



ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL
FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES Y MATEMÁTICAS

ANÁLISIS TRIBUTARIO Y FINANCIERO SECTORIAL
ESTUDIO DE CASO: PRODUCTORES DE MADERA DE TECA EN LA REGIÓN COSTA DEL
ECUADOR

PROYECTO INTEGRADOR
PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE
INGENIERÍA EN AUDITORÍA Y CONTADURÍA PÚBLICA AUTORIZADA

Presentado por:

Martha Johanna Quimí Cobos

Lady Elizabeth Vallejo Chiliqinga

Guayaquil – Ecuador

2016

AGRADECIMIENTO

Agradezco a Dios por haberme dado salud y sabiduría para culminar una de mis metas.

Dar gracias a mis Padres por todo el apoyo brindado, por haber confiado siempre en mí, en el trayecto de mi carrera, a mis hermanos que siempre estuvieron pendientes, brindándome su mano.

Agradezco a mi novio Joao Bolaños Meléndez por su amor, apoyo y paciencia brindada en este camino lleno de sacrificios, que solo un politécnico conoce.

Agradecer de corazón a todas las personas que hicieron posible la realización de esta meta profesional, al Econ. Marlon Manyá, tutor de tesis, por su interés y conocimientos brindados en cada una de las materias impartidas, excelente profesional y persona; a mis amigas Lady Vallejo y Gisella Bonilla por compartir su tiempo, por aprender la una de la otra y por todos los consejos y risas en este tiempo recorrido juntas.

Finalmente agradecer a todos los profesores por su sabiduría en cada clase impartida y por cada consejo brindado.

Martha Johanna Quimí Cobos

DEDICATORIA

El logro de mi meta profesional lo dedico a mis Padres, mi mayor orgullo en esta vida, ya que con sus constantes ejemplos de perseverancia y constancia me ayudaron a conseguir mis objetivos, enseñándome que todo lo que vale la pena, se gana con esfuerzo y sacrificio. Los amo Papitos, ustedes son mi vida.

Dedico este logro a mi Tía Olguita Cobos Ramos por su incesante apoyo en mi carrera profesional y en todo ámbito a lo largo de mi vida, por siempre haber estado presta a ofrecer su mano cuando más la necesitábamos, la quiero mucho, mi segunda Mamita.

Dedico este logro a mi amado novio Joao, quién estuvo conmigo siempre, en todo momento, al punto de aprenderse un libro para ayudarme a estudiar, nunca voy a olvidar todo lo que hiciste mi amor. Por alentarme en mis momentos de desesperación y no dejarme decaer, siempre teniendo una palabra precisa que me reconfortaba, por todo y más, millón gracias mi amor!.

Y por último, pero no menos importante, le dedico este logro a mi Luquitas porque siempre me acompañó y se desveló conmigo, ya sea, terminando el proyecto o estudiando.. Te quiero mucho mi Luquitas, siempre estarás en mi corazón!

Martha Johanna Quimí Cobos

AGRADECIMIENTO

Agradezco a Dios por guiarme, darme sabiduría en la toma de decisiones y permitirme culminar con éxito este logro.

A mis Padres quienes fueron los que me motivaron y apoyaron con inmenso amor en cada etapa de mi carrera profesional.

A mi Esposo, por su confianza puesta en mí, sus consejos y por su ayuda en tiempos difíciles.

A mis amigas Marthita Quimí y Gisella Bonilla por brindarme su amistad y compartir experiencias a lo largo de nuestra carrera universitaria.

Lady Elizabeth Vallejo Chiliqinga

DEDICATORIA

Dedico este logro a mi familia quienes han sido el pilar fundamental en mi vida y ser las personas que ayudaron a cumplir este anhelado triunfo.

Lady Elizabeth Vallejo Chiliquinga

DECLARACIÓN EXPRESA

“La responsabilidad del contenido de este Proyecto de Graduación, nos corresponde exclusivamente; y el patrimonio intelectual de la misma a la ESCUELA SUPERIOR POLITECNICA DEL LITORAL”.

Martha Johanna Quimí Cobos

Lady Elizabeth Vallejo Chilingua

RESUMEN

Debido al incremento en la producción de madera de Teca que posee el país actualmente, se ha realizado un estudio de las empresas que se encuentran en este sector, basándonos en sus Estados Financieros, los cuales están publicados en las páginas oficiales de la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros y el Servicio de Rentas Internas – SRI, con el fin de observar la rentabilidad del sector.

Dentro de los aspectos generales se encontrará la justificación, planteamiento del problema, los objetivos, metodología y alcance de este proyecto.

Así mismo, el capítulo 2 comprenderá las leyes que regulan al sector maderero como la Ley Forestal y la Ley de Gestión Ambiental y sus respectivos Acuerdos Ministeriales, en lo que se refiere a las normas contables se utilizará la NIC 41: Agricultura, NIIF 13: Medición a Valor razonable, NIC 12: Impuestos a las Ganancias, y en lo tributario, normas referidas en la Ley Orgánica del Régimen Tributario Interno – LORTI y su Reglamento.

Se encontrará en el capítulo 3 el posicionamiento del sector, con el propósito de analizarlo tributaria y financieramente a través de indicadores que reflejen la situación económica de las empresas escogidas.

El capítulo 4 abarcará el tratamiento contable de los activos biológicos medidos a valor razonable de acuerdo a las Normas Internacionales de Contabilidad. También se realizaran cuestionarios de control y papeles de trabajo de las principales cuentas.

En el último capítulo se realizará un análisis estadístico multivariado que contenga: análisis de Clúster, análisis Factorial, análisis Discriminante y análisis de Componentes Principales con el objetivo de identificar las empresas más rentables y riesgosas.

ABSTRACT

Due to increased production Teak wood which owns the country today, it has conducted a survey of businesses found in this sector, based on its financial statements, which are published in the official website of the Superintendence of Companies, Securities and Insurance and the Internal Revenue Service - IRS, in order to observe the performance of the sector.

Within the general aspects justification, problem statement, objectives, methodology and scope of this project will be.

In Chapter 2 shall comprise the laws regulating the timber sector as the Forestry Law and the Environmental Management Act and their respective ministerial agreements, as regards the accounting standards IAS 41 will be used: Agriculture, IFRS 13: Measurement fair value, IAS 12: Income Taxes, and the tax, rules concerning the Organic Law of the Internal Tax Regime – OLITR and its Regulations.

You are found in Chapter 3 the positioning of the sector, in order to analyze tax and financially through indicators that reflect the economic situation of the chosen companies.

Chapter 4 will cover the accounting treatment of measured at fair value according to International Accounting Standards biological assets. Control questionnaires and working papers of the main accounts are also made.

In the last chapter a multivariate statistical analysis containing cluster analysis, factor analysis, discriminant analysis and principal component analysis in order to identify the most profitable and companies risk.

INDICE

AGRADECIMIENTO.....	II
DEDICATORIA.....	III
AGRADECIMIENTO.....	IV
DEDICATORIA.....	V
DECLARACIÓN EXPRESA	VI
RESUMEN.....	VII
ABSTRACT	VIII
INDICE.....	IX
INTRODUCCIÓN	XVIII
CAPÍTULO 1: ASPECTOS GENERALES	1
1.1. DEFINICIÓN.....	1
1.2. JUSTIFICACIÓN.....	1
1.3. PLANTAMIENTO DEL PROBLEMA	1
1.4. OBJETIVO GENERAL.....	2
1.5. OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	2
1.6. MARCO TEÓRICO.....	2
1.7. METODOLOGÍA.....	3
1.8. ALCANCE.....	4
1.9. LIMITACIONES	4
CAPÍTULO 2: ASPECTOS LEGALES Y TRIBUTARIOS.....	5
2.1 ASPECTOS LEGALES	5
2.1.1 Código Orgánico de la Producción, Comercio e Inversiones.....	5
2.1.2 Ley Forestal de Conservación de Áreas Naturales y Vida Silvestre.....	5
2.1.3 Ley de Gestión Ambiental	7
2.1.4 Acuerdos Ministeriales.....	8
2.1.5 Resolución No. 001 - Ficha Técnica para la Reforestación Comercial.....	11
2.2 ASPECTOS TRIBUTARIOS	11
2.2.1 Ley de Régimen Tributario Interno – LRTI.....	11
2.3 ASPECTOS CONTABLES	14
2.3.1 Normas Internacionales de Contabilidad - NIC 16: Propiedad, Planta y Equipo. 14	
2.3.2 Normas Internacionales de Contabilidad - NIC 41: Agricultura	14
2.3.3 Normas Internacionales de Contabilidad - NIC 12: Impuestos a las Ganancias.. 17	

2.3.4	NIIF 13: Medición del Valor Razonable	17
CAPÍTULO 3: ANÁLISIS DEL SECTOR.....		19
3.1.	RESEÑA HISTÓRICA.....	19
3.2.	CONOCIMIENTO DEL NEGOCIO.....	19
3.3.	CARACTERÍSTICAS BOTÁNICAS Y SILVICULTURALES.....	20
3.4.	PRINCIPALES USOS DE LA MADERA.....	21
3.5.	PROCESO DE IMPLMETACIÓN DE UN VIVERO FORESTAL	21
3.5.1.	Identificación del lugar	21
3.5.2.	Materiales	21
3.5.3.	Multiplicación de plantas o compra de semillas certificadas.....	21
3.5.4.	Proceso para la preparación del terreno de un Vivero	22
3.6.	PROCESO PARA EL ESTABLECIMIENTO DE LA PLANTACIÓN	23
3.6.1.	Selección del Sitio.....	23
3.6.2.	Preparación del Sitio	24
3.6.3.	Espaciamiento	24
3.6.4.	Apertura de hoyos.....	24
3.6.5.	Plantación.....	24
3.6.6.	Fertilización	25
3.6.7.	Replante	25
3.7.	MANEJO DE LA PLANTACIÓN	25
3.7.1.	Control de Plagas y Enfermedades.....	25
3.7.2.	Raleos	25
3.7.3.	Podas	25
3.7.4.	Control de la maleza.....	26
3.7.5.	Deshija	26
3.8.	CRONOGRAMA DE CONTROL FITOSANITARIO.....	26
3.9.	APROVECHAMIENTO	26
3.10.	COMERCIALIZACIÓN DE LA TECA	27
3.10.1.	Estimación del volumen de madera.....	27
3.10.2.	Precios de Venta.....	28
3.11.	PROCESO PRODUCTIVO GENERAL DE LA PLANTACIÓN FORESTAL COMERCIAL.....	29
3.12.	ACTORES.....	29
3.13.	ANÁLISIS FINANCIERO DE EMPRESAS PRODUCTORAS DE MADERA DE TECA EN EL ECUADOR.....	30

