios, impuestos, arrendamientos, contribuciones y afiliaciones, seguros, servicios, legales, mantenimiento y

reparaciones, adecuaciones e instalaciones, viajes, depreciaciones, amortizaciones, diversos, provisiones) que se incurren en la gestión y prestación del servicio en general además de los gastos operacionales de venta.

- ✓ Ingresos no operacionales (financieros, servicios, diversos) que no son producto de la razón social a la que se dirige la empresa pero que son representativos en las utilidades de la empresa.
- ✓ Gastos no operacionales (financieros, pérdida en ventas retiros y bienes, extraordinarios y diversos) resultado de las operaciones extras de la empresa anteriormente mencionadas; los impuestos que se gravan después de restar todos los costos y gastos a los ingresos para obtener la utilidad del ejercicio.

Ésta metodología hace que los factores de influencia del sistema de gestión medioambiental participen en los estados financieros junto con los otros gastos administrativos y sus beneficios se vean representados de igual manera. Debido a la limitante, se reconocen también los gastos por separado incluidos en la implementación y seguimiento de la norma con los que se facilita interpretar el gasto contable del proceso.

1.2 LA NORMA ISO 14001:2004 EN EL SISTEMA FINANCIERO DE SITTCAS.A.S

Para el 2008 año en que se creó SITTCAS.A.S también se inició el proceso de certificación el cual terminó en el año 2009. Dentro del proceso de certificación se identifican una serie de gastos en los que incurre la empresa al momento de la implementación y posterior a esta, que en este estudio se conocen como costos debido a la naturaleza de recuperación de los mismos como inversión. Además,

los beneficios recibidos por dicha certificación que le permiten ampliar la gama de servicios con lo que se obtienen mayores ingresos.

1.2.1 Costos

Para el 2008 – 2009, identificado como el periodo de implementación de la Norma ISO 14001:2004, se generaron gastos representativos en las cuentas de gastos de administración, identificados en los rubros contables, licencias, honorarios, mantenimiento, servicios y diversos detallados en la Tabla 4. El total de gastos fue de \$37.800.000 correspondiente a el 19% de los gastos ocasionados para los años 2008 - 2009 de las cuentas afectadas y a el 5% del total de gastos de los periodos.

TABLA 4 .GASTOS PARA INICIO CERTIFICACIONES SITTCA SAS 2008-2009

EN SALUD OCPACIONAL Y CALIDAD		
GENERAL	DETALLE	GASTOS
PROCESO CERTIFICACION	CERTIFICACION ISO -OSCHA	10.600.000
HONORARIOS Y ASESORIAS	ASESOR SGI PROCESO CERTIFICACION	21.000.000
IMPLEMENTOS DE PROTECCION Y SEGURIDAD	BOTIQUIN, EXTINTOR,SEÑALIZACION,CAMILLA, ETC	1.200.000
NORMAS Y PROCEDIMIENTOS	IMPRESIONES Y ENMARCADOS	1.000.000
ADECUACION INSTALACIONES	REMELACION OFICINA, BAÑOS,ELECTRICOS	4.000.000
TOTAL		37.800.000

FUENTE: Autor, datos suministrados por contabilidad de SITTCA S.A.S

En el 2010 los gastos se fueron de \$33.000.000, divididos en las cuentas de gastos de personal, honorarios, mantenimientos, servicio y diversos tal como se observa en la Tabla 5. La representación de éstos fue del 7% en el total de las cuentas nombradas y en el 5% del total de los gastos de administración.

TABLA 5. GASTO ABIERTO CERTIFICACION SITTTCA S.A.S 2010

HSE		
ÍTEM	DESCRIPCIÓN	VALOR
MEDICINA PREVENTIVA Y DEL TRABAJO	EXÁMENES OCUPACIONALES	6.000.000
	VACUNACIÓN	700.000
	PROMOCION Y PREVENCION	1.500.000
	TOTAL	8.200.000
HIGIENE INDUSTRIAL	ESTUDIO DE ILUMINACION	CUBRE ARP
	ESTUDIO DE RUIDO OCUPACIONAL	CUBRE ARP
	ESTUDIO DE ERGOMIA	CUBRE ARP
	ESTUDIO MATERIAL PARTICULADO	CUBRE ARP
SEGURIDAD INDUSTRIAL	ELEMENTOS DE PROTECCION PERSONAL	5.000.000
	COMPRA DE EQ DE SEGURIDAD IND	4.000.000
	SEÑALIZACION Y DEMARCACION	400.000
	TOTAL	9.400.000
PLAN DE EMERGENCIAS	COMPRA DE EQUIPOS PARA ATENCION DE EMERGENCIAS	6.000.000
	PRIMEROS AUXILIOS	800.000
	TOTAL	6.800.000
PROGRAMA AMBIENTAL	CAMBIO DE ACEITE	600.000
	CAMBIO DE LLANTAS	5.000.000
	TRANSPORTE DE RESIDUOS	500.000
	TOTAL	6.100.000
OTROS	ASESORIAS	1.500.000
	CAPACITACIONES	1.000.000
	TOTAL	2.500.000
TOTAL PLAN HSE		33.000.000

FUENTE: Autor, datos suministrados por contabilidad de SITTTCA S.A.S

Para el 2011 los gastos se incrementaron a \$80.387.970 debido a nuevas cuentas que se afectaron tales como la de mantenimiento que generó un gasto de \$17.509.697 en vehículos, se siguió la participación en los rubros contables de gastos de personal, honorarios, servicios, diversos como se observa en la Tabla 6. Estos gastos representaron el 11,56% del total de las cuentas nombradas y el 8% del total de los gastos administrativos del periodo estudiado.

TABLA 6. GASTO CERTIFICACIÓN SITTCA S.A.S 2011

GENERAL	DETALLE	REAL
EXAMENES OCUPACIONALES	EXEMENES MEDICOS	5.247.500
POLIZAS	SEGURO DE VIDA EMPLEADOS	8.109.841
IMPLEMENTOS SEGURIDAD	CASCOS GUANTES BARBUQUEJOS PROTEC, ETC	17.717.877
DOTACIONES	CALZADO UNIFORMES	5.452.767
CAPACITACIONES	MANEJO DEFENSICO -MECANICA	225.000
CAPACITACIONES	CERTIFICACION DE ANDAMIEROS -SENA	1.000.000
BOUTIQUIN	IMPLEMENTOS BOTIQUIN	161.588
SGS	AUDITORIAS SEGUIMIENTO	3.825.563
RUC	AUDITORIAS EXTERNAS	1.160.000
ASEO	TRATAMIENTO Y DISPOSICIONES	420.000
EXTINTORES	RECARGA EXTINTORES	515.000
FUMIGACION	FUMIGACION GENERAL	400.000
SEÑALIZACION	SEÑALIZACIONES	569.871
RERIGERIOS	REFRIGERIOS CAPACITACIONES EVENTOS	506.000
FESTEJOS	FESTEJOS VARIOS CUMPLEAÑOS	1.757.618
FESTEJOS	FIESTA DE NAVIDAD	6.235.457
VACUNACION	JORNADA DE VACUNACION	925.000
PSICOLOGOS	PRUEBAS Y CALIFICACIONES	1.580.000
DEPORTE	UNIFORMES BASKEBALL	1.356.245
MAQUINARIA Y EQUIPOS	MANTEIMIENTOS Y CONSERVACION EQUIPOS	3.176.305
EQUIPOS COMPU Y COMUNIC	MANTEIMIENTOS PREVENTIVOS	2.536.641
VEHICULOS	MANTENIMIENTOS Y CONSERVACION	17.509.697
	TOTAL	80.387.970

FUENTE: Autor, datos suministrados por contabilidad de SITTCA S.A.S

1.2.2 Beneficios

Es difícil medir los beneficios que puede traer una certificación si se analizan los reportes financieros sin conocer el estado del mercado en que se desenvuelve la entidad que se certifica, ya que pueden existir variables externas al proceso que modifiquen el numero de ventas o el precio de estas, además no se tiene en cuenta otras estrategias administrativas que pudieron impulsar los ingresos posteriores a la certificación. Sin embargo, el panorama que se muestra debe ser optimista en cualquier tipo de condición debido a que la certificación como tal, antes de generar un beneficio cuantitativo, dispone de uno cualitativo que le da

mayor fiabilidad a los procesos empresariales fortaleciendo las relaciones con clientes, proveedores, entidades financieras y seguridad para los socios. Para el caso de estudio, las ventajas se reconocen identificando los clientes que exigen la certificación para la prestación de los diferentes servicios, tal como se observa en la Tabla 7, Los ingresos provenientes de éstos son representativos en 35,93% para el 2009, 58,82% para el 2010 y 78,16% para el 2011.

TABLA 7. INGRESOS SITTC A GENERADOS POR CERTIFICACIÓN ISO 14001:2004

INGRESOS	2009	2010	2011
INSURCOL	36.193.370,00	7.952.014,62	35.430.927,37
ABOCOL	101.728.041,00	24.200.760,63	44.416.983,08
REFRATHERMAL	112.831.003,32	152.725.373,23	
PROMIGAS		19.373.942,28	11.641.382,40
ECOPETROL		373.834.313,19	737.862.522,34
COTECMAR		89.619.200,95	290.255.955,50
CABOT COLOMBIANA			68.021.639,53
CBI CARIBE			
CRYOGAS		26.129.269,67	
MECOR		28.210.533,70	
UNITED GOEDELKE			477.239.846,07
CONSORCIO C&G			6.588.322,80
OILTANKING			12.987.345,56
SCHLUMBERGUER			155.800.000,00
TOTAL	250.752.414,32	722.045.408,27	1.840.244.924,65
INGRESOS TOTALES	697.864.014,71	1.227.548.336,67	2.354.326.289,75
% QUE REPRESENTA DE LOS INGRESOS	35,93%	58,82%	78,16%

FUENTE: Autor, datos suministrados por contabilidad de SITTC A S.A.S

Se observa que después de la certificación la empresa ha triplicado sus ingresos, lo que indica que el hecho de no estar certificada, generaría una barrera para participar en el mercado. Cabe resaltar que en el sector industrial de Mamonal, es una ventaja estar certificado para poder contratar.

2. ANALISIS DE LOS ESTADOS FINANCIEROS DE SITCA S.A.S CON CERTIFICACIÓN ISO 14001:2004 Y SIN CERTIFICACIÓN.

El valor de la empresa es un concepto cuya comprensión resulta muy compleja en la vida práctica, pero se puede decir que se compendia en el valor de mercado de cada acción o aporte social, y que, de alguna manera, a través del tiempo, el valor promedio de la acción refleja el éxito o fracaso de la gestión financiera. El objetivo financiero no debe ser el de maximizar las utilidades como en ocasiones se predica, ya que las utilidades no son sino uno de los ingredientes del valor de la empresa. De tal manera, que algunas veces se puede tomar decisiones que afectan negativamente las utilidades en el corto plazo, pero las cuales redundan en beneficio del valor futuro de la empresa⁹.

2.1 CONSIDERACIONES PARA LA VALORACION FINANCIERA

Debido a la complejidad de las decisiones empresariales, se hace necesario el análisis financiero de la entidad previo a cualquier proyecto y al seguimiento del mismo. Para el caso, se utiliza como recurso estudios comparativos e indicadores que permitan mostrar las variaciones y comportamiento de las cuentas presentes en el balance general y estado de resultados. Así mismo, y como soporte al estudio anterior se presenta un modelo sin certificación (ceteris paribus) que muestre el impacto real que se obtuvo tras la misma.

El modelo sin certificación es un escenario ficticio en el cual se congela el valor de activos, pasivos y patrimonio que se obtuvieron en el 2008 para el resultado del análisis de los indicadores de años posteriores, ya que como se había mencionado anteriormente fue el único año sin certificación.

⁹ Análisis Financiero Aplicado. Hector Ortiz Anaya. 13 ed. 2008. Pág., 31.

En lo concerniente al estado de resultados, se descuentan los ingresos que se lograron por clientes que exigen la certificación para la prestación de los servicios y los costos en que se incurrió para el proceso de implementación y seguimiento de la certificación. Adicionalmente se mantienen los gastos de personal en el mismo nivel del 2008, teniendo en cuenta que la empresa debió inyectar capital para soportar la ampliación del portafolio de clientes y servicios.