3.13.1.	LONGTERM FOREST PARTNERS CÍA. LTDA.	30
3.13.2	FORESTAL FORESVERGEL CIA. LTDA.	33
3.13.3	FORESTAL BOSQUEPALM CÍA. LTDA.	36
3.13.4	TROPIBOSQUES S.A.	39
3.13.5	Agroforestal los Canchones FORESCAN CÍA. LTDA.	43
3.13.6	EL TECAL C.A. ELTECA.	46
3.13.7	LA RESERVA FORESTAL (REFOREST) S.A.	49
3.13.8	EL REFUGIO FORESTAL (HOMEFOREST) S.A.	52
3.13.9	LA CUMBRE FORESTAL (PEAKFOREST) S.A.	55
3.14	RESUMEN GENERAL DE LOS INDICADORES FINANCIEROS.	58
3.14.1	INDICADOR DE LIQUIDEZ.	58
3.14.2	INDICADOR DE SOLVENCIA	59
3.14.3	INDICADOR DE GESTIÓN	61
3.14.4	INDICADOR DE RENTABILIDAD.	63
3.15	ANÁLISIS TRIBUTARIO DE EMPRESAS PRODUCTORAS DE MADERA DE TECA EN LA REGIÓN COSTA DEL ECUADOR.	65
3.15.1	Tasa de Impuesto Efectiva.	66
3.15.2	Porcentaje de Gastos Deducibles.	66
3.15.3	Optimización de Crédito Tributario.	66
3.16	ANÁLISIS CUALITATIVO DE EMPRESAS PRODUCTORAS DE MADERA DE TECA EN LA REGIÓN COSTA DEL ECUADOR.	67
3.17	ANÁLISIS DEL ESTADO DE CAMBIOS EN EL PATRIMONIO	68
3.18	ANÁLISIS DEL ESTADO DE FLUJO DE EFECTIVO	70
	CAPÍTULO 4: APLICACIÓN DE NORMAS CONTABLES Y SUS RESPECTIVOS CONTROLES INTERNOS.	72
4.1	PROCEDIMIENTOS CONTABLES PARA ACTIVOS BIOLÓGICOS FORESTALES.	72
4.2	MÉTODO PARA MEDIR A VALOR RAZONABLE	73
4.2.1	MEDICIÓN INICIAL.	73
4.2.2	MEDICIÓN POSTERIOR	77
4.2.3	TRATAMIENTO CONTABLE DE LA PLANTACIÓN DE TECA EN LA COSECHA PRINCIPAL.	89
4.3	RIESGOS DEL SECTOR MADERERO	91
4.4	CONTROL INTERNO	92
4.4.1.	Cuestionarios de Control Interno.	92
4.4.2.	PAPELES DE TRABAJO.	94

4.4.3.	PAPELES DE TRABAJO TRIBUTARIOS	101
CAPÍTULO 5: EVIDENCIA EMPÍRICA		103
5.1.	Análisis de Clúster	103
5.1.1.	Objetivo	103
5.1.2.	Clúster Jerárquicos: Dendogramas.....	103
5.1.3.	Similaridad o Distancia entre Individuos.....	103
5.1.4.	Distancia entre Clústeres	103
5.1.5.	Aglomeración de Clústeres	103
5.1.6.	Método del Centroide o Enlace Centroide.....	104
5.2.	Análisis Factorial.....	104
5.2.1.	Objetivo	104
5.2.2.	Método de los Componentes Principales Para Obtener los Factores.....	104
5.3.	Análisis Discriminante	105
5.3.1.	Objetivo	105
5.4.	Análisis Multivariados del Sector	105
5.4.1.	Análisis Clúster del Sector en SPSS.....	106
5.4.2.	Procesamiento de datos.....	106
5.4.3.	Correlaciones entre Empresas	106
5.4.4.	Historial de Conglomeración	108
5.4.5.	Clústeres de Pertenencia Inicial	109
5.4.6.	Gráfico de Témpanos	110
5.4.7.	Dendograma.....	111
5.4.8.	Clúster de pertenencia Finales	112
5.4.9.	Componentes Principales y Análisis Factorial del Sector con SPSS.....	112
5.4.10.	Varianza Total Explicada.....	114
5.4.11.	Gráfico de Sedimentos	115
5.4.12.	Factorial con solo 2 factores	116
5.4.13.	Matrices de Componentes y Componentes Rotados.....	117
5.4.14.	Gráfico de Indicadores en los Factores	119
5.4.15.	Agrupación de los Indicadores en sus Respetivos Factores	120
5.4.16.	Matriz de coeficiente de puntuación de componente.....	121
5.4.17.	Gráfico de Empresas en los Factores	122
5.4.18.	Análisis Discriminante del Sector en SPSS.....	123
5.4.19.	Criterios de Clasificación	123

5.4.20.	Empresas Clasificadas según el Criterio por su Tipo	124
5.4.21.	Selección de Variables Independientes y Variable Casual	124
5.4.22.	Gráfica de Dispersión de Variables Categóricas según su Tipo.....	125
5.4.23.	Procesamiento de los Casos	126
5.4.24.	Estadísticas Descriptivas de Grupo	126
5.4.25.	Prueba de Igualdad entre Grupos	127
5.4.26.	Resumen de Funciones Discriminantes Canónicas	128
5.4.27.	Prueba de Igualdad entre los Grupo	128
5.4.28.	Coeficientes de Función Discriminante Canónica Estandarizados.....	129
5.4.29.	Matriz de Estructuras	129
5.4.30.	Funciones en Centroides de Grupo	130
5.4.31.	Función Discriminante.....	130
5.4.32.	Proceso de Clasificación	132
5.4.33.	Resultados del Proceso de Clasificación.....	132
6.	CONCLUSIONES	133
7.	RECOMENDACIONES.....	133
	BIBLIOGRAFÍA	135
	ANEXOS.....	138
	Anexo 1.....	139
	Anexo 2.....	148
	Anexo 3.....	157
	Anexo 4.....	167
	Anexo 5.....	174
	Anexo 6.....	180
	Anexo 7.....	187
	Anexo 8.....	194
	Anexo 9.....	200
	Anexo 10.....	207

INDICE DE TABLAS

Tabla 1. Sanciones de acuerdo al COIP y a la Ley Forestal	6
Tabla 2. Puntos a evaluar que deben contener los Sistemas de Manejo Ambiental	7
Tabla 3. Porcentaje para reembolsar costos a beneficiarios de incentivos	8
Tabla 4. Fases para la Aprobación de la Propuesta y Reembolso de Incentivos.....	9
Tabla 5. Pasos para solicitar el Incentivo Forestal.....	9
Tabla 6. Tarifa del Impuesto a la Renta 25%	12
Tabla 7. Transferencias e importaciones con tarifa cero	13
Tabla 8. Activos y Productos Biológicos	15
Tabla 9. Activos Biológicos Consumibles	16
Tabla 10. Jerarquía del Valor Razonable	18
Tabla 11. Principales compradores de Madera de Teca en el Mundo.....	20
Tabla 12. Proceso para la preparación del terreno de un Vivero	22
Tabla 13. Condiciones Edafoclimáticas	24
Tabla 14. Cronograma de Control Fitosanitario	26
Tabla 15. Precio de Madera Rolliza y Aserrada SNB EXPORT.....	29
Tabla 16. Proceso del Productivo de la Plantación Forestal Comercial	29
Tabla 17. Empresas Productoras de Madera de Teca	30
Tabla 18. Datos de LONGTERM FOREST PARTNERS CÍA. LTDA.	30
Tabla 19. Indicador de Liquidez.....	31
Tabla 20. Indicador de Solvencia.....	31
Tabla 21. Indicador de Gestión	32
Tabla 22. Indicador de Rentabilidad.....	33
Tabla 23. Datos de FORESTAL FORESVERGEL CÍA. LTDA.	34
Tabla 24. Indicador de Liquidez.....	34
Tabla 25. Indicador de Solvencia.....	34
Tabla 26. Indicador de Gestión	35
Tabla 27. Indicador de Rentabilidad.....	36
Tabla 28. Datos de FORESTAL BOSQUEPALM CÍA. LTDA.....	37
Tabla 29. Indicador de Liquidez.....	37
Tabla 30. Indicador de Solvencia.....	37
Tabla 31. Indicador de Gestión	38
Tabla 32. Indicador de Rentabilidad.....	39
Tabla 33. Datos de TROPIBOSQUES S.A	40
Tabla 34. Indicador de Liquidez.....	40
Tabla 35. Indicador de Solvencia.....	41
Tabla 36. Indicador de Gestión	41
Tabla 37. Indicador de Rentabilidad.....	42
Tabla 38. Datos de Agroforestal Los Canchones FORESCAN CÍA. LTDA.	43
Tabla 39. Indicador de Liquidez.....	43
Tabla 40. Indicador de Solvencia.....	44
Tabla 41. Indicador de Gestión	44
Tabla 42. Indicador de Rentabilidad.....	45

Tabla 43. Datos de EL TECAL C.A. ELTECA	46
Tabla 44. Indicador de Liquidez.....	47
Tabla 45. Indicador de Solvencia.....	47
Tabla 46. Indicador de Gestión	48
Tabla 47. Indicador de Rentabilidad.....	48
Tabla 48. Datos de LA RESERVA FORESTAL (REFOREST) S.A.	49
Tabla 49. Indicador de Liquidez.....	50
Tabla 50. Indicador de Solvencia.....	50
Tabla 51. Indicador de Gestión	51
Tabla 52. Indicador de Rentabilidad.....	51
Tabla 53. Datos de EL REFUGIO FORESTAL (HOMEFOREST) S.A.	52
Tabla 54. Indicador de Liquidez.....	53
Tabla 55. Indicador de Solvencia.....	53
Tabla 56. Indicador de Gestión	54
Tabla 57. Indicador de Rentabilidad.....	54
Tabla 58. Datos de LA CUMBRE FORESTAL (PEAKFOREST) S.A.	55
Tabla 59. Indicador de Liquidez.....	56
Tabla 60. Indicador de Solvencia.....	56
Tabla 61. Indicador de Gestión	57
Tabla 62. Indicador de Rentabilidad.....	57
Tabla 63. Indicador de Liquidez del Sector	58
Tabla 64. Indicador de Solvencia del Sector.....	59
Tabla 65. Indicador de Gestión del Sector	61
Tabla 66. Indicador de Rentabilidad del Sector	63
Tabla 67. Indicadores Tributarios.....	65
Tabla 68. Análisis Cualitativo de las Empresas.....	67
Tabla 69. Estado de Cambios en el Patrimonio.....	68
Tabla 70. Estado de Flujo Neto de Efectivo – Método Directo	70
Tabla 71. Análisis de Diferencia Temporal.....	74
Tabla 72. Registro Contable de Propiedad, Planta y Equipo.....	75
Tabla 73. Asiento Contable de la preparación del terreno	75
Tabla 74. Asiento contable para la Siembra de Activos Biológicos.....	76
Tabla 75. Registro contable del Mantenimiento del Año 1	77
Tabla 76. Registro Contable al 31 de Diciembre del 20X3	78
Tabla 77. Precios estimados de Ingresos por Raleos y Cosecha	79
Tabla 78. Tasa del Costo de la Deuda Financiera	80
Tabla 79. Datos de acciones de la Cumbre Forestal.....	82
Tabla 80. Datos de la empresa	82
Tabla 81. Flujo Neto de Efectivo del Año 1 al Año 10	84
Tabla 82. Flujo Neto de Efectivo del Año 11 al Año 20	85
Tabla 83. Registro Contable en el Año 4	86
Tabla 84. Registro Contable en el Año 8	86
Tabla 85. Estimaciones Técnicas del Valor Razonable de la Plantación.....	87
Tabla 86. Determinación del Valor Razonable en el Año 9.....	88
Tabla 87. Registro Contable del Año 9	88