Se identifican catorce clientes dentro de su portafolio que exigen la certificación para la contratación de servicios y que se cuentan como principales en el funcionamiento de la empresa, lo que indica que existe mayor demanda por parte de los mismos que del conjunto de clientes que no exigen certificación, los cuales se promedian a diez.

Por otra parte, los resultados de los indicadores de la empresa en el escenario certificado son con base a los valores planteados en el balance general y estado de resultados de la empresa mostrado en su totalidad en el análisis vertical y horizontal que se presentan a continuación.

2.2 ANALISIS VERTICAL

Por medio del análisis vertical identificamos la participación de las cuentas y subcuentas de la estructura financiera en cada año. La Tabla 8 muestra el estudio para el balance general en todos los periodos comprometidos en la evaluación requerida:

TABLA 8. ANALISIS VERTICAL SERVICIOS INDUSTRIALES SIMONETTI COLOMBIA LTDA

BALANCE GENERAL								
ACTIVO	2.008		2.009		2.010		2.011	
ACTIVO CORRIENTE								
DISPONIBLE								
CAJA GENERAL	3.807.168,00	17%	1.915.054,00	6%	1.751.777,45	3%	1.471.211,28	1%
BANCOS	-	0%	32.595.972,00	94%	63.865.286,73	97%	110.996.889,00	97%
INVERISIONES	19.000.000,00	83%	-	0%	-	0%	2.000.000,00	2%
TOTAL DISPONIBLE	22.807.168,00	12%	34.511.026,00	8%	65.617.064,18	10%	114.468.100,28	8%
DEUDORES								
CUENTAS POR COBRAR - CLIENTES	122.454.484,34	73%	392.330.708,38	92%	459.310.081,99	81%	396.262.602,28	49%
CUENTAS POR COBRAR - SOCIOS	29.277.240,40	18%	-	0%	-	0%	10.180.177,98	1%
CUENTAS POR COBRAR-TRABAJADORES	28.900,00	0%	1.407.333,00	0%	5.684.466,00	1%	47.994.505,00	6%
ANTICIPOS Y AVANCES	10.503.340,00	6%	419.753,00	0%	19.228.975,00	3%	55.443.728,00	7%
ANTICIPO IMPUESTOS	4.697.036,00	3%	30.541.899,00	7%	81.963.302,00	14%	180.427.053,00	22%
OTROS DEUDORES	-	0%	-	0%	247.907,00	0%	122.076.265,90	15%
TOTAL DEUDORES	166.961.000,74	88%	424.699.693,38	92%	566.434.731,99	90%	812.384.332,16	59%
INVENTARIOS								
INVENTARIOS	-	-	-	-	568.300,00	-	439.741.078,00	-
TOTAL INVENTARIO	-	-	-	-	568.300,00	0,1%	439.741.078,00	32%
TOTAL ACTIVO CORRIENTE	189.768.168,74	29%	459.210.719,38	46%	632.620.096,17	39%	1.366.593.510,44	55%
ACTIVO NO CORRIENTE								
INVERSIONES								
INVERSIONES	-	-	44.000.000,00	-	44.000.000,00	-	-	-
TOTAL INVERSIONES	-	-	44.000.000,00	8%	44.000.000,00	4%	-	-
PROPIEDADES, PLANTA Y EQUIPO								
MAQUINARIA Y EQUIPO	137.228.461,08	52%	182.590.247,08	61%	648.435.703,60	88%	879.587.073,58	102%
EQUIPOS DE OFICINA	7.014.000,00	3%	10.281.000,00	3%	8.061.787,00	1%	18.120.387,00	2%
EQS DE COMPUTAC. Y COMUNICAC.	10.627.800,00	4%	13.036.000,00	4%	16.831.590,00	2%	23.243.137,00	3%
FLOTA Y EQUIPO DE TRANSPORTE	120.000.000,00	45%	120.000.000,00	40%	120.000.000,00	16%	52.000.000,00	6%
DEPRECIACION ACUMULADA	-8.856.694,00	-3%	-27.754.320,00	-9%	-52.486.374,00	-7%	-111.888.491,00	-13%
TOTAL PROPIEDADES, PLANTA Y EQUIPO	266.013.567,08	58%	298.152.927,08	56%	740.842.706,60	75%	861.062.106,58	78%
INTAGIBLES								
KNOW HOW	195.000.000,00	100%	195.000.000,00	100%	199.583.000,00	100%	199.583.000,00	82%
DERECHO	-	0%	-	0%	-	0%	44.000.000,00	18%
TOTAL INTANGIBLES	195.000.000,00	42%	195.000.000,00	36%	199.583.000,00	20%	243.583.000,00	22%
DIFERIDOS								
GASTOS PAGADOS POR ANTICIPADO	-	-	-	-	-	-	-	-
CARGOS DIFERIDOS	212.755,00	-	-	-	-	-	-	-
TOTAL DIFERIDOS	212.755,00	0,0%	-	0%	-	0%	-	0%

TOTAL ACTIVO NO CORRIENTE	461.226.322,08	71%	537.152.927,08	54%	984.425.706,60	61%	1.104.645.106,58	45%
TOTAL ACTIVO	650.994.490,82	1,00	996.363.646,46	1,00	1.617.045.802,77	1,00	2.471.238.617,02	1,00
PASIVO								
PASIVO CORRIENTE								
OBLIG. FINANCIERAS-SOBREGIROS	9.668.041,18	10%	-	0%	6.593.508,78	3%	-	-
OBLIGACIONES FINANCIERAS-PRESTAMOS	-	0%	-	0%	4.064.658,66	2%	23.882.696,71	4%
PROVEDORES NACIONALES	6.912.894,00	7%	6.003.516,00	9%	41.633.764,00	18%	29.685.790,00	5%
PROVEDORES EXTERIOR	51.365.051,55	51%	44.501.415,25	64%	106.497.426,35	46%	414.270.044,00	76%
COSTOS Y GASTOS POR PAGAR	5.853.043,77	6%	681.504,00	1%	16.864.130,15	7%	3.240.948,00	1%
RETENC EN LA FUENTE POR PAGAR	2.726.000,00	3%	4.379.000,00	6%	2.360.000,00	1%	2.336.000,00	0%
RETENCIONES IND Y CIO POR PAGAR	383.000,00	0%	411.000,00	1%	710.000,00	0%	510.000,00	0%
RETENCIONES Y APORTES DE NOMINA	6.802.790,00	7%	4.073.047,00	6%	13.750.474,00	6%	20.474.886,00	4%
ACREEDORES VARIOS	3.300.000,00	3%	-	0%	-	0%	-	-
OBLIGACIONES LABORALES	13.370.306,00	13%	9.707.185,00	14%	38.886.170,00	17%	54.188.869,00	10%
OTROS PASIVOS	580.114,00	1%	-	0%	-	0%	-	-
SUBTOTAL	100.961.240,50	87%	69.756.667,25	71%	231.360.131,94	77%	548.589.233,71	75%
IMPUESTOS, GRAVAMENES Y TASAS								
DE RENTA Y COMPLEMENTARIOS	-	0%	-	0%	3.679.000,00	5%	85.363.000,00	47%
IMPUESTO A LAS VENTAS POR PAGAR	14.161.000,00	90%	27.141.000,00	96%	61.000.000,00	89%	70.425.487,00	39%
IMPUESTO DE INDUSTRIA Y COMERCIO	1.518.000,00	10%	1.109.000,00	4%	4.219.000,00	6%	26.619.000,00	15%
TOTAL IMPTOS GRAVAMENES Y TASAS	15.679.000,00	13%	28.250.000,00	29%	68.898.000,00	23%	182.407.487,00	25%
TOTAL PASIVO CORRIENTE	116.640.240,50	24%	98.006.667,25	23%	300.258.131,94	44%	730.996.720,71	53%
PASIVOS LARGO PLAZO								
JUAN CARLOS FIGUEREDO-CAMIONETAS	102.941.920,04	28%	83.946.132,69	25%	63.382.658,00	17%	14.101.541,05	2%
DEUDAS CON SOCIOS	264.126.199,29	72%	250.571.143,02	74%	289.462.540,91	76%	269.943.948,89	42%
OBLIGACIONES FINANCIERAS LARGO PLAZO	-	0%	-	0%	-	0%	105.586.422,00	17%
ANTICIPO VARIOS CLIENTES	-	0%	-	0%	27.274.389,26	7%	222.891.253,06	35%
OTROS PASIVOS	-	0%	2.733.144,00	1%	-	0%	27.253.024,00	4%
TOTAL PASIVO LARGO PLAZO	367.068.119,33	76%	337.250.419,71	77%	380.119.588,17	56%	639.776.189,00	47%
TOTAL PASIVO	483.708.359,83	74%	435.257.086,96	44%	680.377.720,11	42%	1.370.772.909,71	59%
PATRIMONIO								
APORTE SOCIALES	105.000.000,00	63%	405.000.000,00	72%	405.000.000,00	43%	405.000.000,00	37%
KNOW HOW	195.000.000,00	117%	195.000.000,00	35%	199.583.000,00	21%	199.583.000,00	18%
RESERVAS ESTATUTARIAS	-	0%	-	0%	17.492.900,92	2%	17.492.900,92	2%
RESULTADO DEL EJERCICIO	-132.713.869,01	-79%	93.820.428,51	17%	353.485.622,24	38%	163.797.624,65	15%
RESULTADO DE EJERCICIOS ANTERIORES	-	0%	-132.713.869,01	-24%	-38.893.440,50	-4%	314.592.181,74	29%
TOTAL PATRIMONIO	167.286.130,99	26%	561.106.559,50	56%	936.668.082,66	58%	1.100.405.707,31	45%
TOTAL PASIVO + PATRIMONIO	650.994.490,82	100%	996.363.646,46	100%	1.617.045.802,77	100%	2.471.238.617,02	100%

FUENTE: Autor, datos suministrados por contabilidad de SITTCA S.A.S

Para el 2008 el activo corriente tuvo una participación del 29% del total de los activos, los cuales se concentraron en las cuentas de deudores en un 88% y el 12% restante en activos disponibles. Los activos no corrientes ocuparon el 71% con un 56% en activos fijos de propiedades planta y equipo seguido de los intangibles con 42% de participación.

Los pasivos se distribuyeron en 24% para pasivos corrientes y 76% pasivos de largo plazo siendo la cuenta deuda con socios la de mayor participación con un 72%. El patrimonio por su parte tuvo énfasis en el know-how con 113% reconocido también en la cuenta de intangibles de los activos y el aporte de los socios con 63%. El resultado del ejercicio fue negativo.

Para el 2009 el activo corriente aumento su participación a 46% del total de los activos, el cual se vio representado por las cuentas de deudores en un 92% y el restante en activos disponibles. Los activos no corrientes participaron en 56% valor que no indica disminución de los activos fijos, que como se observa subieron con relación al 2008, sino al aumento en el flujo operacional que incrementó las cuentas por cobrar.

Los porcentajes de participación de los pasivos corrientes y de largo plazo se mantuvieron, sin embargo los niveles de deuda disminuyeron en proporción con relación al año anterior. El patrimonio incremento debido al aporte social que represento un 72% del total del patrimonio, seguido del know-how con el mismo valor y la utilidad del ejercicio.

El activo corriente disminuyó en relación al 2009 del total de activos en 39% cifra que corresponde al 2010, mientras que los activos fijos aumentaron su participación en 61%. La distribución interna de estos, muestra aumento en las cuentas de deudores y en las de maquinaria y equipo.

Los pasivos corrientes incrementaron su participación a 44% de todos los pasivos y se destaca las cuentas por pagar a proveedores dentro de este. Los pasivos a

largo plazo también aumentaron pero su participación fue menor en 56%. El patrimonio siguió aumentando pero esta vez los aportes se mantuvieron constantes y fue el resultado del ejercicio el que causó el incremento.

En el 2011 el activo corriente tuvo una participación del 55% del total de los activos, las cuentas de deudores siguieron aumentando en comparación con los años anteriores, pero también se observó una participación por la cuenta de inventarios. Los activos no corrientes con la participación restante, es decir, el 45% que resume incremento de maquinaria y equipo y aumento del know – how de la empresa. Los pasivos corrientes se duplicaron y tuvieron una participación del 53% del total de los pasivos, al igual que en el periodo anterior la cuenta de mayor participación fue la de pasivo a proveedores exteriores. El patrimonio mantuvo en el mismo nivel que el periodo inmediatamente anterior sus cuentas más los resultados del ejercicio.

El análisis vertical del estado de resultados (Tabla 9) muestra por su parte en los ingresos operacionales del 2008 un 73,5% para el servicio de alquiler de andamios y el porcentaje restante para ventas de andamios. En el 2009 se incrementaron los ingresos y también el portafolio de servicios, sin embargo, el servicio de alquiler siguió siendo la principal entrada con 69,6% de participación, seguido del servicio de aislamiento térmico con 14,6% y el porcentaje restante correspondiente a las ventas de andamios, servicio de armado y desarmado de andamios y pintura industrial. En el 2010 la participación en el servicio de armado y desarmado de andamios incrementó su participación a 31,9% en el total de ventas, el alquiler se mantuvo como el ingreso más representativo con 63,74% y el porcentaje restante en ventas, obras civiles y actividades conexas. Para el 2011 el servicio de armado y desarmado logró la mayor participación en los ingresos con un 35,9%, seguido del alquiler con 32,5% y venta de andamios con 21,4% del total de los ingresos, los porcentajes restantes pertenecieron a las cuentas de aislamiento térmico, alquiler de espacio, transporte y otros.

TABLA 9. ANALISIS VERTICAL ESTADO DE RESULTADOS SITTCA S.A.S

ESTADO DE RESULTADOS								
	AÑO 2008		AÑO 2009		AÑO 2010		AÑO 2011	
<u>INGRESOS OPERACIONALES</u>								
OBRAS CIVILES			2.896.800,00	0,4%	213.500,00	0,02%	-	
VENTA MATERIAL DE ANDAMIOS	69.103.825,00	26,5%	27.195.328,87	3,9%	52.783.633,64	4,30%	504.705.115,04	21,4%
SERVICIO ALQUILER DE ESPACIO			1.500.000,00	0,2%	-	0,00%	52.000.000,00	2,2%
SERVICIO ALQUILER MATERIAL DE ANDAMIOS	192.111.902,00	73,5%	485.663.874,84	69,6%	782.405.695,04	63,74%	764.153.497,67	32,5%
SERVICIO ARMADO Y DESARMADO ANDAMIOS			42.686.600,00	6,1%	391.545.507,99	31,90%	846.355.331,48	35,9%
SERVICIO PINTURA INDUSTRIAL			36.193.370,00	5,2%	-		-	
AISLAMIENTO TERMICO			101.728.041,00	14,6%			168.787.345,56	7,2%
TRANSPORTE Y OTROS			-		-		18.325.000,00	0,8%
ACTIVIDADES CONEXAS			-		600.000,00	0,05%	-	
OTRAS VENTAS			-		-		-	
TOTAL INGRESOS OPERACIONALES	261.215.727,00		697.864.014,71		1.227.548.336,67		2.354.326.289,75	
<u>COSTO DE VENTAS</u>								
COSTO DE VENTAS Y PRESTACION SERVICIO	94.607.762,64		109.142.983,00		238.340.131,61		962.579.716,86	
TOTAL COSTO DE VENTAS	94.607.762,64		109.142.983,00		238.340.131,61		962.579.716,86	
UTILIDAD BRUTA EN VENTAS	166.607.964,36		588.721.031,71		989.208.205,06		1.391.746.572,89	
<u>MENOS: GASTOS OPERACIONALES ADMON</u>								
DE PERSONAL	102.027.327,14	38,2%	193.147.476,40	43,3%	270.098.949,95	44,6%	421.017.983,00	42,8%
HONORARIOS	23.571.929,95	8,8%	61.653.211,00	13,8%	40.183.746,66	6,6%	33.301.280,00	3,4%
IMPUESTOS	5.221.435,44	2,0%	17.252.874,87	3,9%	20.498.526,05	3,4%	25.337.494,00	2,6%
ARRENDAMIENTOS	29.916.364,00	11,2%	41.221.092,00	9,2%	61.331.602,00	10,1%	125.484.219,05	12,7%
CONTRIBUCIONES Y AFILIACIONES	0,00	0,0%	0,00	0,0%	4.055.278,00	0,7%	4.305.506,00	0,4%
SEGUROS	4.516.616,00	1,7%	6.601.885,36	1,5%	8.878.092,45	1,5%	6.254.398,77	0,6%
SERVICIOS	15.065.173,77	5,6%	36.763.201,00	8,2%	64.008.197,99	10,6%	93.985.358,84	9,5%
LEGALES	4.353.482,25	1,6%	8.505.019,90	1,9%	1.346.987,00	0,2%	5.451.712,00	0,6%
MANTENIMIENTO Y REPARACIONES	4.628.317,00	1,7%	11.326.568,00	2,5%	17.085.994,80	2,8%	26.460.977,00	2,7%
ADECUACIONES E INSTALACIONES	3.361.403,56	1,3%	5.941.464,00	1,3%	10.906.566,00	1,8%	68.655.653,31	7,0%
VIAJE	31.635.996,68	11,8%	0,00	0,0%	0,00	0,0%	28.843.644,00	2,9%
DEPRECIACIONES	8.856.694,00	3,3%	9.459.614,00	2,1%	18.990.136,00	3,1%	7.408.965,82	0,8%
AMORTIZACIONES	0,00	0,0%	333.646,99	0,1%	0,00	0,0%	0,00	0,0%
DIVERSOS	33.829.079,83	12,7%	53.614.693,00	12,0%	87.630.708,25	14,5%	120.491.025,00	12,2%
PROVISIONES	0,00	0,0%	0,00	0,0%	0,00	0,0%	17.366.886,97	1,8%
TOTAL GASTOS OPERACIONALES ADMON.	266.983.819,62		445.820.746,52		605.014.785,15		984.365.103,76	

<u>MENOS: GASTOS OPERACIONALES VENTAS</u>								
SERVICIOS					5.303.032,00	7.362.088,00	24.852.177,00	
TOTAL GASTOS OPERACIONALES VENTAS					5.303.032,00	7.362.088,00	24.852.177,00	
UTILIDAD OPERACIONAL					-100.375.855,26	137.597.253,19	376.831.331,91	382.529.292,13
<u>INGRESOS NO OPERACIONALES</u>								
FINANCIEROS	887.872,67	99,0%	7.582,23		40.422.815,79	56%	-	
SERVICIOS	-		-		-		-	
DIVERSOS	9.203,64	1,0%	-		31.636.637,16	44%	2.750.241,00	
TOTAL INGRESOS NO OPERACIONALES	897.076,31		7.582,23		72.059.452,95		2.750.241,00	
<u>MENOS: GASTOS NO OPERACIONALES</u>								
FINANCIEROS	31.852.235,57	95,8%	29.749.181,62	71%	64.340.719,08	87%	51.607.424,65	38%
FINANCIEROS OTROS							57.755.856,00	42%
PERDIDA EN VTA, Y RETIRO DE BIENES EXTRAORDINARIOS	1.300.974,00	3,9%	11.382.516,06	27%	7.494.589,00	10%	21.000.000,00	15%
DIVERSOS	81.880,49	0,2%	996.709,23	2%	1.883.522,00	3%	2.988.534,45	2%
TOTAL GASTOS NO OPERACIONALES	33.235.090,06		42.128.406,91		74.233.261,70		136.118.908,48	
RESULTADO ANTES DE IMPTO DE RENTA	-132.713.869,01		95.476.428,51		374.657.523,16		249.160.624,65	
IMPUESTO DE RENTA	-		1.656.000,00		3.679.000,00		85.363.000,00	
RESULTADO ANTES DE RESERVAS	-132.713.869,01		93.820.428,51		370.978.523,16		163.797.624,65	
RESERVAS					17.492.900,92		-	
RESULTADO DEL EJERCICIO	-132.713.869,01		93.820.428,51		353.485.622,24		163.797.624,65	

FUENTE: Autor, datos suministrados por contabilidad de SITTCA S.A.S

Por otra parte, debido a la razón social de la empresa, los gastos operacionales de administración se concentraron en los gastos de personal con 38,2%, 43,3%, 44,6% y 42,8% en los años 2008-2011 respectivamente. Las cuentas que siguieron en orden de participación en el 2008 fueron las de arrendamientos, viaje y diversos con 11,2%, 11,8 y 12,7%. Otros gastos que se mostraron representativos en menor proporción fueron los de honorarios con 8,8% y servicios con 5,3%. Para el 2009 los honorarios incrementaron su participación a 13,8% debido a las asesorías en los procesos de certificación, 12% en diversos, 9,2% en arrendamientos y 8,2% en servicios. En el 2010 las cuentas de diversos, servicios y arrendamiento siguieron la mayor participación con 14,5%, 10,6% y 10,1-5 respectivamente, los honorarios se redujeron a 6,6% de participación del total de los gastos administrativos, debido a que la empresa ya se encontraba certificada; otros gastos menores de impuestos, depreciación y mantenimiento. Para el 2011 siguió bajando la participación de los honorarios a 3,4%, y las cuentas de diversos, servicios y arrendamiento siguieron teniendo la segunda importancia en participación dentro de los gastos administrativos con 12,2%, 9,5% y 12,7% respectivamente. Otros gastos menores, mantenimiento, adecuaciones, legales, impuestos y provisiones.

2.3 ANALISIS HORIZONTAL

El análisis horizontal muestra las variaciones de las cuentas dentro de los estados financieros de periodos diferentes permitiendo observar los cambios o movimientos que se produjeron, en los activos de SITTCA S.A.S se incrementaron significativamente las cuentas por cobrar entre el año 2008 a 2009 con 154% debido a que se incrementaron las ventas por participación de nuevos servicios. En los años posteriores las variaciones fueron menores pero también positivas en 33% y 43% respectivamente, mostrando la consolidación en los ingresos operacionales.

TABLA 10. ANALISIS HORIZONTAL BALANCE GENERAL SITTCA S.A.S

BALANCE GENERAL							
ACTIVO	2.008		2.009		2.010		2.011
ACTIVO CORRIENTE							
DISPONIBLE							
CAJA GENERAL	3.807.168,00	-50%	1.915.054,00	-9%	1.751.777,45	-16%	1.471.211,28
BANCOS	-		32.595.972,00	96%	63.865.286,73	74%	110.996.889,00
INVERISIONES	19.000.000,00		-		-		2.000.000,00
TOTAL DISPONIBLE	22.807.168,00	51%	34.511.026,00	90%	65.617.064,18	74%	114.468.100,28
DEUDORES							
CUENTAS POR COBRAR - CLIENTES	122.454.484,34	220%	392.330.708,38	17%	459.310.081,99	-14%	396.262.602,28
CUENTAS POR COBRAR – SOCIOS	29.277.240,40	-100%	-		-		10.180.177,98
CUENTAS POR COBRAR-TRABAJADORES	28.900,00	4770%	1.407.333,00	304%	5.684.466,00	744%	47.994.505,00
ANTICIPOS Y AVANCES	10.503.340,00	-96%	419.753,00	4481%	19.228.975,00	188%	55.443.728,00
ANTICIPO IMPUESTOS	4.697.036,00	550%	30.541.899,00	168%	81.963.302,00	120%	180.427.053,00
OTROS DEUDORES	-		-		247.907,00	49143%	122.076.265,90
TOTAL DEUDORES	166.961.000,74	154%	424.699.693,38	33%	566.434.731,99	43%	812.384.332,16
INVENTARIOS							
INVENTARIOS	-		-		568.300,00	77278%	439.741.078,00
TOTAL INVENTARIO	-		-		568.300,00	77278%	439.741.078,00
TOTAL ACTIVO CORRIENTE	189.768.168,74	142%	459.210.719,38	38%	632.620.096,17	116%	1.366.593.510,44
ACTIVO NO CORRIENTE							
INVERSIONES							
INVERSIONES	-		44.000.000,00	0%	44.000.000,00	-100%	-
TOTAL INVERSIONES	-		44.000.000,00	0%	44.000.000,00	-100%	-
PROPIEDADES, PLANTA Y EQUIPO							
MAQUINARIA Y EQUIPO	137.228.461,08	33%	182.590.247,08	255%	648.435.703,60	36%	879.587.073,58
EQUIPOS DE OFICINA	7.014.000,00	47%	10.281.000,00	-22%	8.061.787,00	125%	18.120.387,00
EQS DE COMPUTAC. Y COMUNICAC.	10.627.800,00	23%	13.036.000,00	29%	16.831.590,00	38%	23.243.137,00
FLOTA Y EQUIPO DE TRANSPORTE	120.000.000,00	0%	120.000.000,00	0%	120.000.000,00	-57%	52.000.000,00
DEPRECIACION ACUMULADA	-8.856.694,00	213%	-27.754.320,00	89%	-52.486.374,00	113%	-111.888.491,00
TOTAL PROPIEDADES, PLANTA Y EQUIPO	266.013.567,08	12%	298.152.927,08	148%	740.842.706,60	16%	861.062.106,58
INTANGIBLES							
KNOW HOW	195.000.000,00	0%	195.000.000,00	2%	199.583.000,00	0%	199.583.000,00
DERECHO	-		-		-		44.000.000,00
TOTAL INTANGIBLES	195.000.000,00	0%	195.000.000,00	2%	199.583.000,00	22%	243.583.000,00
DIFERIDOS							
GASTOS PAGADOS POR ANTICIPADO	-		-		-		-
CARGOS DIFERIDOS	212.755,00	-100%	-		-		-