Tabla 88. Registro Contable del impuesto diferido del Año 9.....	89
Tabla 89. Reclasificación de Activos Biológicos.....	89
Tabla 90. Determinación del Valor Razonable de Árboles Talados.....	90
Tabla 91. Registro Contable del Año 20	90
Tabla 92. Registro Contable de la Reversión del Impuesto Diferido	90
Tabla 93. Cuestionario de Control Interno para Inventarios.....	92
Tabla 94. Cuestionario de Control Interno para Activos Biológicos.....	92
Tabla 95. Cuestionario de Control Interno para Ingresos y Gastos.....	93
Tabla 96. Cuestionario de Control Interno para Impuestos Diferidos	93
Tabla 97. Papel de Trabajo: Inventario - Sumaria	94
Tabla 98. Papel de Trabajo: Inventario – Existencia Técnica al Cierre	94
Tabla 99. Papel de Trabajo: Inventarios – Comprobación Existencias Físicas de Insumos	95
Tabla 100. Papel de Trabajo: Inventarios – Comprobación Existencias Físicas de Herramientas	95
Tabla 101. Papel de Trabajo: Activos Bilógicos - Sumaria.....	96
Tabla 102. Papel de Trabajo: Activos Bilógicos - Existencia técnica al cierre.....	97
Tabla 103. Papel de Trabajo: Activos Biológicos - SUPERAVIT	97
Tabla 104. Papel de Trabajo: Ingresos y Gastos - Sumaria.....	98
Tabla 105. Papel de Trabajo: Ingresos y Gastos - Test de Compras.....	99
Tabla 106. Papeles de Trabajo: Ingresos y Gastos - Test de Ventas	100
Tabla 107. Conciliación Tributaria.....	101
Tabla 108. Papel de trabajo Impuesto Diferido	102
Tabla 109. Procesamiento de datos	106
Tabla 110. Orden asignado a empresas	106
Tabla 111. Matriz de proximidades.....	107
Tabla 112. Historial de Conglomeración	108
Tabla 113. Clúster de Pertenencias.....	109
Tabla 114. Clúster Final	112
Tabla 115. Estadísticos descriptivos.....	113
Tabla 116. Varianza Total Explicada Hecho Por Método de Componentes Principales	114
Tabla 117. Varianza Total Explicada a 2 Factores	116
Tabla 118. Matriz de Componente.....	117
Tabla 119. Matriz de Componente Rotado.....	118
Tabla 120. Agrupación de Variables Originales en Factores	120
Tabla 121. Coeficientes Para Puntuación del Factor.....	121
Tabla 122. Factores de Indicadores Agrupados	123
Tabla 123. Etiqueta y clasificación	124
Tabla 124. Resumen de procesamiento de casos de análisis	126
Tabla 125. Estadísticas Descriptivas de Grupo.....	126
Tabla 126. Prueba de Igualdad de Medias de Grupos	127
Tabla 127. Auto valores.....	128
Tabla 128. Lambda de Wilks.....	128
Tabla 129. Coeficientes de Función Discriminante Canónica Estandarizados	129
Tabla 130. Matriz de Estructuras	129
Tabla 131. Funciones en Centroides de Grupo	130

Tabla 132. Coeficientes de la función discriminante canónica no estandarizados.....	130
Tabla 133. Valor de la Función Discriminante para todas las Empresas del Sector.....	131
Tabla 134. Resumen de Proceso de Clasificación	132
Tabla 135. Resultados de Clasificación.....	132

INDICE DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1. Demanda de Madera en Plantaciones	19
Ilustración 2. Fundesyram & Ecobosques	25
Ilustración 3. MINCETUR	28
Ilustración 4. Flujo de Efectivo - NIC 7.....	71
Ilustración 5. Normas Contables	72
Ilustración 6. Impuestos Diferidos.....	74
Ilustración 7. Impuestos diferidos.....	88
Ilustración 8. Gráfico de Témpanos.....	110
Ilustración 9. Dendograma	111
Ilustración 10. Gráfico de Sedimentación	115
Ilustración 11. Gráfico de Componentes Rotados Indicadores.....	119
Ilustración 12. Gráfico de Empresas según Factores	122
Ilustración 13. Dispersión de Variables Categóricas	125

INTRODUCCIÓN

El sector silvicultor es un mercado muy pequeño en el Ecuador con el 3.2% del PIB en el año 2014, el cual se encuentra impulsado por los programas de incentivos propuestos por el Gobierno actual, con el objetivo de motivar a los productores a la siembra de plantaciones forestales, para generar recursos económicos y promover cambios en la matriz productiva del país.

En la actualidad existe poco conocimiento para el agricultor acerca del proceso productivo de las plantaciones y procesos administrativos que necesita para llegar al mercado, dentro del cual, se encuentran: la autorización para el programa de corta, la emisión de licencias para el aprovechamiento y guías de movilización. Agregado a esto, es importante mencionar que las entidades necesitan información acerca de los procedimientos contables y valoración de sus activos biológicos, por sus constantes transformaciones biológicas debido a la naturaleza de estos.

Cabe recalcar que existen leyes tributarias que regulan al sector forestal en el que exonera del pago de impuestos a la renta y causa beneficios por la inversión de activos relacionados a la actividad de agroforestería, por ende se dará a conocer ciertos artículos de interés para los productores.

La Administración Tributaria controla el cumplimiento de la normativa relacionada a la recaudación de los impuestos, por esta razón, el presente proyecto considerará la aplicación de un programa estadístico llamado SPSS (Statistical Product and Service Solutions) que permitirá identificar variables relacionadas con los Estados Financieros proporcionados por las empresas estudiadas de este sector, el cual servirá como una herramienta para la identificación de contribuyentes riesgosos.

CAPÍTULO 1: ASPECTOS GENERALES

1.1. DEFINICIÓN

Análisis Tributario y Financiero Sectorial - Estudio de Caso: productores de madera de Teca de la Región Costa del Ecuador.

1.2. JUSTIFICACIÓN

Desde hace dieciséis años se ha incrementado la producción de madera de Teca en la región de la costa, principalmente en las provincias de: Guayas, Santo Domingo, Manabí y Esmeraldas.¹

De acuerdo a datos obtenidos de la Asociación Ecuatoriana de Productores de Teca y Maderas Tropicales (ASOTECA) se establece que en el año 2014 las exportaciones de este recurso fueron de 190.000 metros cúbicos, que en comparación con los 130.000 metros cúbicos del año 2013, representa un incremento del 46% en las exportaciones (Diario El Comercio, 2015).

La producción nacional de Teca se ha incentivado debido a la gran demanda de mercados internacionales del continente asiático tales como: India, Vietnam y China, de los cuales el mayor demandante es la India, por sus altas cifras de exportación (Agencia Pública de Noticias del Ecuador y Suramérica, 2015).

En consecuencia, es conveniente analizar la rentabilidad de la producción desde la primera etapa hasta la cosecha óptima, así mismo, el estudio aportará conocimientos financieros y tributarios propios de la producción maderera. Por otra parte, se establecerán las proyecciones de costos y beneficios en el lapso de veinte años, lo que permitirá determinar las ganancias de las empresas que han sido objeto de estudio.

El proyecto ofrecerá, al sector maderero, sugerencias metodológicas adecuadas para el tratamiento contable de los activos biológicos forestales, sustentados en Normas Internacionales Contables (NIC) vigentes, así como, un estudio estadístico de riesgos empresariales del sector.

1.3. PLANTAMIENTO DEL PROBLEMA

En el año 2014 el sector forestal contribuyó al Producto Interno Bruto (PIB) aproximadamente en un 3,2%, permitiendo un notable aporte en la balanza comercial del Ecuador especialmente por la obtención de certificados para optimizar los procesos productivos que facilitaron su exportación en el año 2014 por un valor de USD 126 millones (EkosNegocio.Com, 2015).

De acuerdo a los datos antes anotados, actualmente el Servicio de Rentas Internas no ha desarrollado una propuesta metodológica de muestreo y selección de contribuyentes del sector maderero, lo que produce el desconocimiento de contribuyentes con perfil de riesgo de evasión de impuestos.

¹Fuente: Estudio de Rentabilidad en la producción de 100 hectáreas de madera teca en la Parroquia Saracay, Provincia de El Oro, Ecuador.

Así mismo, debido a que no existe una guía para el tratamiento contable de activos biológicos forestales, se propone un modelo adecuado para la contabilización de éstos y los debidos papeles de trabajos con la finalidad de llevar un control interno eficiente, que responda al constante crecimiento en la región costa de la explotación de la madera de Teca y a la vez permita una correcta medición de los activos.

1.4. OBJETIVO GENERAL

Analizar financiera y tributariamente el sector productor de madera de Teca, facilitando información de las Normas Contables a las entidades productoras, y a su vez proporcionar una herramienta idónea a la Administración Tributaria tanto para la selección de los contribuyentes riesgosos como en la valoración de la rentabilidad del sector de explotación de este tipo de madera.

1.5. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1. Identificar a productores de madera de Teca en la región costa del Ecuador, evaluando indicadores financieros y tributarios, estableciendo la rentabilidad del sector.
2. Determinar el impacto comercial en el país de la explotación de madera de Teca.
3. Establecer políticas contables de acuerdo a la NIC 41: Agricultura, contribuyendo a la adecuada contabilización de activos biológicos y a un correcto reconocimiento del valor razonable a través de la NIIF 13.
4. Fundamentar la caracterización de contribuyentes riesgosos a partir del análisis estadístico multivariado estableciendo la rentabilidad y solvencia del sector.

1.6. MARCO TEÓRICO

La auditoría es un proceso sistemático en el cual se obtiene y se evalúa objetivamente la evidencia acerca de las afirmaciones relacionadas con actos y acontecimientos económicos, a fin de evaluar tales declaraciones a la luz de los criterios establecidos y comunicar el resultado a las partes interesadas².

Normas Generales

- ✓ **Código Orgánico de la Producción, Comercio e Inversiones.**
- ✓ **Ley Forestal y de Conservación de Áreas Naturales y Vida Silvestre – R.O. No. 418:** Regula y protege el patrimonio forestal del Estado.
- ✓ **Ley de Gestión Ambiental:** Establece los principios y directrices de política ambiental, establece los límites permisibles, controles y sanciones en esta materia.
- ✓ **Instructivo de Plantaciones Forestales Comerciales – Acuerdo Ministerial 327:** Tiene por objeto establecer los procedimientos administrativos provenientes de plantaciones forestales comerciales.
- ✓ **Resolución No. 001 - Ficha Técnica para la Reforestación Comercial:** Documento para la presentación de las propuestas de forestación o reforestación comercial a través del Programa de Incentivos para Reforestación con fines comerciales.