TOTAL DIFERIDOS	212.755,00	-100%	-	-	-	-	-
TOTAL ACTIVO NO CORRIENTE	461.226.322,08	16%	537.152.927,08	83%	984.425.706,60	12%	1.104.645.106,58
TOTAL ACTIVO	650.994.490,82	53%	996.363.646,46	62%	1.617.045.802,77	53%	2.471.238.617,02
PASIVO							
PASIVO CORRIENTE							
-	-	-	-	-	-	-	-
OBLIG. FINANCIERAS-SOBREGIROS	9.668.041,18	-100%	-	-	6.593.508,78	-100%	-
OBLIGACIONES FINANCIERAS-PRESTAMOS	-	-	-	-	4.064.658,66	488%	23.882.696,71
PROVEDORES NACIONALES	6.912.894,00	-13%	6.003.516,00	593%	41.633.764,00	-29%	29.685.790,00
PROVEDORES EXTERIOR	51.365.051,55	-13%	44.501.415,25	139%	106.497.426,35	289%	414.270.044,00
COSTOS Y GASTOS POR PAGAR	5.853.043,77	-88%	681.504,00	2375%	16.864.130,15	-81%	3.240.948,00
RETENC EN LA FUENTE POR PAGAR	2.726.000,00	61%	4.379.000,00	-46%	2.360.000,00	-1%	2.336.000,00
RETENCIONES IND Y CIO POR PAGAR	383.000,00	7%	411.000,00	73%	710.000,00	-28%	510.000,00
RETENCIONES Y APORTES DE NOMINA	6.802.790,00	-40%	4.073.047,00	238%	13.750.474,00	49%	20.474.886,00
ACREEDORES VARIOS	3.300.000,00	-100%	-	-	-	-	-
OBLIGACIONES LABORALES	13.370.306,00	-27%	9.707.185,00	301%	38.886.170,00	39%	54.188.869,00
OTROS PASIVOS	580.114,00	-100%	-	-	-	-	-
SUBTOTAL	100.961.240,50	-31%	69.756.667,25	232%	231.360.131,94	137%	548.589.233,71
IMPUESTOS, GRAVAMENES Y TASAS							
DE RENTA Y COMPLEMENTARIOS	-	-	-	-	3.679.000,00	2220%	85.363.000,00
IMPUESTO A LAS VENTAS POR PAGAR	14.161.000,00	92%	27.141.000,00	125%	61.000.000,00	15%	70.425.487,00
IMPUESTO DE INDUSTRIA Y COMERCIO	1.518.000,00	-27%	1.109.000,00	280%	4.219.000,00	531%	26.619.000,00
TOTAL IMPTOS GRAVAMENES Y TASAS	15.679.000,00	80%	28.250.000,00	144%	68.898.000,00	165%	182.407.487,00
TOTAL PASIVO CORRIENTE	116.640.240,50	-16%	98.006.667,25	206%	300.258.131,94	143%	730.996.720,71
PASIVOS LARGO PLAZO							
JUAN CARLOS FIGUEREDO-CAMIONETAS	102.941.920,04	-18%	83.946.132,69	-24%	63.382.658,00	-78%	14.101.541,05
DEUDAS CON SOCIOS	264.126.199,29	-5%	250.571.143,02	16%	289.462.540,91	-7%	269.943.948,89
OBLIGACIONES FINANCIERAS LARGO PLAZO	-	-	-	-	-	-	105.586.422,00
ANTICIPO VARIOS CLIENTES	-	-	-	-	27.274.389,26	717%	222.891.253,06
OTROS PASIVOS	-	-	2.733.144,00	-100%	-	-	27.253.024,00
TOTAL PASIVO LARGO PLAZO	367.068.119,33	-8%	337.250.419,71	13%	380.119.588,17	68%	639.776.189,00
TOTAL PASIVO	483.708.359,83	-10%	435.257.086,96	56%	680.377.720,11	101%	1.370.772.909,71
PATRIMONIO							
APORTE SOCIALES	105.000.000,00	286%	405.000.000,00	0%	405.000.000,00	0%	405.000.000,00
KNOW HOW	195.000.000,00	0%	195.000.000,00	2%	199.583.000,00	0%	199.583.000,00
RESERVAS ESTATUTARIAS	-	-	-	-	17.492.900,92	0%	17.492.900,92
RESULTADO DEL EJERCICIO	-132.713.869,01	-171%	93.820.428,51	277%	353.485.622,24	-54%	163.797.624,65
RESULTADO DE EJERCICIOS ANTERIORES	-	-	-132.713.869,01	-71%	-38.893.440,50	-909%	314.592.181,74
TOTAL PATRIMONIO	167.286.130,99	235%	561.106.559,50	67%	936.668.082,66	17%	1.100.465.707,31
TOTAL PASIVO + PATRIMONIO	650.994.490,82	53%	996.363.646,46	62%	1.617.045.802,77	53%	2.471.238.617,02

FUENTE: Autor, datos suministrados por contabilidad de SITTCA S.A.S

El activo disponible también presentó variaciones positivas entre los periodos con 51%, 90% y 72% entre los años de estudio, mostrando mejoras en la liquidez de la empresa. Por otra parte el inventario obtuvo su participación en el 2011 debido a un aumento en las cantidades compradas. En general, el activo corriente tuvo variaciones de 142% entre 2008 y 2009, 38% entre 2009 y 2010 y 116% entre 2010 y 2011 lo que indica que los cambios se pronunciaron en la etapa de certificación que también fue la etapa de posicionamiento de la empresa en el mercado, como en la etapa de consolidación posterior a la certificación que se ampliaron los ingresos por parte de todo el portafolio de servicios ofrecidos.

El activo no corriente también presentó variaciones positivas, destacándose en la cuenta de activos fijos entre el 2009 y 2010 la inversión en maquinaria y equipo que generalizó el incremento en 148% y la cuenta de intangibles que mostró una variación positiva de 22% entre 2010 y 2011.

Los pasivos corrientes disminuyeron entre 2008 a 2009 a 16% pero se incrementaron en 206% entre 2009 y 2010 debido a cambios en políticas de financiamiento, incrementos en la planta de personal entre otros factores. La variación de 2010-2011 fue menor a la anterior, estuvo en 143%, cifra aun alta debido a nuevas obligaciones financieras y el pago de los impuestos. Los pasivos de largo plazo tuvieron una variación negativa entre el 2008-2009 de 10%, mientras que para los otros años las variaciones fueron de 56% y 101% debido a nuevas deudas con socios y obligaciones financieras de largo plazo.

El patrimonio varió positivamente en todos los periodos, donde la mayor se observó en el 2008-2009 con 235%, que como se había mencionado anteriormente se incremento el aporte de los socios, para el 2009-2010 fue de 62% producto del resultado del ejercicio y para el 2010-2011 del 53% donde las utilidades se redujeron y se incrementó el good will de la empresa.

El análisis del estado de resultados por su parte nos confirma las variaciones en la cuenta de los activos por medio de los incrementos observados en los ingresos.

TABLA11. ANALISIS HORIZONTAL ESTADO DE RESULTADOS SITTCA S.A.S

ESTADO DE RESULTADOS							
	AÑO 2008		AÑO 2009		AÑO 2010		AÑO 2011
INGRESOS OPERACIONALES							
OBRAS CIVILES			2.896.800,00	-92,6%	213.500,00	-100,00%	-
VENTA MATERIAL DE ANDAMIOS	69.103.825,00	-60,6%	27.195.328,87	94,1%	52.783.633,64	856,18%	504.705.115,04
SERVICIO ALQUILER DE ESPACIO			1.500.000,00	-100,0%	-		52.000.000,00
SERVICIO ALQUILER MATERIAL DE ANDAMIOS	192.111.902,00	152,8%	485.663.874,84	61,1%	782.405.695,04	-2,33%	764.153.497,67
SERVICIO ARMADO Y DESARMADO ANDAMIOS			42.686.600,00	817,3%	391.545.507,99	116,16%	846.355.331,48
SERVICIO PINTURA INDUSTRIAL			36.193.370,00	-100,0%	-		-
AISLAMIENTO TERMICO			101.728.041,00	-100,0%			168.787.345,56
TRANSPORTE Y OTROS			-		-		18.325.000,00
ACTIVIDADES CONEXAS			-		600.000,00	-100,00%	-
OTRAS VENTAS			-		-		-
TOTAL INGRESOS OPERACIONALES	261.215.727,00	167,2%	697.864.014,71	75,9%	1.227.548.336,67	91,79%	2.354.326.289,75
COSTO DE VENTAS							
COSTO DE VENTAS Y PRESTACION SERVICIO	94.607.762,64	15,4%	109.142.983,00	118,4%	238.340.131,61	303,87%	962.579.716,86
TOTAL COSTO DE VENTAS	94.607.762,64	15,4%	109.142.983,00	118,4%	238.340.131,61	303,87%	962.579.716,86
UTILIDAD BRUTA EN VENTAS	166.607.964,36	253,4%	588.721.031,71	68,0%	989.208.205,06	40,69%	1.391.746.572,89
MENOS: GASTOS OPERACIONALES ADMON							
DE PERSONAL	102.027.327,14	89,3%	193.147.476,40	39,8%	270.098.949,95	55,88%	421.017.983,00
HONORARIOS	23.571.929,95	161,6%	61.653.211,00	-34,8%	40.183.746,66	-17,13%	33.301.280,00
IMPUESTOS	5.221.435,44	230,4%	17.252.874,87	18,8%	20.498.526,05	23,61%	25.337.494,00
ARRENDAMIENTOS	29.916.364,00	37,8%	41.221.092,00	48,8%	61.331.602,00	104,60%	125.484.219,05
CONTRIBUCIONES Y AFILIACIONES	0,00		0,00		4.055.278,00	6,17%	4.305.506,00
SEGUROS	4.516.616,00	46,2%	6.601.885,36	34,5%	8.878.092,45	-29,55%	6.254.398,77
SERVICIOS	15.065.173,77	144,0%	36.763.201,00	74,1%	64.008.197,99	46,83%	93.985.358,84
LEGALES	4.353.482,25	95,4%	8.505.019,90	-84,2%	1.346.987,00	304,73%	5.451.712,00
MANTENIMIENTO Y REPARACIONES	4.628.317,00	144,7%	11.326.568,00	50,8%	17.085.994,80	54,87%	26.460.977,00
ADECUACIONES E INSTALACIONES	3.361.403,56	76,8%	5.941.464,00	83,6%	10.906.566,00	529,49%	68.655.653,31
VIAJE	31.635.996,68	-100,0%	0,00		0,00		28.843.644,00
DEPRECIACIONES	8.856.694,00	6,8%	9.459.614,00	100,7%	18.990.136,00	-60,99%	7.408.965,82
AMORTIZACIONES	0,00		333.646,99	-100,0%	0,00		0,00
DIVERSOS	33.829.079,83	58,5%	53.614.693,00	63,4%	87.630.708,25	37,50%	120.491.025,00
PROVISIONES	0,00		0,00		0,00		17.366.886,97
TOTAL GASTOS OPERACIONALES ADMON.	266.983.819,62	67,0%	445.820.746,52	35,7%	605.014.785,15	62,70%	984.365.103,76

<u>MENOS: GASTOS OPERACIONALES VENTAS</u>							
SERVICIOS			5.303.032,00	38,8%	7.362.088,00	237,57%	24.852.177,00
TOTAL GASTOS OPERACIONALES VENTAS			5.303.032,00	38,8%	7.362.088,00	237,57%	24.852.177,00
UTILIDAD OPERACIONAL	-100.375.855,26	237,1%	137.597.253,19	173,9%	376.831.331,91	1,51%	382.529.292,13
<u>INGRESOS NO OPERACIONALES</u>							
FINANCIEROS	887.872,67	-99,1%	7.582,23	533025,7%	40.422.815,79	-100,00%	-
SERVICIOS	-		-		-		-
DIVERSOS	9.203,64	-100,0%	-		31.636.637,16	-91,31%	2.750.241,00
TOTAL INGRESOS NO OPERACIONALES	897.076,31	-99,2%	7.582,23	950272,8%	72.059.452,95	-96,18%	2.750.241,00
<u>MENOS: GASTOS NO OPERACIONALES</u>							
FINANCIEROS	31.852.235,57	-6,6%	29.749.181,62	116,3%	64.340.719,08	-19,79%	51.607.424,65
FINANCIEROS OTROS							57.755.856,00
PERDIDA EN VTA, Y RETIRO DE BIENES EXTRAORDINARIOS	1.300.974,00	774,9%	11.382.516,06	-83,5%	7.494.589,00	180,20%	21.000.000,00
DIVERSOS	81.880,49	1117,3%	996.709,23	-48,4%	1.883.522,00	58,67%	2.988.534,45
TOTAL GASTOS NO OPERACIONALES	33.235.090,06	26,8%	42.128.406,91	76,2%	74.233.261,70	83,37%	136.118.908,48
RESULTADO ANTES DE IMPTO DE RENTA	-132.713.869,01	171,9%	95.476.428,51	292,4%	374.657.523,16	-33,50%	249.160.624,65
IMPUESTO DE RENTA	-		1.656.000,00	122,2%	3.679.000,00	2220,28%	85.363.000,00
RESULTADO ANTES DE RESERVAS	-132.713.869,01	170,7%	93.820.428,51	295,4%	370.978.523,16	-55,85%	163.797.624,65
RESERVAS					17.492.900,92	-100,00%	-
RESULTADO DEL EJERCICIO	-132.713.869,01	170,7%	93.820.428,51	276,8%	353.485.622,24	-53,66%	163.797.624,65

FUENTE: Autor, datos suministrados por contabilidad de SITTCA S.A.S

Para el 2008-2009 los ingresos operacionales variaron en 167,2%, para el 2009-2010 en 75% y para el 2010-2011 en 91,7%, cifras representativas del crecimiento constante en las ventas. Los gastos administrativos también variaron positivamente en 67%, 35% y 62% para los años comparativos respectivamente, conforme al comportamiento de los ingresos y a la gestión administrativa de certificación. Los gastos no operacionales variaron en 26%, 76,2% y 83,3% en los años de estudio, en el que se observa que no hay relación con los comportamientos de las ventas sino con decisiones administrativas de corto y largo plazo. Finalmente, el resultado del ejercicio mostró una variación positiva entre el 2008-2009 de 170,7% mejorando las condiciones del ciclo operacional de la empresa, el incremento siguió en el 2009-2010 con una variación de 276% y disminuyó para el 2010-2011 con una variación negativa del 53,3% situación que se pudo deber al aumento en los gastos e impuestos pero que arrojó un resultado positivo.

2.4 INDICADORES FINANCIEROS

Los indicadores o razones financieras permiten observar las relaciones que guardan entre si las cifras de los estados financieros, de esta manera se mide el desempeño financiero de la empresa (eficiencia, rentabilidad y potencial de crecimiento) y se compara ya sea con otras entidades o internamente en diferentes periodos. En este trabajo se tendrán en cuenta los indicadores de Liquidez, rentabilidad y endeudamiento como soporte a la evaluación de la situación empresarial.

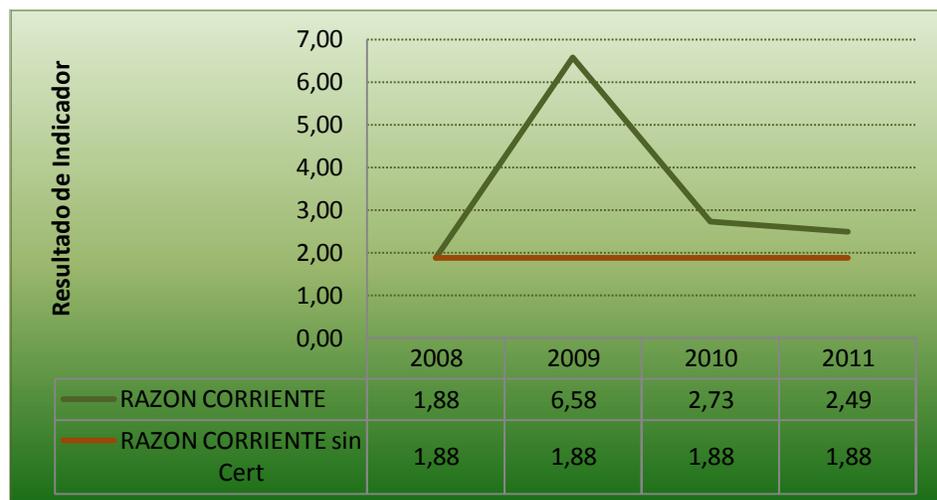
2.4.1 Indicadores de liquidez

Surgen de la necesidad de medir la capacidad que tienen las empresas para cancelar sus obligaciones a corto plazo. Sirven para establecer la facilidad o dificultad que presenta una compañía para pagar sus pasivos corrientes con el

producto de convertir a efectivo sus activos corrientes. Se trata de determinar qué pasaría si a la empresa se le exigiera el pago inmediato de todas sus obligaciones a menos de un año¹⁰.

En el estudio se presenta el análisis de la razón corriente que muestra el respaldo de los activos corrientes con relación a los pasivos corrientes, se presenta un comparativo de los años con base al 2008(Gráfico 1), año en el que la empresa aún no se había certificado, los resultados indican que la empresa tiene la capacidad de responder en todos los años, el 2009 tuvo un incremento a 6,58 siendo el mejor resultado entre los periodos presentados, sin embargo, en el 2010 y 2011 se mantuvo un buen indicador, en general, los valores posteriores a la certificación presentaron mayor capacidad de respaldo.

Gráfico 1. Razón Corriente



FUENTE: Cálculos Autor, datos suministrados por contabilidad de SITTCA S.A.S

La prueba acida muestra los resultados anteriores sin tener en cuenta los inventarios de la empresa. Debido a que en esta no se tuvo esa inversión en los primeros años, los resultados se muestran igual que la razón corriente y solo varía en el 2011 donde si se presenciaron inventarios en existencia, sin embargo los resultados del indicador se siguieron manteniendo positivos.

¹⁰ ORTIZ, Héctor Análisis Financiero Aplicado.. 13 ed. 2008. Pág., 216.

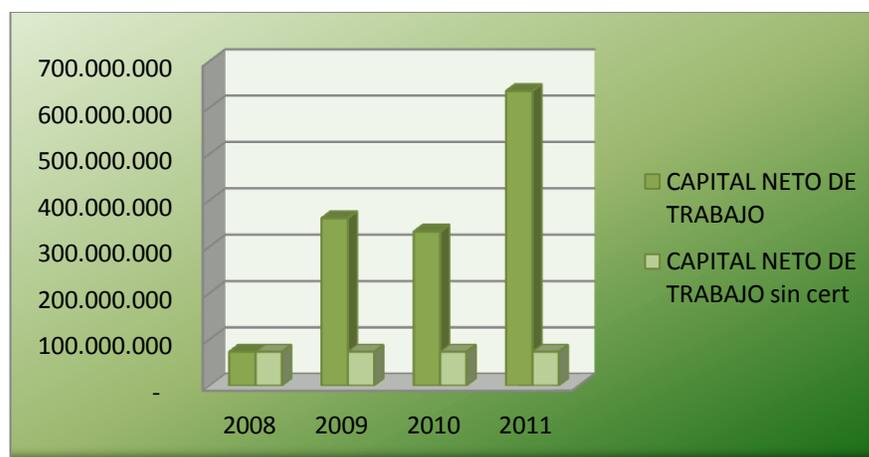
Gráfico 2. Prueba Acida



FUENTE: Cálculos Autor, datos suministrados por contabilidad de SITTCA S.A.S

Por su parte el capital neto de trabajo se muestra en pesos, resultante de la diferencia de activos y pasivos corrientes, indicando en términos monetarios la facilidad de la empresa para sostener sus niveles de liquidez en cualquier situación de cambio que requiera de mayor inversión o financiamiento. Como se observa en el Gráfico 3, los resultados son positivos y creciente en general, con lo que se concluye que la empresa posee un buen nivel de liquidez financiero.

Gráfico 3. Capital Neto de Trabajo



FUENTE: Cálculos Autor, datos suministrados por contabilidad de SITTCA S.A.S

Para el escenario de la empresa sin certificación que se presenta en el comparativo de los gráficos, los indicadores de liquidez no varían debido a que están relacionados con el balance general y las modificaciones del estudio se

concentran en la relación ingresos y egresos donde se utiliza únicamente el estado de resultados. Sin embargo, se estandarizan con base a la cifra obtenida en el 2008 debido a que la empresa en este año no se encontraba certificada y dado que no se incrementara la cantidad de clientes, no tendría la necesidad de aumentar su nivel de inventarios, como se observa en los activos, también las cuentas del disponible reflejarían resultados menores, ya que el ciclo operacional tendría menor participación. Los pasivos y el patrimonio también tendrían variaciones, por ejemplo, no habría un aumento en el know – how, ni inyección de capital, a menos que se planteara una nueva estrategia.

2.4.2 Indicadores de rentabilidad

Los indicadores de rentabilidad muestran la capacidad de la empresa para generar utilidades, por medio de estos, se mide la gestión o capacidad administrativa para controlar los costos y gastos ante las ventas. En la Tabla 12 se presentan los resultados del margen bruto, que muestra la relación entre la utilidad bruta y las ventas netas, arrojando un resultado positivo en todos los periodos, principalmente en los de 2009 y 2010 donde el porcentaje fue de 84% y 81% respectivamente. El indicador refiere que por cada peso vendido se genera una utilidad de 64 centavos para el 2008, los resultados sin certificación se presentan iguales, debido a que en el escenario sin certificación se reduce el costo de ventas, ya que es un costo variable que depende de las cantidades vendidas.

TABLA 12. MARGEN BRUTO DE UTILIDAD SITTCA S.A.S

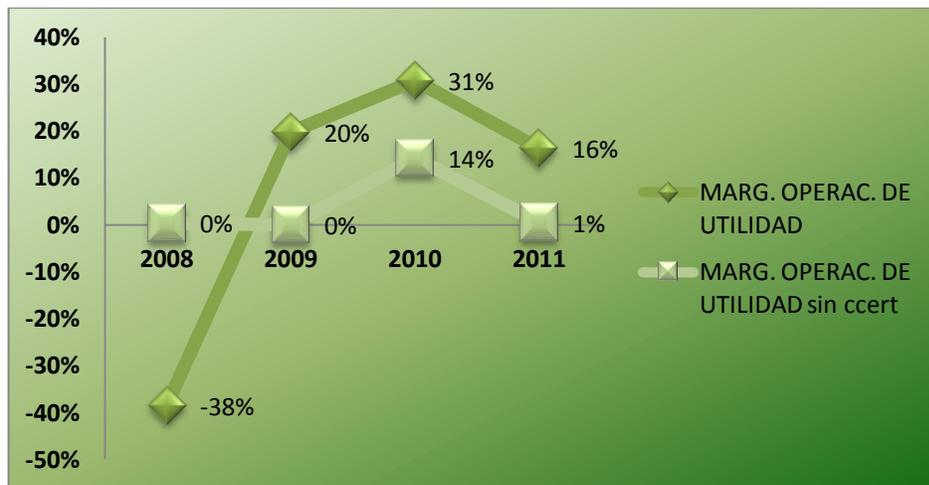
RENTABILIDAD	2.008	2.009	2.010	2.011
MARGEN BRUTO DE UTILIDAD	64%	84%	81%	59%
MARGEN BRUTO DE UTILIDAD sin cert	64%	84%	81%	59%

FUENTE: Cálculos Autor, datos suministrados por contabilidad de SITTCA S.A.S

El margen operacional muestra la relación entre la utilidad operacional sobre las ventas netas, para el caso con certificación se observa que en el 2008 el indicador

fue negativo mientras que en el escenario sin certificación fue cero, ésta situación se presentó debido a que en el indicador se comprometen los gastos administrativos que fueron mayores a los ingresos, sin embargo el comportamiento de éste indicador mejoró para el 2009 en 20%, lo que indicó un crecimiento en las ventas, el escenario sin certificación se mantuvo en cero.