² Fuente: Auditoría Tributaria – CPA. Azucena Torres.

Normas Tributarias

- ✓ **Ley Orgánica de Incentivos a la Producción y Prevención del Fraude Fiscal – R.O. No. 405**
- ✓ **Reformas al Reglamento para la aplicación del impuesto a las tierras rurales – Decreto Ejecutivo No. 442:** Establece que las tierras dedicadas a la silvicultura no serán sujetas del pago del impuesto a las tierras rurales.
- ✓ **Ley de Régimen Tributario Interno – LORTI.**
- ✓ **Reglamento a la Ley de Régimen Tributario Interno – RLORTI.**

Normas Contables

- ✓ **Normas Internacionales de Contabilidad – NIC 16: Propiedad, Planta y Equipo.**
- ✓ **Normas Internacionales de Contabilidad – NIC 41: Agricultura.**
- ✓ **Normas Internacionales de Contabilidad – NIC 12: Impuesto a las Ganancias.**
- ✓ **Normas Internacionales de Información Financiera - NIIF 13 Medición de Valor razonable.**

1.7. METODOLOGÍA

En el presente análisis se estudiará el entorno del sector productivo de madera de Teca, teniendo en consideración muestras para realizar un estudio multivariado, considerando variables que intervienen en un evento en el sector de Teca, con la finalidad de analizar factores de riesgo que genera un suceso.

Las Técnicas que se llevaran a cabo para realizar un Análisis Multivariado son las siguientes:

- Análisis de Componentes Principales: Es una técnica utilizada para reducir la dimensión de un conjunto de datos, sirve para encontrar causas de la variabilidad de un conjunto de datos y ordenarlas por importancia. Metódicamente, busca la proyección según la cual los datos queden mejor representados en términos de mínimos cuadrados. Este análisis se usa para construir modelos predictivos. El ACP comporta el cálculo de la descomposición en auto valores de la matriz de covarianza, normalmente tras centrar los datos en la media de cada atributo (Análisis de Componentes Principales).
- Análisis de Clúster: Tiene como fin agrupar variables tratando de lograr la máxima homogeneidad en cada grupo y la mayor diferencia entre los grupos (De la Fuente Fernández, 2011).
- Análisis Factorial: Esta técnica consiste en reducir datos para poder explicar las correlaciones entre variables observadas en términos de un número menor de variables no observadas llamadas factores. Las variables observadas se modelan como combinaciones lineales de factores más expresiones de error. (Análisis Factorial).
- Análisis Discriminante: El análisis discriminante es una técnica estadística multivariante cuya finalidad es describir (si existen) las diferencias significativas entre g grupos de objetos ($g > 1$) sobre los que se observan p variables (variables discriminantes). Se comparan y describen las medias de las p variables clasificadoras a través de los g grupos. En caso de que estas diferencias existan, intentará explicar en qué sentido se dan y proporcionar procedimientos de asignación sistemática de nuevas observaciones con grupo desconocido a uno de los grupos analizados, utilizando para ello sus valores en las p variables clasificadoras (éstos sí, conocidos). Podemos ver este procedimiento como

un modelo de predicción de una variable respuesta categórica (variable grupo) a partir de p variables explicativas generalmente continuas (variables clasificatorias) (Análisis Discriminante).

1.8. ALCANCE

Este análisis se aplicará al sector productivo forestal de madera de Teca en la región costa del Ecuador, en el cual se evaluará la rentabilidad de las empresas pertenecientes al sector y así mismo se establecerá un proceso contable y tributario, en el que además se exponen papeles de trabajos las cuentas relacionadas al activo biológico.

Se lo realizará mediante información obtenida de la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros en los periodos del 2013 hasta el 2015 para luego realizar conclusiones y recomendaciones.

1.9. LIMITACIONES

El procedimiento para obtener datos es limitado porque se lo realizará mediante publicaciones de las páginas oficiales de los entes reguladores como la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros, y el Servicio de Rentas Internas (SRI).

Para la toma de datos de costos y procesos de producción se consultó con un técnico especialista en el área forestal.

CAPÍTULO 2: ASPECTOS LEGALES Y TRIBUTARIOS

2.1 ASPECTOS LEGALES

2.1.1 Código Orgánico de la Producción, Comercio e Inversiones

Establece normas a las empresas que realizan actividades productivas con el objetivo de regular sus sistemas aplicados a la producción, comercialización, distribución, proporcionando opciones de uso sostenibles como la aplicación de tecnologías limpias y energías alternativas que sustituyan a las utilizadas en la actualidad y de bajo impacto que no provoquen desequilibrio en el medio ambiente y en la salud de las personas.³

Este código además tiene como finalidad fomentar la producción nacional, incentivar y regular las actividades productivas privadas que generen valor agregado y ayuden al cambio de la matriz productiva del país.⁴

2.1.2 Ley Forestal de Conservación de Áreas Naturales y Vida Silvestre

La Ley Forestal de Conservación de Áreas Naturales y Vida Silvestre emitida en el año 2004 establece lineamientos para el manejo sustentable de los recursos forestales y naturales del Ecuador. El Ministerio de Agricultura Ganadería, Acuacultura y Pesca (MAGAP), mediante el Decreto Ejecutivo N° 286 asumió la competencia de regular y vigilar que se ejecuten las leyes y reglamentos para la conservación, fomento, protección, investigación, manejo sustentable, industrialización y comercialización de las plantaciones forestales con fines comerciales.⁵

El MAGAP controlará al sector emitiendo permisos para la explotación de los bosques, movilización,⁶ en consecuencia establecerá puntos de control forestal para la vigilancia y atención permanente y autorizará la importación de productos forestales que no existan en el país.⁷ Además, establecerá leyes para la prohibición de la exportación de la madera rolliza con excepción de la madera destinada para estudios científicos.⁸ Las personas naturales, sociedades, asociaciones productivas y comunas deberán inscribirse obligatoriamente en el Registro Forestal para realizar actividades con respecto al aprovechamiento, comercialización, transformación primaria, industrialización, consultoría, plantaciones forestales.⁹

Hay que mencionar, además que unos de los incentivos previstos en el reglamento de impuestos a las tierras rurales en el artículo 4 es la exoneración del pago del Impuesto a las tierras rurales.¹⁰

Por otro lado es importante anotar que la Ley Orgánica de Incentivos a la Producción y Prevención del Fraude Fiscal en el artículo 49 establece una reforma en el artículo 56 de la Ley Forestal de

³ Art. 3 del COPCI.

⁴ Art. 4 del COPCI.

⁵ Art. 1 del Decreto Ejecutivo N° 286.

⁶ Art 36 del COPCI.

⁷ Art 49 del COPCI.

⁸ Art 46 del COPCI.

⁹ Art 12 del COPCI.

¹⁰ Art. 4 del Reglamento para la aplicación de impuesto a las tierras rurales.

Conservación de Áreas Naturales y Vida Silvestre, en la que menciona las zonas de exclusión para el incentivo forestal.

- a) Ecosistemas frágiles.
- b) Áreas protegidas.
- c) Zonas de protección permanente.
- d) Áreas que reciban otro tipo de incentivo.

✓ **Sanciones**

En relación con la explotación de la madera existen disposiciones, tanto en la Ley Forestal como en el Código Orgánico Integral Penal (COIP) expresas para sancionar con multas y penas privativas de libertad a quienes cometan delitos contra la biodiversidad, tales como: incendios forestales y de vegetación en bosques nativos y cultivados, invadir áreas protegidas o ecosistemas frágiles.¹¹

La ley forestal describe además, delitos como, comercializar productos forestales y transportar madera sin las respectivas autorizaciones, emisión de datos falsos con respecto a la especie.

En el cuadro 1, se precisan los delitos y las sanciones correspondientes enmarcadas en los artículos 80 y 82 de la Ley Forestal.¹²

Tabla 1. Sanciones de acuerdo al COIP y a la Ley Forestal

Clase de Delito	Multa	Pena Privativa de libertad
Invasión de zonas protegidas o ecosistemas frágiles.	1 – 3 salarios mínimos vitales	1 - 3 años
Incendios Forestales	1- 10 salarios mínimos vitales.	1 - 3 años
Pérdidas humanas a causa de incendios forestales	-	13 – 16 años
Comercializar productos forestales sin la respectiva autorización.	500 – 1000 salarios mínimos vitales.	
Emisión de datos falsos con respecto a la especie.	1 -5 salarios mínimos vitales y decomiso del producto.	
Transporte de madera sin las respectivas autorizaciones.	1 -5 salarios mínimos vitales y decomiso del producto.	

**Fuente: Ley Forestal de Conservación de Áreas Naturales y Vida Silvestre y COIP
Elaborado por: Autores**

¹¹ Art. 257 del COIP.

¹² Art. 245 y 246 del COIP.

2.1.3 Ley de Gestión Ambiental

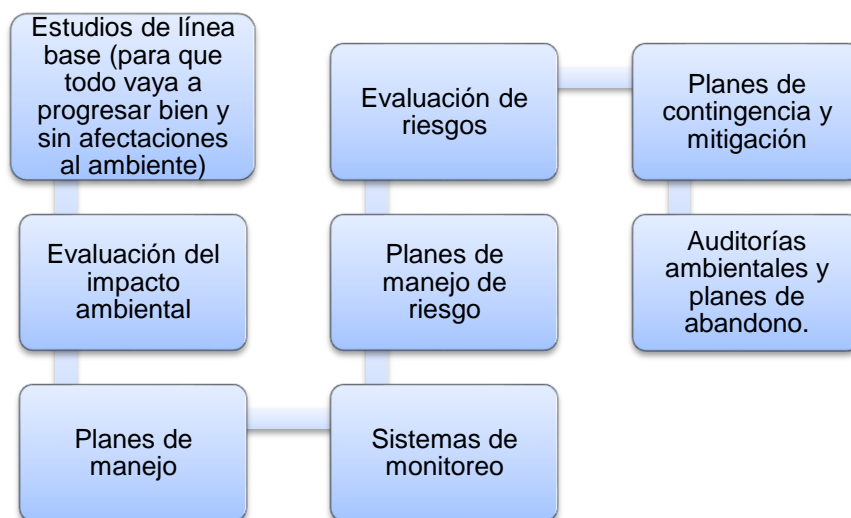
Esta ley establece los principios y directrices de política ambiental, determina los deberes y responsabilidades del sector público y privado en la gestión ambiental, señala los límites permisibles, controles y sanciones en esta materia.¹³

Además, dispone el respeto a las regulaciones nacionales sobre el patrimonio de áreas naturales protegidas y delimita el uso del suelo. Una acción previa a la determinación de los límites, manejo y administración de áreas de conservación es la consulta a los representantes de los pueblos y comunidades locales.¹⁴

“En lo que se refiere a la Evaluación de Impacto Ambiental y Control Ambiental dice que para el inicio de toda actividad que suponga riesgo ambiental se deberá contar con la licencia respectiva, otorgada por el Ministerio de Ambiente.¹⁵

“Los sistemas de manejo ambiental incluirán:

Tabla 2. Puntos a evaluar que deben contener los Sistemas de Manejo Ambiental



Fuente: Ley de Gestión Ambiental – Art. 21

Elaborado por: Autores

Una vez cumplidos estos requisitos y de conformidad con la calificación de los mismos, el Ministerio del ramo podrá otorgar o negar la licencia correspondiente.¹⁶

El Estado establecerá incentivos económicos para las actividades productivas que se enfoquen en la protección del medio ambiente y el manejo sustentable de los recursos naturales. Las respectivas leyes determinarán las modalidades de cada incentivo.¹⁷

¹³ Art. 1 de la Ley de Gestión Ambiental.