Gráfico 4. Margen operacional de Utilidad

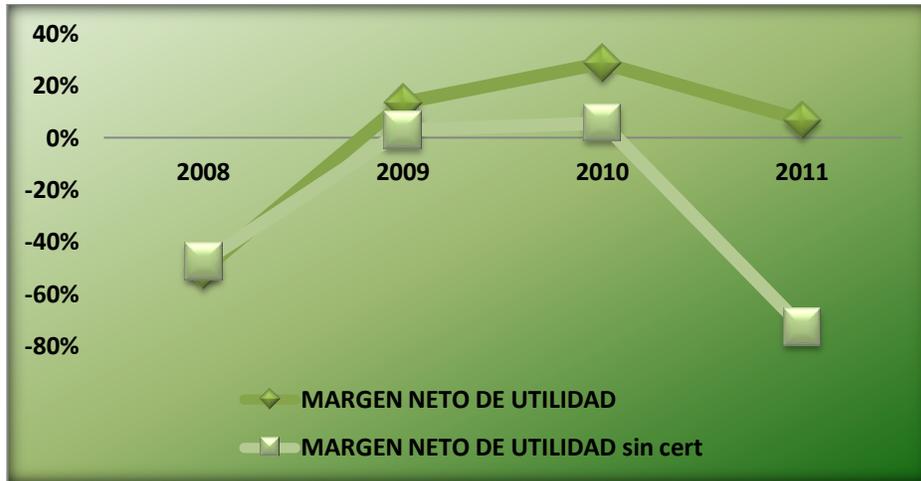


FUENTE: Cálculos Autor, datos suministrados por contabilidad de SITTCA S.A.S

En el 2010 ambos resultados se mostraron positivos teniendo en cuenta que con la certificación se duplicó el margen, el cual bajó en el 2011 pero siguió siendo 15% mayor que el escenario sin certificación. La interpretación que se le da a este indicador muestra, que por cada por cada peso vendido se tienen 31 centavos de utilidad en el 2010.

El margen neto de utilidad es igual a la utilidad neta sobre ventas netas, el cual se mostró negativo tanto en el escenario sin certificación como el real para el año 2008, debido a las razones anteriormente mencionadas, para los años siguientes el resultado fue positivo con una diferencia de 10% entre los escenarios para el 2009; 23% para el 2010 y 81% en el 2011, en el cual el escenario sin certificación se mostró negativo. Como ejemplo de interpretación del indicador, se expresa que la utilidad neta correspondió a un 13% de las ventas netas del año 2009.

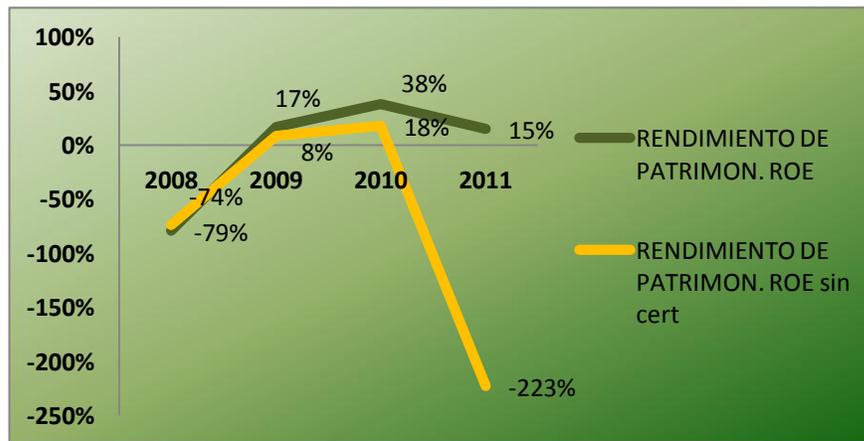
Gráfico 5. Margen Neto de Utilidad



FUENTE: Cálculos Autor, datos suministrados por contabilidad de SITTCA S.A.S

El rendimiento del patrimonio, comúnmente llamado ROE, resulta de dividir la utilidad neta sobre el patrimonio¹¹.

Gráfico 6. ROE



FUENTE: Cálculos Autor, datos suministrados por contabilidad de SITTCA S.A.S

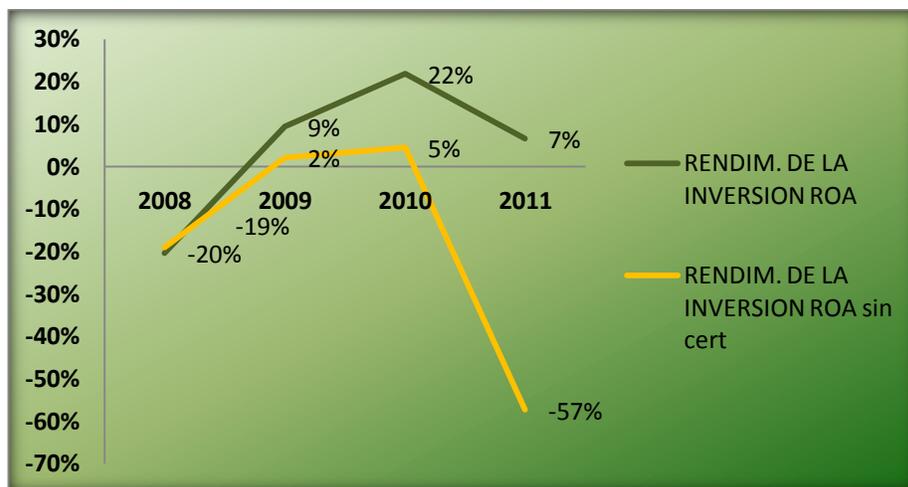
Para el 2008 el resultado fue negativo en ambos escenarios, el 2009 mostró una ventaja de 9% entre los escenarios y 20% en el 2010, en el 2011 el rendimiento

¹¹ Para el gráfico comparativo al igual que en los indicadores de liquidez, se toma como base el resultado del patrimonio del año 2008 ya que es una cuenta contenida dentro del balance general, el cual no se tiene un esquema generalizado para diseñar el modelo sin certificación

real fue de 15%, que disminuyó en 23% con relación al año anterior pero se mantuvo positivo a diferencia del escenario sin certificación que arrojó un resultado negativo de -223%, lo cual indica que la entidad hubiese generado pérdidas en este año al no aumentar su nivel de clientes, que fue la ventaja cualitativa que se derivó de la certificación. Este indicador se interpreta para el ejemplo que, las utilidades netas correspondieron al 17% del patrimonio en el año 2009.

El rendimiento de la inversión o del activo total, resulta de dividir la utilidad neta entre el activo total bruto, este indicador muestra el mismo comportamiento de los otros con relación a los años de estudio, viéndose que los porcentajes fueron menores en los activos, donde se interpreta que el 9% de las utilidades netas correspondieron a los activos para el año 2009.

Gráfico 7. ROA



FUENTE: Cálculos Autor, datos suministrados por contabilidad de SITTCA S.A.S

En general se observa que el año que generó menores niveles de rentabilidad fue el 2008 en resultados negativos para ambos escenarios, el 2009 se mostró positivo, como se ha observado en indicadores anteriores se conserva la ventaja del escenario real con una diferencia de 7% con relación al escenario sin certificación, para el 2010 la diferencia fue de 17% y el 2011 nuevamente se

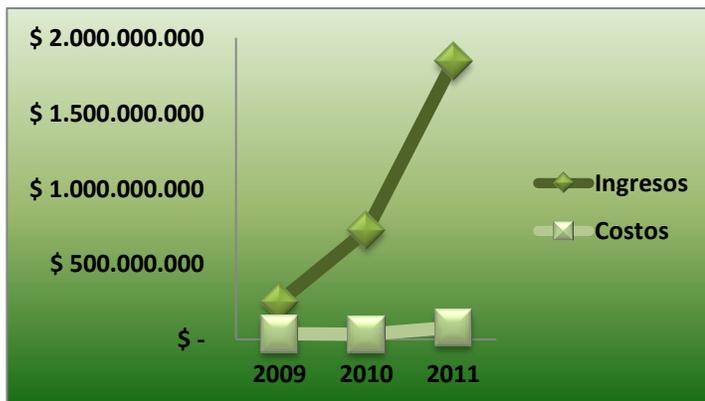
obtuvo en resultado negativo en -57% para el escenario sin certificación, mientras que para el real fue 7%.

En general, el escenario con certificación presentó mayores niveles de rentabilidad, los años de crecimiento fueron el 2009 y 2010, hubo una reducción en el 2011 pero se siguieron sosteniendo porcentajes de rentabilidad positivos, situación distinta a la del escenario sin certificación donde los rendimientos fueron mínimos y negativos en el 2011.

3. EVALUACIÓN EL IMPACTO GENERADO POR LA IMPLEMENTACIÓN DE LA NORMA ISO 14001:2004 EN LOS ESTADOS FINANCIEROS.

En los capítulos anteriores se observó la estructura financiera de SITTCA S.A.S haciendo énfasis en la influencia de la certificación ISO 14001:2004 sobre algunas cuentas que modificaron los comportamientos de los resultados financieros, de éste capítulo se identificaron costos de implementación y beneficios de la misma que para ampliar el enfoque evaluativo se presentan en el Gráfico 8.

Gráfico 8. Relación Costo - Beneficio



Posteriormente se realizó un análisis minucioso de los estados financieros iniciando con el análisis vertical y horizontal del balance general y estado de resultados y siguiendo con el estudio comparativo de

FUENTE: Cálculos Autor, datos suministrados por contabilidad de SITTCA S.A.S

indicadores de liquidez y rentabilidad, teniendo en cuenta tanto el escenario en el que se desarrolla la empresa, como un escenario sin certificación con el fin de observar las diferencias que se mantuvieron en los distintos periodos.

El presente capítulo se concentra en la evaluación del impacto generado por la implementación de la norma ISO 14001:2004, por medio de la valoración empresarial como modelo financiero en los distintos escenarios que se han estudiado previamente. Para obtener los resultados de la evaluación se calculan los valores de EBITDA, Flujo de Caja Bruto y Flujo de Caja libre de la empresa con el proyecto (certificación) y sin el proyecto, finalmente se calcula el EVA (Valor Económico Agregado) de ambos escenarios.

3.1 FLUJO DE CAJA LIBRE (FCL)

En la nueva cultura del valor como objetivo primordial empresarial, se han desarrollado nuevos conceptos cuyo permanente monitoreo informa sobre el cumplimiento del objetivo financiero de aumentar el valor de la empresa. Los conceptos más utilizados de uso común con el FCL son:

- ✓ EBIT: “Earning before interest and taxes” o utilidad antes de intereses e impuestos (UAI) también conocida como utilidad operativa.
- ✓ EBITDA: “Earning before interest and taxes, depreciation and amortization” o utilidad antes de intereses, impuestos, depreciación y amortización¹².

Este último muestra los ingresos reales del proceso operativo de la empresa, indicando internamente la gestión administrativa que ha influido en el ciclo operacional, esto es, la gestión por el incremento en las ventas y la reducción de costos, o el inicio de proyectos que reflejan en un principio resultados negativos y en periodos posteriores resultados positivos.

Un EBITDA negativo (sin implementación de proyecto) indica que la empresa no puede cubrir con sus ingresos netos por ventas los gastos de explotación y las amortizaciones, es un índice de extremo peligro pues cuanto más venda la empresa más perderá. Será necesario un profundo replanteamiento de la política empresarial y proceder a su urgente replotamiento¹³.

Al restar los impuestos al EBITDA se obtiene el Flujo de Caja Bruto, que se utiliza para respaldar el capital de trabajo y activos fijos durante el ciclo operacional, al restar los costos mencionados se obtiene el FCL que muestra la capacidad que posee la empresa para generar riqueza y atraer nuevos inversores.

¹² Barajas, Alberto. Finanzas para no Financistas. Universidad Javeriana. 2008. Pág. 164.