¹⁴ Art. 13 de la Ley de Gestión Ambiental.

¹⁵ Art. 20 de la Ley de Gestión Ambiental.

¹⁶ Art. 21 de la Ley de Gestión Ambiental.

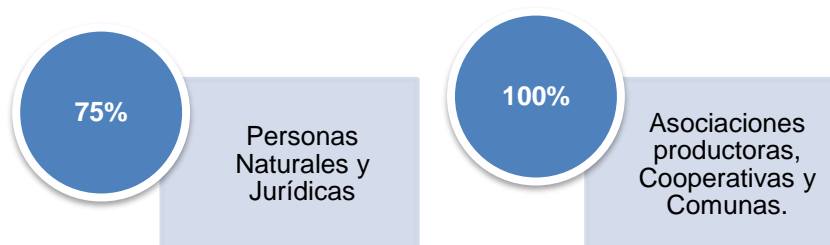
Si alguna persona natural o jurídica en el transcurso de sus actividades empresariales o industriales se percata de que causan daños ambientales al ecosistema, tienen la obligación de notificarlo al Ministerio Ambiental o a las instituciones del régimen seccional autónomo para que tomen las medidas pertinentes en cada caso, ya que de no hacerlo, el infractor será sancionado con una multa de veinte a doscientos salarios mínimos vitales generales.¹⁸

2.1.4 Acuerdos Ministeriales

2.1.4.1 Instructivos para otorgar Incentivos Económicos con fines comerciales para la Forestación y Reforestación.

El instructivo establece procedimientos, condiciones y sanciones para los propietarios de plantaciones forestales comerciales, que deseen obtener beneficios económicos por parte del Gobierno, el cual consiste en reembolsar parte de los costos incurridos en el establecimiento y mantenimiento anual de la plantación durante los cuatro primeros años; el desembolso será entregado por medio del MAGAP a las personas naturales o jurídicas que cumplan con los requisitos establecidos por la entidad.¹⁹

Tabla 3. Porcentaje para reembolsar costos a beneficiarios de incentivos



Fuente: Art. 4 Acuerdo Ministerial N° 035 emitido por el MAGAP
Elaborado por: Autores

El reembolso de los costos está condicionado a la sobrevivencia de la plantación y al informe que se elabora y aprueba al término del primer año, además establece como requisito la inscripción del predio en el registro forestal. El porcentaje de supervivencia determinará el valor a pagar al dueño, tal como se explica en la Tabla 3.²⁰

Propuesta de Reforestación Comercial.- La propuesta de reforestación comercial consiste en adjuntar documentos técnicos y legales del predio aprobados por un Operador Forestal. En esta propuesta debe incluir la Ficha Técnica Forestal, Control Fitosanitario necesario para el respectivo mantenimiento.

✓ Procedimientos para la aprobación de la propuesta y el reembolso del incentivo

Las fases de aprobación de la propuesta consisten en la verificación y análisis de documentos emitidos por la Subsecretaría de Desarrollo Forestal. En caso de no haber observaciones en la ficha técnica y demás documentos, se procederá a programar la inspección del predio por parte de

¹⁷ Art. 35 de la Ley de Gestión Ambiental.

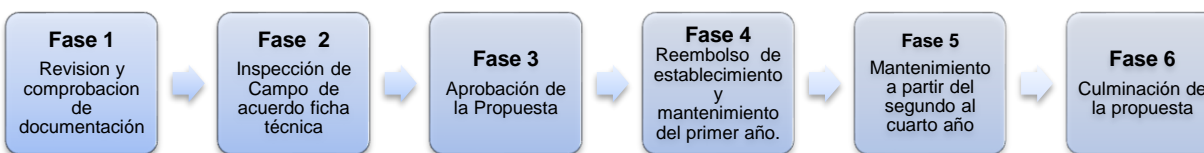
¹⁸ Art. 40 de la Ley de Gestión Ambiental.

¹⁹ Art. 3 del Acuerdo Ministerial N° 035 emitido por el MAGAP.

²⁰ Art. 5 del Acuerdo Ministerial N° 035 emitido por el MAGAP.

un operador técnico el cual realizará la visita al establecimiento para verificar los datos presentados expuestos, en caso que la observación sea favorable se procederá a emitir un informe técnico en 15 días laborables, contados desde la fecha de inspección.

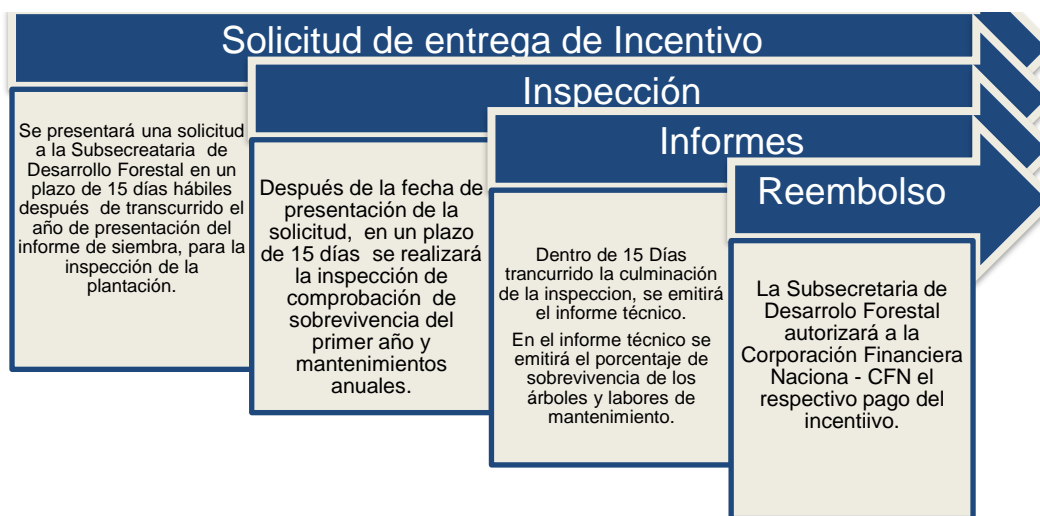
Tabla 4. Fases para la Aprobación de la Propuesta y Reembolso de Incentivos



Fuente: Art. 9 del Acuerdo Ministerial N° 035 emitido por el MAGAP
Elaborado por: Autores

El instructivo establece un plazo máximo de un año para el establecimiento de la plantación, el cual empezará a correr desde el momento en que se apruebe la propuesta de reforestación comercial. El incumplimiento de lo señalado la propuesta quedara sin efecto.²¹

Tabla 5. Pasos para solicitar el Incentivo Forestal



Fuente: Art. 30 del Acuerdo Ministerial 035 emitido por el MAGAP
Elaborado por: Autores

A continuación se especifica las causas por las que no se pagara el certificado de futura bonificación:

- Establecer plantación forestal con una densidad fuera del rango de densidades aprobadas en la resolución de costos.
- Por no establecer la plantación forestal comercial en un plazo de un año.

²¹ Art. 23 del Acuerdo Ministerial N° 035 emitido por el MAGAP.

- c) Por no establecer la plantación forestal comercial con un operador forestal debidamente registrado en la Subsecretaría de Desarrollo Forestal.
- d) Por no alcanzar una sobrevivencia mínima del 50% de la densidad por hectárea aprobada.²²

2.1.4.2 *Instructivo de Plantaciones Forestales Comerciales*

El presente instructivo es determinar los procedimientos administrativos referente a la autorización de los programas de corta, emisión de las licencias de aprovechamiento forestal y las guías de movilización procedentes de plantaciones forestales comerciales.²³

El MAGAP a través de la Subsecretaría de Producción Forestal será la entidad delegada de aprobar los programas de corta, emitir licencias de aprovechamiento y guías de movilización.²⁴

✓ **Aprobación Programa de Corta**

Para la Aprobación del Programa de Corta se establece que será **aprobado mediante acto administrativo emitido por el técnico forestal** de la jurisdicción del predio, dentro de 15 días hábiles, contados a partir de la presentación de la solicitud y abarcará solamente **el área de la plantación forestal que será aprovechada**, en caso de no tener un técnico forestal, el Subsecretario de Producción Forestal enviara a una persona facultada para aprobar el Programa de Corta.²⁵ En lo que se refiere a la Vigencia del Programa de Corta de plantaciones forestales comerciales, indica que tendrá la misma vigencia de la Licencia de Aprovechamiento Forestal²⁶, “la cual será de 1 año máximo a partir de la fecha de su emisión.”²⁷

✓ **Licencias de Aprovechamiento Forestal**

La Licencia de Aprovechamiento Forestal consiste en tener autorización que permita el aprovechamiento de plantaciones forestales comerciales en base a un programa de corta aprobado.²⁸

Esta licencia será emitida a nombre del dueño del predio, en caso de las comunas que deseen aprovechar la plantación forestal la Asamblea General será quien delegue a la persona que va a representar a la comunidad y éste será el encargado de solicitar la licencia.²⁹

Aprovechamiento de madera en plantaciones forestales comerciales

Cuando el propietario no hubiese aprovechado el total del volumen de la madera en el lapso de un año, tiempo de vigencia de la licencia, el propietario tendrá oportunidad de pedir una ampliación,

²² Art. 36 del Acuerdo Ministerial 035 del MAGAP.

²³ Art. 1 del Instructivo de Plantaciones Forestales Comerciales - Acuerdo Ministerial 327.

²⁴ Art. 3 del Instructivo de Plantaciones Forestales Comerciales - Acuerdo Ministerial 327.

²⁵ Art. 5 del Instructivo de Plantaciones Forestales Comerciales - Acuerdo Ministerial 327.

²⁶ Art. 7 del Instructivo de Plantaciones Forestales Comerciales - Acuerdo Ministerial 327.

²⁷ Art. 15 del Instructivo de Plantaciones Forestales Comerciales - Acuerdo Ministerial 327.

²⁸ Art. 12 del Instructivo de Plantaciones Forestales Comerciales - Acuerdo Ministerial 327.

²⁹ Art. 35 del Instructivo de Plantaciones Forestales Comerciales - Acuerdo Ministerial 327.

solo por una vez, hasta por nueve meses, para poder aprovechar la explotación, siempre y cuando realice este trámite dentro del periodo que dure la vigencia.³⁰

“En caso de la suspensión de la Licencia de Aprovechamiento Forestal de plantaciones forestales comerciales en los que se presentara circunstancias de casos fortuitos o fuerza mayor, por petición y justificación del beneficiario, esta podrá suspenderse durante el periodo que sea necesario, en cuyo caso, el tiempo no utilizado se restituirá mediante una disposición administrativa, emitida por el técnico forestal”.³¹

✓ **Guías de Circulación**

“Es un documento mediante el cual se ampara la movilización legal de madera que proviene de plantaciones forestales comerciales, desde el sitio de origen hasta el sitio de destino en todo el territorio nacional, la misma que será emitida por el Sistema de Producción Forestal en base a la Licencia de Aprovechamiento Forestal previamente aprobada de plantaciones forestales comerciales”.³²

“La emisión de las Guías de Circulación se las hará a través del Sistema de Producción Forestal, en base al volumen aprobado en la Licencia de Aprovechamiento Forestal de plantaciones forestales comerciales, en el formato y con las seguridades que se determinen, las mismas que no tendrán costo”.³³

2.1.5 Resolución No. 001 - Ficha Técnica para la Reforestación Comercial

Esta resolución indica los parámetros que la plantación debe cumplir para ser parte del Programa de incentivos, datos que serán identificados mediante una “Ficha técnica”, para este levantamiento de información se establecen reglas que el beneficiario del incentivo económico de la plantación y el Operador Forestal deben seguir. En efecto el documento permite la presentación de las propuestas de forestación o reforestación comercial por medio del Programa de Incentivos para Reforestación con Fines Comerciales que ejecuta el MAGAP.³⁴ (Ver Anexo 10)

2.2 ASPECTOS TRIBUTARIOS

2.2.1 Ley de Régimen Tributario Interno – LRTI

2.2.1.1 Impuesto a la Renta

✓ **Ingresos de Fuente Ecuatoriana**

Se consideran ingresos de fuente ecuatoriana los que reciban las personas naturales, sociedades y extranjeros residentes en el Ecuador, con excepción de las personas naturales no residentes que perciban ingresos de sociedades extranjeras no permanentes en el Ecuador. Se define como fuente ecuatoriana a los bienes y a las actividades que se realicen dentro del territorio nacional,

³⁰ Art. 16 del Instructivo de Plantaciones Forestales Comerciales - Acuerdo Ministerial 327.

³¹ Art. 17 del Instructivo de Plantaciones Forestales Comerciales - Acuerdo Ministerial 327.

³² Art. 23 del Instructivo de Plantaciones Forestales Comerciales - Acuerdo Ministerial 327.

³³ Art. 24 del Instructivo de Plantaciones Forestales Comerciales - Acuerdo Ministerial 327.

³⁴ Art. 1 de la Resolución No 001 – Ficha Técnica para la Reforestación Comercial.

es decir pagarán impuesto a la renta por los ingresos obtenidos de actividades profesionales, sucesiones indivisas, productivas, transporte internacional y otros”.³⁵

Los ingresos que se obtengan por la transferencia de bienes de origen forestal deberán aplicar la retención del 1% sobre el monto del bien, valor que será descontado en la conciliación tributaria disminuyendo el impuesto a pagar del periodo fiscal.³⁶

✓ **Tarifa del impuesto a la renta para sociedades.-**

“La tarifa impuesto a la renta sobre la base impositiva será del 22% para sociedades nacionales y extranjeras establecidas en el Ecuador y para sociedades extranjeras no domiciliadas que residan por más de 6 meses llamadas sociedades permanentes, que obtengan ingresos gravados.

Tabla 6. Tarifa del Impuesto a la Renta 25%

Tarifa 25%

Se aplicará la tarifa del 25% cuando el capital social proveniente de los socios o accionistas residentes en paraísos fiscales sea igual o mayor al 50%.

En el caso que el capital social sea menor al 50% se aplicará la tarifa del 25% sobre la base impositiva en proporción a la participación.

Por incumplimiento de informar la participación de sus socios o accionistas.

Fuente: Ley de Régimen Tributario Interno – LRTI - Art. 37
Elaborado por: Autores

Por la reinversión de las utilidades que las entidades realicen en la compra de activos destinados para la producción así como: la adquisición de maquinarias y equipos nuevos, material vegetativo y bienes que se emplearan para el desarrollo de la investigación y tecnología obtendrán beneficios en la reducción del Impuesto a la renta de un 10%.³⁷

La LRTI indica que están exentos los ingresos obtenidos de beneficios económicos entregados por el Estado a los contribuyentes naturales o jurídicos siempre y cuando sean parte de proyectos relacionados a la agroforestería, reforestación y similares.³⁸

✓ **Exoneración del pago del Impuesto a la Renta**

Las empresas que fueron constituidas desde la fecha en que se estableció el Código de la Producción y sociedades creadas por empresas ya constituidas en el Ecuador estarán exoneradas del pago del impuesto a la renta durante los primeros cinco años de la actividad. Para que una sociedad sea considerada exenta del pago debe cumplir con las siguientes condiciones: es que dichas sociedades se encuentren localizadas fuera del perímetro urbano de las ciudades de Quito

³⁵ Art. 8 de la LRTI y Art. 10 del RLRTI.

³⁶ Art. 2 de la Resolución No NAC-DGERCGC14-00787 del Servicio de Rentas Internas.

³⁷ Art. 37 de la LRTI y Art. 51 del RLRTI.

³⁸ Art. 9 Párrafo 21 de la LRTI.

y Guayaquil, en consecuencia deben pertenecer al sector que contribuya al desarrollo de la matriz productiva, entre ellos tenemos a la Cadena forestal y agroforestal y sus productos elaborados.³⁹

Otro beneficio es la exoneración del anticipo del impuesto a la renta para los contribuyentes que se dediquen a actividades de agroforestería y silvicultura de especies forestales, cuya etapa de crecimiento sea mayor a un año, por el tiempo que no generen ingresos gravados producto de la cosecha óptima.⁴⁰

2.2.1.2 Impuesto al Valor Agregado – I.V.A

✓ **Objeto del Impuesto**

“Se establece como Impuesto al Valor Agregado (IVA), el cual grava al valor de la transferencia de dominio o a la importación de bienes muebles de naturaleza corporal, en todas sus etapas de comercialización, así como a los derechos de autor, de propiedad industrial y derechos conexos; y al valor de los servicios prestados, en la forma y en las condiciones que prevé esta Ley”.⁴¹

La venta de la madera es objeto del impuesto al valor agregado con tarifa del 14% ya que es un bien mueble de naturaleza corporal según establecido en el Art. 52 de la LRTI, mientras que la madera en pie o árboles, no son objeto de impuesto por considerarse bienes inmuebles de naturaleza corporal.

✓ **Transferencias e importaciones con tarifa cero**

Tabla 7. Transferencias e importaciones con tarifa cero

Bienes 0%	Servicios 0%
Semillas certificadas, bulbos, plantas. Fertilizantes, insecticidas, pesticidas, fungicidas, herbicidas.	Aero fumigación.
Bombas de fumigación portables, aspersores y rociadores para equipos de riego.	
Bienes exportados como en el caso de la madera.	

Fuente: Ley del Régimen Tributario Interno – LRTI – Art. 47 – 48 y 49
Elaborado por: Autores

³⁹ Art. 9.1 de la LORTI y Art.23 (...) del RLORTI.

⁴⁰ Art. 41 literal K de la LORTI.

⁴¹Art. 52 de la LORTI.

2.3 ASPECTOS CONTABLES

2.3.1 Normas Internacionales de Contabilidad - NIC 16: Propiedad, Planta y Equipo

La NIC 16 se la emplea para registrar la propiedad planta y equipo de la entidad, la cual será estimada de acuerdo a la importancia que tenga en la productividad, esto dependerá del juicio del criterio del reconocimiento del administrador que controlará el activo fijo ya que la norma no establece en detalle de la partida de la propiedad planta y equipo.

“El costo de un elemento de propiedades planta y equipos será el precio equivalente en efectivo en la fecha del reconocimiento”.⁴²

2.3.1.1 Reconocimiento y Medición

“La norma establece que un componente de Propiedad, Planta y Equipo será reconocido como un activo de la entidad cuando cumpla con las siguientes condiciones:

- a) Sea probable que la entidad obtenga los beneficios económicos futuros derivados del mismo; y
- b) El costo del elemento puede medirse con fiabilidad.”⁴³

2.3.1.2 Modelos de medición

Medición al Costo.- “Con posterioridad a su reconocimiento como activo un elemento de propiedad planta y equipo se registrará por su costo menos la depreciación acumulada y el importe acumulado de las pérdidas por deterioro del valor”.⁴⁴

Medición Posterior al reconocimiento.- La norma establece que el activo debe ser controlado, y para esto la entidad aplicara el método de revaluación para que pueda ser medido con fiabilidad, la técnica consiste en contabilizar el valor revaluado, que es su valor razonable menos la depreciación acumulada y el importe acumulado de las pérdidas por deterioro de valor que haya sufrido.

2.3.2 Normas Internacionales de Contabilidad - NIC 41: Agricultura

2.3.2.1 Alcance

La Norma se la aplica para el tratamiento contable de los cambios que ocurren en los activos biológicos, en las estimaciones de los productos agrícolas en el punto de cosecha medidos a valor razonable menos los costos de venta, que posteriormente serán considerados en la cuenta de inventarios de acuerdo a la NIC 2 y finalmente se registraran las subvenciones oficiales o ayudas económicas otorgadas por el estado, siempre que se encuentre relacionadas a la actividad agrícola. En el caso de la adquisición de terreno para la producción forestal la norma recomienda registrar de acuerdo a los lineamientos de la NIC 16 – Propiedad Planta y Equipos, solo en el caso de los costos incurridos en la preparación del terreno se registrará de acuerdo a la NIC 41. Los arrendamientos financieros y los activos intangibles que se originen del activo biológico serán

⁴² NIC 16 Párrafo 23.

⁴³ NIC 16 Párrafo 7.

⁴⁴ NIC 16 Párrafo 30.

registrados de acuerdo a sus respectivas normas contables como son: la NIC 40 - Inversiones inmobiliarias y la NIC 38 – Activos intangibles.

Tabla 8. Activos y Productos Biológicos

Activos Biológicos	Productos Agrícolas	Productos resultantes del procesamiento tras la cosecha (NIC 2)
Árbol de una Plantación forestal	Árboles Talados	Troncos, madera

Fuente: NIC. 41 Agricultura – Párrafo 5

Elaborado por: Autores

2.3.2.2 Reconocimiento y Medición

Para el reconocimiento de un activo biológico se debe cumplir con las siguientes condiciones:

- ✓ La empresa controla el activo como resultado de hechos pasados.
- ✓ Es probable que fluyan a la empresa beneficios económicos futuros asociados con el activo;
- ✓ El valor razonable o el coste del activo puedan ser valorados de forma fiable.⁴⁵

Medición Inicial

El activo biológico forestal se medirá en el momento de su reconocimiento inicial cuyos costos serán los incurridos en el establecimiento, así mismo señala que se deberá realizar una medición posterior en la fecha de cada balance, conforme a su valor razonable menos los costes estimados en el punto de venta⁴⁶, siempre y cuando exista un mercado activo. En el caso no existir un mercado donde comparar los precios del activo biológico en una bolsa de productos iguales o similares, es necesario que la entidad recurra a métodos de valoración establecidos en la NIIF 13.