¹³ De Jaime, José. Las claves del análisis económico – financiero. 2009. Pág. 61

TABLA 13. FCL CON CERTIFICACION

	AÑO 2008	AÑO 2009	AÑO 2010	AÑO 2011
EBITDA	-91.519.161,26	147.390.514,18	395.821.467,91	389.938.257,95
(-) impuestos	-	1.656.000,00	3.679.000,00	85.363.000,00
Flujo de caja bruto	(91.519.161,26)	145.734.514,18	392.142.467,91	304.575.257,95
(-) incremento en KTNO	15.487.627,54	26.161.649,13	35.161.478,95	58.617.368,28
Efectivo generado operaciones	(107.006.788,80)	119.572.865,05	356.980.988,96	245.957.889,67
(-) reposición activos fijos	8.856.694,00	9.793.260,99	18.990.136,00	7.408.965,82
Flujo de caja libre	(115.863.482,80)	109.779.604,06	337.990.852,96	238.548.923,85

FUENTE: Cálculos Autor, datos suministrados por contabilidad de SITTCA S.A.S

En el FCL con certificación el EBITDA fue negativo en el 2008, producto de la iniciación de operaciones normales de la empresa y la implementación de la norma, para el año siguiente se incrementó en 261% logrando un valor positivo de \$147.390.514, en el 2010 el aumento fue de 169% con relación al valor anterior y para el 2011 disminuyó un 1% con respecto al 2010 (Tabla 13). Los valores indican que la empresa tuvo crecimiento sostenido en los años presentados lo cual mostró una buena estrategia por parte de la empresa para captar ingresos y manejar los costos. Estos resultados, como se había comentado anteriormente, permiten soportar los costos del ciclo operacional siguiente, considerando el capital de trabajo y los activos fijos.

TABLA 14. FCL SIN CERTIFICACION

	AÑO 2008	AÑO 2009	AÑO 2010	AÑO 2011
EBITDA	-100.375.855,26	54.981.606,15	-12.150.501,43	-345.406.614,80
(-) impuestos	-	6.987.336,09	15.180.625,43	-
Flujo de caja bruto	(100.375.855,26)	47.994.270,06	(27.331.126,86)	(345.406.614,80)
(-) incremento en KTNO	15.487.627,54	18.426.440,18	23.589.181,58	37.022.504,52
Efectivo generado operaciones	(115.863.482,80)	29.567.829,88	(50.920.308,44)	(382.429.119,32)
(-) reposición activos fijos	8.856.694,00	9.793.260,99	18.990.136,00	7.408.965,82
Flujo de caja libre	(124.720.176,80)	19.774.568,89	(69.910.444,44)	(389.838.085,14)

FUENTE: Cálculos Autor, datos suministrados por contabilidad de SITTCA S.A.S

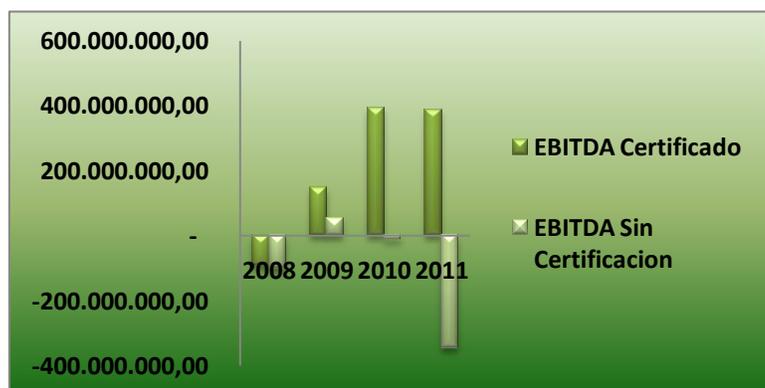
A diferencia de la situación real, el escenario sin certificación (Tabla 14) sólo presentó un EBITDA positivo de \$54.981.606 en el año 2009, para el año 2010 los resultados volvieron a ser negativos, caso en el cual, la empresa tendría que

recurrir a nuevas estrategias administrativas y de ventas para no reportar pérdidas superiores en el siguiente año como se observó en el 2011 donde la cifra negativa llegó a los \$345.406.614.

Para el replanteamiento de estrategias, es posible que la entidad hubiese pensado en el escenario de certificación para ampliar su gama de servicios o bien, el portafolio de clientes.

Gráfico 9. EBITDA

Como se observa en el Gráfico 9. Los valores entre un escenario y otro varían significativamente indicando que la mejor opción para la entidad era el proceso de certificación.



FUENTE: Cálculos Autor, datos suministrados por contabilidad de SITTCA S.A.S

Gráfico 10. Flujo de Caja Bruto



FUENTE: Cálculos Autor, datos suministrados por contabilidad de SITTCA S.A.S

Así mismo se presentan los resultados del flujo de caja bruto, resultante de restar los impuestos al EBITDA, en el Gráfico 9 se sigue observando la diferencia entre los dos escenarios, reafirmando las ventajas sobre el escenario con certificación y demostrando

las fallas que podrían presentarse en el escenario sin certificación frente al respaldo de los costos mínimos necesarios para el funcionamiento del ente.

Como se observa en Tablas anteriores, el resultado del efectivo generado en operaciones resulta de restar el capital neto de trabajo al flujo de caja bruto, es decir, estos serán los ingresos que tuvo la empresa aún cubriendo las necesidades requeridas para el funcionamiento de operaciones normales, los resultados se van reduciendo para el escenario con certificación y se van incrementando saldos que podrían reflejarse en

Gráfico 11. Efectivo Generado de Operaciones



FUENTE: Cálculos Autor, datos suministrados por contabilidad de SITTCA S.A.S

deudas posteriores para la empresa o necesidad de inyección de capital por parte de accionistas para el escenario sin certificación

Finalmente se presenta el resultado comparativo del Flujo de Caja Libre también llamado Flujo de Fondos Libre, que reporta realmente cuanto es el valor que queda para repartir entre accionistas o bien cubrir deudas con terceros para cada periodo.

Gráfico 12. Flujo de Caja Libre



FUENTE: Cálculos Autor, datos suministrados por contabilidad de SITTCA S.A.S

Como se había mencionado anteriormente en el análisis individual de cada escenario, la empresa cuenta con rendimientos que reportan utilidades para los accionistas en el escenario con certificación, mientras que el en

el otro los resultados reportan pérdidas que no soportan las operaciones posteriores para el funcionamiento.

En términos monetarios se concluye para el análisis de Flujo de Caja Libre, que se obtuvo un beneficio con la certificación de \$8.856.694 para el año 2008, \$90.005.035 para el 2009, \$407.901.297 para el 2010 y \$628.387.008 para el 2011 con relación al escenario sin certificación.

3.2 VALOR ECONOMICO AGREGADO (EVA)

El EVA¹⁴ (Economic Value Added) es una herramienta que permite calcular y evaluar la riqueza generada por la empresa, teniendo en cuenta el nivel de riesgo con el que opera. Por tanto, se trata de un indicador orientado a la integración puesto que considera los objetivos principales de la empresa¹⁵.

Stern Steward & Co describe las cuatro principales aplicaciones del EVA con cuatro palabras que empiezan con la letra m, cuyo contenido se explica a continuación:

- Measurement (Medida): Es el parámetro más preciso para medir corporativo. Como lo menciona Peter Drucker en la revista Harvard Business Review “es una medida de productividad total”.
- Management System (Sistema gerencial): Puede conceder a las empresas un mejor enfoque de su desempeño, su verdadero valor se alcanza cuando se emplean sus bases para crear un sistema de administración financiera comprensivo que abarque todas las políticas, procedimientos, métodos y

¹⁴ Marca registrada por Stern Stewart & Co.

¹⁵ AMAT, Oriol. EVA: Valor Económico Agregado. Ed. Norma. 2008. Pág. 13, 14.

medidas que guían sus operaciones y estrategias. Más aún el EVA cubre la totalidad del rango de decisiones gerenciales.

Stern Steward & Co define tres maneras de incrementar el valor:

1. Incrementar el rendimiento de los activos existentes en el negocio por medio de un manejo más eficiente del estado de resultados.
2. Invertir capital adicional y construir agresivamente nuevos negocios siempre que el rendimiento esperado de las nuevas inversiones supere el costo del capital.
3. Liberar capital de las operaciones existentes, ya sea mediante la venta de activos que son más valiosos para otros e incrementar la eficiencia de capital de trabajo y ciclo de conversión.

- Motivation (motivación): Las compañías deben involucrar a todo el personal y directores. Los planes de bonos en efectivo deben basar el incentivo en el incremento del EVA. La única manera que los gerentes puedan ganar más dinero para ellos, es mediante la creación de más valor para los accionistas.
- Mindset (Actitud): Transforma la cultura corporativa. Así mismo, vincula la planeación estratégica con las divisiones operativas, lo cual elimina la desconfianza que generalmente se presenta entre operaciones y finanzas. Sin embargo una compañía debe reconocer que el EVA es una medida de productividad total, por lo que se superpone a cualquier otra medida financiera y/o de operaciones.¹⁶

Para Calcular el EVA se tiene la fórmula:

$$\text{EVA} = (\% \text{ROA} - \% \text{CK}) * \text{Capital Invertido}$$

Donde,

¹⁶ RANKLIN, Enrique. Auditoria Administrativa: Gestión Estratégica del Cambio. 2007. Pág.141

ROA: Rendimiento de la inversión o del activo total

CK: Costo ponderado de Capital

Capital Invertido: Activos totales

Conforme a capítulos anteriores, el dato desconocido para el análisis del presente indicador sería el Costo ponderado de Capital, el cual se obtiene de la suma del costo de la deuda (%costo de la deuda o interés financiero * monto de la deuda) y el costo de oportunidad del inversionista (% costo de inversión o mínima rentabilidad requerida * monto de la inversión). De acuerdo con Jhonny Meza en su libro de Evaluación Financiera de Proyectos¹⁷, cuando no se tiene precisión sobre el costo de capital, se dice que éste debe ser igual a la recuperación de la inversión del proyecto, es decir, el costo de capital es la rentabilidad mínima exigida a un proyecto de inversión. Por tanto, para el caso de certificación el porcentaje de costo de capital en cada periodo se basará en la recuperación de la inversión que se haya efectuado para la certificación considerándose como rentabilidad mínima de la implementación de la norma.

En la Tabla 15. Se reflejan los resultados del EVA obtenidos en cada periodo para el escenario real, que para el año 2008 presentó un valor negativo, conforme con los indicadores anteriores, resultado del inicio de operaciones e implementación de la norma, sin embargo, para el 2009 y periodos siguientes el resultado fue positivo, pasando de \$56.020.428 en el periodo a \$337.978.523 en el 2010, lo que indica que incrementó seis veces de un periodo a otro, siendo este el año representativo entre todos los estudiados principalmente porque los cálculos que integran la fórmula se encontraron a su favor, es decir, fue el año en menor costo de capital y el de mayor rendimiento de los activos, el 2011 disminuyó cuatro veces al resultado del 2010, pasando a \$77.703.177, se observa que el rendimiento de los activos disminuyó considerablemente al año anterior, factor por el cual se pudo haber reducido dicho resultado.

¹⁷ MEZA, Jhonny. Evaluación Financiera de Proyectos. 3ra Ed. 2010. Pág. 34.

TABLA 15. VALOR ECONOMICO AGREGADO CON CERTIFICACION

	AÑO 2008	AÑO 2009	AÑO 2010	AÑO 2011
UODI	(132.713.869,01)	93.820.428,51	370.978.523,16	163.797.624,65
ACTIVOS	650.994.490,82	996.363.646,46	1.617.045.802,77	2.471.238.617,02
CK	6%	4%	2%	3%
ROA	-20,39%	9,42%	22,94%	6,63%
EVA	(170.513.869,01)	56.020.428,51	337.978.523,16	77.703.177,83

FUENTE: Cálculos Autor, datos suministrados por contabilidad de SITTCA S.A.S

Para el caso del escenario sin certificación se presentan modificaciones en el costo de capital, debido a que no se está presentando un proyecto de inversión, no se podría sostener resultados variables sobre rentabilidades mínimas requeridas por cada periodo. Por tanto, se presenta un porcentaje mínimo de rentabilidad tanto a nivel financiero como de costo de oportunidad de los inversionistas, soportándose en la teoría de Modigliani – Miller que refiere que independientemente del tipo de estructura financiera de una empresa, el costo de capital será el mismo¹⁸. Otra diferencia representativa en el cálculo es que se toman los valores de los activos totales del 2008 fijos para todos los periodos, con el fin de mantener las especificaciones relacionadas en indicadores anteriores en que se establece como único escenario dentro de la contabilidad real de SITTCA S.A.S en su balance general sin certificación, se recuerda la premisa de ceteris paribus y se pretende evitar que inyecciones de capital posteriores debido al aumento de la gama de clientes y servicios que hicieron que la empresa requiriera aumentar su ciclo operacional, afecten los resultados finales y no se pueda aproximar el valor del impacto real de la certificación.