Medición Posterior

En la medición posterior de la plantación forestal la norma establece que debe ser medida a valor razonable de forma fiable en un mercado activo. Actualmente el Ecuador tiene un mercado activo con respecto a los árboles talados de Teca, lo cual es importante en la valoración de la plantación a partir que empieza a obtener las condiciones necesarias para ser aprovechada. El periodo donde se puede medir con fiabilidad es a partir del año 9, pero las plantaciones menores de ese tiempo no pueden ser valoradas de forma fiable debido a que no existe un mercado activo o ventajoso (nivel 1 y nivel 2) donde se la pueda cotizar, en este caso se recurrirá a datos de la entidad ajustados por una técnica de valoración establecidos en el nivel 3 de la jerarquía de valor razonable como es el método del valor presente de los flujos de efectivo esperados procedentes de los activos descontados a una tasa corriente definida por el mercado (NIC 41, Párrafo 18).

El siguiente aspecto trata de una enmienda emitida por el Consejo de Normas Internacionales de Contabilidad (IASB) publicada en el mes de Junio del año 2014, la cual modifica a la NIC 16 y la

⁴⁵ NIC 41 Párrafo 10.

⁴⁶ NIC 41 Párrafo 12.

NIC 41, esta enmienda reclasifica a las plantas productoras en la cuenta de propiedad planta y equipo, es decir ya no será tratada dentro de la cuenta de activos biológicos. Esta normativa será de aplicación retrospectiva desde el primero de enero del año 2016.

Es importante resaltar que los árboles forestales con fines comerciales no están al alcance de la NIC 16, debido que se clasifican como activos biológicos consumibles, dicho de otra manera el activo biológico será un producto agrícola cuando obtenga las condiciones necesarias que el mercado demande, de acuerdo a estas condiciones no se lo considera como una planta productora, no afecta en el registro contable del sector.

2.3.2.3 Ganancias y Pérdidas

Las plantaciones forestales producen ganancias o pérdidas como consecuencia del reconocimiento inicial de un activo biológico a su valor razonable menos los costes estimados en su punto de venta cuando existen cambios biológicos (por ejemplo: aumento del diámetro y altura del árbol, cambios de precios en el mercado, etc.)⁴⁷

2.3.2.4 Subvenciones de Gobierno

Subvención Incondicional.- Las subvenciones de gobierno se las contabilizarán cuando se las destinen para la adquisición de un activo biológico que sea medido al valor razonable menos sus costos de venta. Además deben ser reconocidas como ingresos cuando las subvenciones se conviertan en exigibles.⁴⁸

Subvención condicionada.- Es aquella ayuda económica por parte del Gobierno en la que se deben cumplir ciertas condiciones establecidas, en este caso la empresa debe reconocer el ingreso cuando se haya cumplido las condiciones sujetas a tales subvenciones.⁴⁹

2.3.2.5 Información a revelar

La norma establece que las empresas deberán revelar información cuantitativa de cada grupo de activos biológicos.

Tabla 9. Activos Biológicos Consumibles

Grupo	Descripción	Clasificación	Ejemplo
Activos Biológicos Consumibles	Son activos biológicos que van a ser cosechados como productos agrícolas o vendidos como activos biológicos.	Activos Biológicos maduros y por madurar	Árboles en crecimiento para producir madera.

Fuente: NIC 41: Agricultura – Párrafo 43, 44 y 45.
Elaborado por: Autores

⁴⁷ NIC 41 Párrafo 18, Lit. c.

⁴⁸ NIC 41 Párrafo 34.

⁴⁹ NIC 41 Párrafo 35.

2.3.3 Normas Internacionales de Contabilidad - NIC 12: Impuestos a las Ganancias

En la Ley del régimen tributario interno establece que los ingresos y costos enunciados en la norma contable NIC 41 como son los costos por el reconocimiento inicial y la ganancia producto de la medición de activos biológicos a causa de las transformaciones biológicas y otros, se consideran rubros no sujetos a renta en la conciliación tributaria.⁵⁰

La Ley también menciona que en el año donde se ocasione la venta del activo biológico, se debe realizar la respectiva liquidación del impuesto a la renta, donde se considerará los ingresos y los costos reales acumulados atribuibles a dicha operación, con el objetivo de establecer la base imponible.

Es necesario recalcar que las diferencias temporarias son productos de un desajuste entre el monto contable y la base imponible, esta diferencia se debe a las ganancias o pérdidas causadas por una revaluación de los activos medidos a valor razonable, es decir que se incurre en un impuesto diferido activo o pasivo, valores que serán liquidados en la declaración del impuesto a la renta cuando se produzcan la cosecha óptima del activo biológico.

2.3.4 NIIF 13: Medición del Valor Razonable

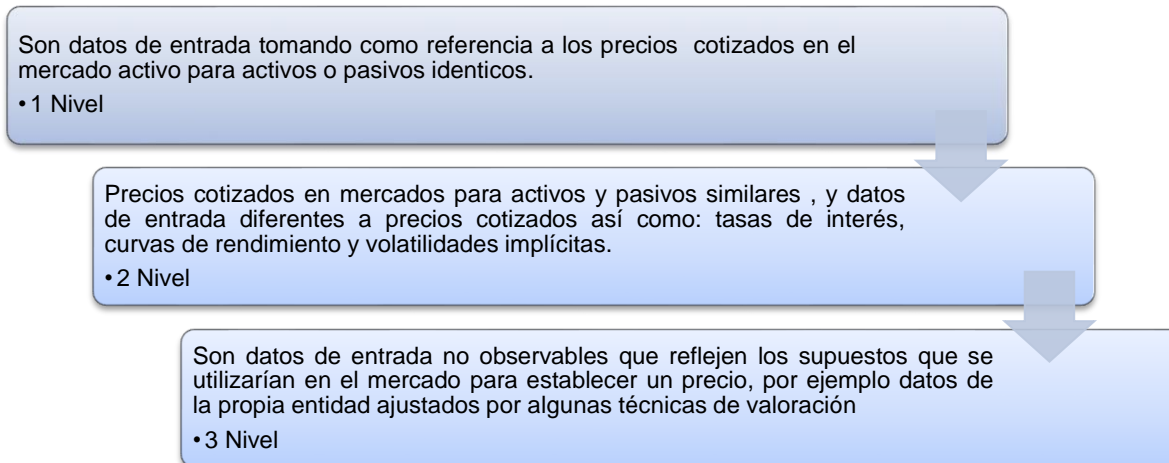
Esta norma establece que para la medición del valor razonable⁵¹ se debe considerar el mercado principal o mercado más ventajoso, así mismo menciona que en la medición se considerara técnicas de valoración con el objetivo de evaluar el precio del activo o pasivo que será intercambiado, a continuación se detallan:

- ✓ **Enfoque de Mercado.-** Emplea precios e información relevante creada por la negociación de activos o pasivos iguales o comparables, es decir interactúan los participantes en un mercado principal.
- ✓ **Enfoque Costo.-** En ciertos momentos los costes iniciales incurridos pueden ser aproximaciones adecuadas del valor razonable, siempre que existan pocos cambios en el activo bilógico desde el momento que incurrieron los costos y no se espera cambios biológicos importantes en la plantación.
- ✓ **Enfoque del Ingreso.-** El enfoque de los ingresos cambia los valores futuros en valor presente dentro de este enfoque se consideran técnicas de valoración como: Valor presente, modelo de fijación de precios de opciones, método de exceso de ganancias de varios periodos.

Los datos de entrada para valorar el activo serán medidos de acuerdo a una jerarquía que establece la prioridad de los precios, esta empieza desde el nivel 1 estimado como el más alto hasta el nivel 3 considerado el más bajo.

⁵⁰Art. 28 (...) Párrafo 7 de la LRTI.

⁵¹ **Valor razonable:** se define al precio por la venta de un activo o el valor que se pagaría por la transferencia de un pasivo, es una transacción ordenada que se realiza entre un comprador y un vendedor en una fecha determinada.

Tabla 10. Jerarquía del Valor Razonable

Fuente: NIIF 13: Medición del Valor Razonable
Elaborado por: Autores

CAPÍTULO 3: ANÁLISIS DEL SECTOR

3.1. RESEÑA HISTÓRICA

Existen bosques nativos de Teca cuyo nombre científico es (*Tectona grandis*) en países como la India, Myanmar, La República Democrática Lao y Birmania mientras que en Java (Indonesia) fue introducida hace aproximadamente 400 a 600 años. Posteriormente, también fueron plantadas en varios países de Asia, África tropical, América Latina y el Caribe (Pandey & Brown).

Las primeras plantaciones de madera de Teca se realizaron en Costa Rica entre los años 1926 y 1929 (Fonseca González, 2004). En el año 1950 la madera de Teca se importó al Ecuador por iniciativa de inversionistas privados y por la Estación Experimental Pichilingue del Instituto Nacional Autónomo de Investigaciones Agropecuarias (INIAP) situado en la Provincia de Los Ríos, se convirtió en el proveedor principal de semillas de madera de Teca para los productores del Ecuador (Salazar, 2013).

Desde el año 2003 la producción de madera de Teca se ha incrementado en regiones costeras como las Provincias de El Guayas, Santo Domingo, Manabí y Esmeraldas. A pesar de que en Ecuador solo existe un 52% de aptitud forestal, solo el 13% del litoral posee capacidad para la siembra de árboles forestales (Ecuador Forestal, 2007).

3.2. CONOCIMIENTO DEL NEGOCIO

En el siguiente cuadro se observa las especies demandadas por los agricultores con base a las propuestas ingresadas bajo el Programa de Incentivos para la Reforestación con Fines Comerciales, en el cual la Teca se ubica con un 37,81% en la región costa del Ecuador (Revista El Agro, 2016).