TABLA 16. VALOR ECONOMICO AGREGADO SIN CERTIFICACIÓN

UODI	(123.857.175,01)	13.563.652,42	29.468.272,90	(372.855.271,38)
ACTIVOS	650.994.490,82	650.994.490,82	650.994.490,82	650.994.490,82
CK	3%	3%	3%	3%
ROA	-19,03%	2,08%	4,53%	-57,27%
EVA	(143.387.009,73)	(5.966.182,31)	9.938.438,17	(392.385.106,10)

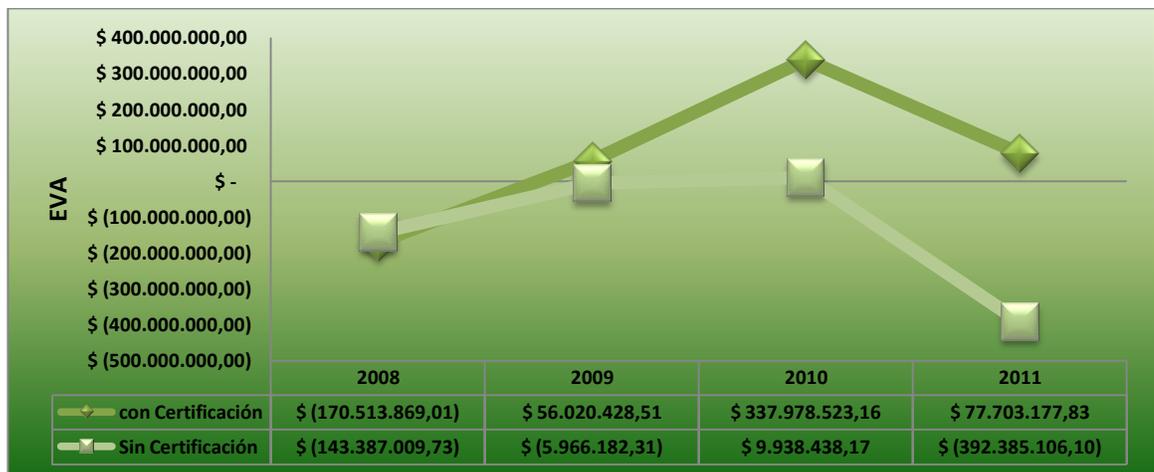
FUENTE: Cálculos Autor, datos suministrados por contabilidad de SITTCA S.A.S

¹⁸ MODIGLIANI y Merton Miller. The Cost of Capital, Corporation Finance, and The Theory of Investment. American Economic Review. 1958. Pág. 261- 296.

Como se observa en la Tabla 16. El EVA en el 2008 fue negativo al igual que en el escenario certificado, para el 2009 el valor siguió siendo negativo en \$5.966.182 cifra menor a la del 2008 mostrando mejorías en el proceso de gestión que no alcanzaron a reportar beneficios económicos, sólo para el 2010 se reportan beneficios en \$9.938.438 valor mínima con relación a los resultados del escenario certificado pero positivo, sin embargo, para el 2011 el resultado nuevamente fue negativo, incluso en un valor superior al del 2008, indicando pérdidas representativas del valor de la empresa.

De acuerdo con la interpretación del indicador, existe valor económico agregado si la rentabilidad de la empresa fue mayor al costo ponderado del capital o los fondos adicionales utilizados, es decir, si los resultados fueron positivos. De ser negativos, se indica que no se obtuvo beneficio económico sino pérdida de valor de la empresa, que refiere un resultado inferior al que sería el punto de equilibrio requerido en la relación costo – beneficio nombrada en el primer capítulo del presente estudio.

Gráfico 13. Valor Económico Agregado (EVA)



FUENTE: Cálculos Autor, datos suministrados por contabilidad de SITTCA S.A.S

En el Gráfico 13 se presenta la comparación de los dos escenarios estudiados, confirmándose el impacto positivo que generó la implementación en el sistema

financiero de SITTCA S.A.S, la diferencia entre los resultados del 2008 fue de \$27.126.859 con ventajas en el escenario sin certificación, para el 2009 fue de \$61.986.610 con beneficio en el escenario certificado, al igual que en los años siguientes, las diferencias fueron de \$328.040.084 y \$420.088.283 para el 2010 y el 2011 respectivamente.

Se resume de la evaluación, que el impacto fue positivo para todos los años posteriores a la implementación, los costos se encontraron por debajo del rendimiento mínimo requerido para la creación de valor de la empresa indicando que la certificación fue un proyecto estratégico necesario para el posicionamiento en el sector industrial de Mamonal, donde se encuentra ubicada la entidad y demás empresas que exigen la certificación para contratar los servicios que SITTCA S.A.S ofrece en su portafolio. Además, un escenario sin certificación hubiese exigido una rápida estrategia para mejorar sus ingresos, cambios en las políticas de financiamiento y reducción de los costos en general.

4. CONCLUSIONES

SITTCA S.A.S es una empresa que tiene dentro de sus políticas el brindar una gama de servicios con altos estándares de calidad que le permitan crear confianza a sus clientes, razón por la cual ellos inician un proceso de implementación de la Norma ISO 14001:2004 integrada con otras de calidad al tiempo de su creación. La empresa requiere un estudio y evaluación del impacto de la certificación en el sistema financiero y como respuesta se realizan cálculos de la relación costo beneficio de la empresa, análisis financieros en indicadores de evaluación financiera.

En la relación Costo – beneficio de la certificación se observó que los ingresos obtenidos cubrieron los costos y generaron utilidades en todos los periodos. La mayoría de las empresas que demandan los servicios de SITTCA S.A.S exigen la certificación de la entidad, además, el incremento de la gama de servicios también es permitida por éste factor, generando influencia directa sobre los principales ingresos identificados en el estado de resultados.

En el análisis Vertical se encontró concentración de ingresos en el servicio de arrendamiento de andamios, que promedió una participación entre el 73% y 63% entre los años 2008 a 2010, para el 2011 fue de 35% debido a que amplió la participación de otros servicios, seguidamente se observó la participación de armado y desarmado de andamios que requiere de certificación y otros servicios como ventas y aislamiento térmico. Los gastos representativos fueron los de personal en todos los periodos, oscilando la participación entre 38% y 44%, siguiendo los gastos de servicios, arrendamiento, mantenimiento, diversos y honorarios. El análisis vertical por su parte, mostró variaciones positivas entre los años 2008, 2009 y 2010 para la mayoría de las cuentas y para el 2011 una reducción de las mismas pero en general se mantuvieron resultados favorables.

Los indicadores de Liquidez mostraron que la empresa se encuentra en capacidad de respaldar los pasivos corrientes con sus activos corrientes y también resultados positivos en el capital de trabajo neto, las comparaciones con un escenario sin certificación no muestran mucha información debido a que se mantienen constantes al 2008, sin embargo se identifican los beneficios de la certificación.

Los indicadores de Rentabilidad si presentan efectos comparativos significativos entre los escenarios, ya que son modificados por medio de las cuentas del estado de resultados al que se tiene acceso a la información, en general la empresa presenta niveles favorables de rendimiento de activos y de patrimonio, al igual que los márgenes de utilidad se muestran positivos.

En la evaluación se tuvo en cuenta el concepto de Flujo de Caja Libre (FCL) y los índices previos a este, tal como el EBITDA, que para el escenario con certificación se mostró positivo en los periodos posteriores a la certificación, a diferencia del escenario sin certificación que únicamente presentó un resultado positivo en el 2009, por ser éste el primer resultado dentro del FCL, los demás resultados se derivaron del mismo restando los impuestos, incrementos de capital y recursos para activos fijos, se obtuvo resultados positivos principalmente en el 2010 y bastante alarmantes en el 2011 para el escenario sin certificación, indicando que las principales operaciones en ese año se llevaron a cabo con clientes que exigían la implementación de la norma. En términos monetarios se obtuvo un beneficio con la certificación de \$90.005.035 para el 2009, \$407.901.297 para el 2010 y \$628.387.008 para el 2011 con relación al escenario sin certificación, los cuales se traducen en mayor capacidad de inversión ó un aumento en los niveles de liquidez para inversionistas.

De igual manera se completó la evaluación con el cálculo del Valor Económico Agregado (EVA) donde se tuvieron nuevamente dos escenarios manejados en formas diferentes para su costo de capital y activos totales, en el cual el escenario

con certificación se halló de forma dinámica a los requerimientos de rendimientos mínimos exigidos por el proyecto y en el escenario sin certificación de forma estática, considerando la teoría de Modigliani para la asignación del costo de capital y manteniendo el mismo nivel de activos de iniciación de la empresa. Los resultados fueron positivos para el escenario con certificación a partir de la misma y para el escenario sin certificación negativo a excepción del año 2009. La diferencia en términos monetarios que reporta las ganancias reales ó el valor económico agregado tras la certificación fue de \$61.986.610 en el 2009, de \$328.040.084 en el 2010 y \$420.088.283 en el 2011.

De lo anterior se concluye que la implementación de la norma ISO 14001:2004 si presentó un impacto en el sistema financiero de SITTCA S.A.S y que además este fue positivo en todos los periodos posteriores a la certificación.

RECOMENDACIONES

Debido a que se obtuvo resultados positivos a raíz de la implementación en SITTCA S.A.S se recomienda a las entidades industriales la certificación de sus procesos, basándose en los beneficios económicos y contables que trae en sus sistemas financieros.

Adicionalmente se recomienda a la empresa analizar la participación de cada servicio dentro de los ingresos y evaluar la viabilidad de la oferta de cada uno, ya que se observa en el 2011 que a pesar de incrementar los ingresos se reduce el EVA de la empresa con relación a los años anteriores.

BIBLIOGRAFIA

- ✓ ALFAOMEGA, Gerencia de procesos, Hernando Mariño Navarrete.
- ✓ AMAT, Oriol. EVA: Valor Económico Agregado. Ed. Norma. 2008
- ✓ BALLOW, Ronald. Business Logistics Management. Prentice Hall. Estados Unidos.1998.
- ✓ Barajas, Alberto. Finanzas para no Financistas. Universidad Javeriana. 2008.
- ✓ De Jaime, José. Las claves del análisis económico – financiero. 2009.
- ✓ CEPAL-GTZ Evaluación de la aplicación de los beneficios tributarios para la gestión e inversión ambiental en Colombia. Santiago de Chile. 2005
- ✓ GARCIA Serna, Oscar León, Administración Financiera, Fundamentos y aplicaciones. 3ª Edición, 1999.
- ✓ ICONTEC. Guía técnica Colombiana GTC 45. Bogotá. 1997-08-27
- ✓ ICONTEC. Implementar un sistema de gestión ambiental según ISO 14001. Bogotá: 2005.
- ✓ ICONTEC. Norma técnica Colombiana ISO 14001. Bogotá: 2004-12-01.
- ✓ ICONTEC. Sistemas de gestión de calidad, NTC-ISO 9001:2000 Bogotá 2000.
- ✓ MEZA, Jhonny. Evaluación Financiera de Proyectos. Ecoe Ediciones. 3ra Ed. 2010
- ✓ Ministerio de fomento Español, 2005. Modelos para implantar la mejora continua en la gestión de empresas de transporte por carretera, requisitos del SGMA según ISO 14001:2004, Madrid, España
- ✓ MODIGLIANI y Merton Miller. The Cost of Capital, Corporation Finance, and The Theory of Investment. American Economic Review. 1958
- ✓ ORTIZ Anaya, Hector, Análisis financiero Aplicado. 13ª Edición, 2008.
- ✓ RANKLIN, Enrique. Auditoria Administrativa: Gestión Estratégica del Cambio. Ed. Norma. 2007