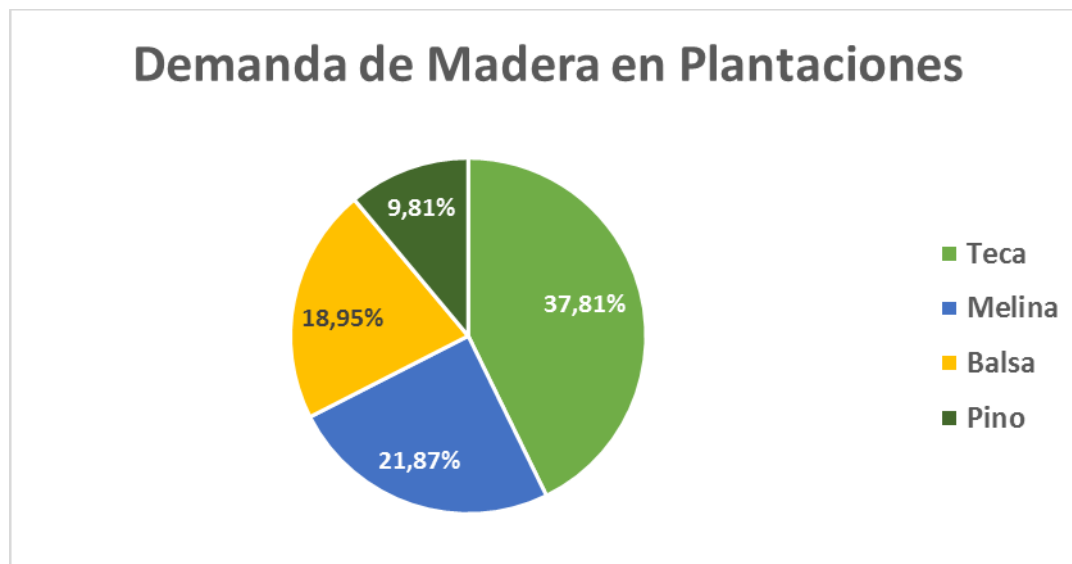


Ilustración 1. Demanda de Madera en Plantaciones
Elaborado por: Autores

El árbol de Teca, que es originario de India y Birmania se ha posicionado entre los países de América Latina y Brasil, que ostenta el liderazgo en la producción forestal, no abastece la demanda del mercado internacional de Teca. Por otro lado, en India y Birmania existen

restricciones para la explotación de esta madera, por lo cual el Ecuador supo aprovechar la oportunidad y se introdujo en esta línea de exportación en la que se ha evidenciado un crecimiento a partir del año 2003 (Diario El Comercio, 2015).

A través del registro ecuatoriano de exportaciones de madera, se establece que en comparación con otros países asiáticos, la India es el principal importador de este recurso; su demanda asciende a 306.384.469 kilos brutos.

En la tabla se evidencian las diferencias anuales de exportaciones de Teca hacia los países asiáticos.

Tabla 11. Principales compradores de Madera de Teca en el Mundo

PAÍSES	PAISES IMPORTADORES DE TECA ECUATORIANA				
	KILOS BRUTOS				
	2003	2008	2009	2010	TOTAL
India	17.547.825,00	101.610.613,00	79.497.694,00	98.698.514,00	297.354.646,00
China	1.179.648,00	1632538	87.750,00	197.580,00	3.097.516,00
Vietnam	749.500,00	1484791		40.380,00	2.274.671,00
Otros	220.749,22	221046	1.417.227,00	1.798.614,00	3.657.636,22
Total	19.699.725,22	104.950.996,00	81.004.680,00	100.737.098,00	306.384.469,22

Fuente: La Teca en Ecuador – Mercado, Producción y Comercialización
Elaborado por: Autores

ASOTECA y el MAGAP señalan que en el Ecuador existen alrededor de 45.000 hectáreas cultivadas con madera de Teca, distribuidas en 1.200 plantaciones registradas en estas entidades, lo que ha colocado al país entre los principales exportadores de teca de la región (Agencia Pública de Noticias del Ecuador y Suramérica, 2015).

Es importante destacar la presencia de incentivos forestales que el gobierno nacional otorga a través del MAGAP, además concede créditos por medio de la Corporación Financiera Nacional (CFN) y Banco Nacional del Fomento (BNF). Esta política ha hecho que los propietarios de terrenos abandonados y de cultivos de ciclo corto, se motiven por la siembra de madera de Teca, ya que esta inversión es muy rentable con el paso de los años y considerada por muchos como un ahorro para futuras generaciones (Ministerio de Agricultura, Acuicultura, Ganadería y Pesca - MAGAP, 2015).

3.3. CARACTERÍSTICAS BOTÁNICAS Y SILVICULTURALES

La Teca, cuyo nombre botánico es *Tectona grandis* L. f, pertenece a la familia *Verbenaceae*, se presenta como un árbol grande con una altura hasta 50 m y 2 m de diámetro en zonas nativas.

Entre sus características más importantes, presenta una albura (parte joven de la madera que corresponde a sus últimos años de crecimiento) de color amarillo blancuzca o pálida, mientras que el duramen (parte leñosa del tronco) es de color verde oliva, moreno o dorado, con veteados oscuros. La madera es moderadamente dura, pesada, con mucha resistencia y presenta anillos de crecimiento, su grano (se refiere a la forma en cómo se desarrollan las fibras de la madera a lo largo y ancho del tronco) es recto, ondulado, de textura gruesa, accidentada o irregular (Fonseca González, 2004).

La Teca es considerada una madera fácil de trabajar y no presenta problemas de secado, además demuestra carácter no corrosivo debido a sus aceites naturales, los cuales la hacen resistente a termitas y a hongos.

3.4. PRINCIPALES USOS DE LA MADERA

La Teca muestra resistencia, solidez y durabilidad, lo que la convierte en una madera apreciada en el mercado mundial, especialmente para aplicaciones en ebanistería, elementos decorativos y fabricación de barcos. Además puede ser utilizada en algunas actividades tales como: la construcción de puentes, durmientes de ferrocarril, enchapado y contraenchapado, construcción de muelles, madera para pisos, instrumentos musicales, juguetes y en la elaboración de barriles específicamente para almacenar productos químicos (Fonseca González, 2004).

3.5. PROCESO DE IMPLEMENTACIÓN DE UN VIVERO FORESTAL

3.5.1. Identificación del lugar

Para la implementación de un vivero se recomienda tener en cuenta lo siguiente:

- ✓ Debe estar próximo a la plantación.
- ✓ Tener fácil acceso al sitio de plantación.
- ✓ Evitar estancamientos de agua.
- ✓ Contar con agua y espacio suficiente.
- ✓ Cuidar de las condiciones climáticas como los aumentos de temperatura y corrientes de aire.

3.5.2. Materiales

Se debe inspeccionar previamente los materiales para constatar que estén aptos para su uso, los cuales se mencionan a continuación:

- ✓ Caña de guadúa y madera de la zona.
- ✓ Hojas de palma y bejucos.
- ✓ Palas, machetes y cavadoras.
- ✓ Cañas finas para el cercado y alambre de púas.
- ✓ Sarán.⁵²

3.5.3. Multiplicación de plantas o compra de semillas certificadas

En lo que respecta al manejo de multiplicación de plantas o compra de semillas certificadas de Teca, algunos viveros locales coleccionan semilla de cualquier plantación y comercializan las plantas de Teca a proyectos comunitarios de reforestación y a pequeños y medianos productores, pero en cambio ellos solucionan el problema adquiriendo la semilla certificada importada, así que el Programa de Fase de Forestación del Ecuador S.A. (PROFAFOR) junto con ASOTECA hacen ésta importación a Costa Rica (Salazar, 2013).

Métodos que utilizan los productores según (Ministerio de Agricultura, Acuicultura, Ganadería y Pesca - MAGAP, 2015).

⁵² Malla de sombra que se utiliza con el fin de optimizar el ambiente de luz que requiere el cultivo.

3.5.3.1. Método de Multiplicación de plantas por Selección de Semillas

Para la selección de semillas, los productores se basarán en las siguientes características del árbol, ya que éste debe ser de buena calidad.

- ✓ Debe tener buen fuste (madera de árbol donde no se considera la corteza), cilíndrico y libre de ramas bajas.
- ✓ Recto y alto.
- ✓ Copa bien formada y sana.
- ✓ Tronco fuerte.
- ✓ Buena adaptación a la zona de crecimiento.
- ✓ Sano, libre de plagas y enfermedades.
- ✓ Abundantes semillas y de calidad.

3.5.3.2. Método de Multiplicación por Adquisición de Plántulas Certificadas

En el caso de que el agricultor desee obtener plantas de Teca o también llamado material genético a un proveedor, es recomendable que considere lo siguiente:

- ✓ Correcta selección del proveedor de material genético.
- ✓ Certificación de semillas y plántulas reconocidas por la autoridad nacional con los respectivos certificados de calidad del producto.
- ✓ Transporte de plántulas, éste deberá ser dentro de las primeras 24 horas, en un vehículo cerrado o cubierto para evitar que a las plantas tengan contacto con el sol y el viento, ya que esto pueda deshidratarlas, por eso es importante verificar que estén hidratadas antes de salir del vivero y cuando lleguen al sitio de siembra.

3.5.4. Proceso para la preparación del terreno de un Vivero

Tabla 12. Proceso para la preparación del terreno de un Vivero



Fuente: Guía para el Establecimiento de Plantaciones Forestales Comerciales
Elaborado por: Autores

Independientemente de elegir el método más cómodo para los productores, ya sea por selección/compra de semillas o por adquisición de plántulas certificadas se debe seguir el siguiente proceso para la preparación del suelo de un vivero:

- ✓ **Platabanda:** Consiste en una mezcla de arena, tierra y hojas descompuestas o también llamada compost, en el cual se colocan las semillas de Teca para la

germinación, la cual dura 15 días, lapso necesario para ser trasplantada y pasar a la siguiente etapa.

En esta etapa se necesita lo siguiente:

- ✓ 6 partes de arena.
- ✓ 3 partes de tierra franca o negra.
- ✓ 3 partes de compost.

Estas platabandas pueden construirse con madera o con caña guadua y tener una dimensión de 1 a 1.20 metros de ancho por 6 u 8 metros de largo y tener una elevación ligera de 20 centímetros con relación al suelo.

- ✓ **Colocación de Semillas:** La germinación será de aproximadamente 15 días.
- ✓ **Plántulas:** Una vez germinadas, están listas para ser trasplantadas.
- ✓ **Fundas de compost:** Cada funda contiene una mezcla de 3 partes de arena, 6 partes de tierra y 3 partes de hojas descompuestas en la cual se trasplanta las semillas germinadas en la etapa anterior (se pone ese arbolito en la funda). Es aconsejable adquirir fundas plásticas negras de 10x20 centímetros, se agregan los componentes mencionados anteriormente compactándolos de manera adecuada con los dedos para evitar dejar espacios de aire, para que las raíces se desarrollen bien. Las fundas se las acomodaran en el vivero en filas de 10 metros por 4 fundas de ancho.
- ✓ **Vivero:** Se espera que desarrolle y llegue a una altura máxima de 30 centímetros para luego ser llevadas al predio.
- ✓ **Predio:** Etapa final en la que son trasplantadas.

3.6. PROCESO PARA EL ESTABLECIMIENTO DE LA PLANTACIÓN

Es recomendable realizar un Diseño de la plantación forestal el cual consiste en un plano que indica la localización del terreno, distribución de los árboles, construcción de drenajes y látigos de fuego, vías de acceso, protección de curso hídricos, además es importante conocer la normativa legal en esta etapa. (Ministerio de Agricultura, Acuicultura, Ganadería y Pesca - MAGAP, 2015)

3.6.1. Selección del Sitio

Para iniciar el proceso del establecimiento se debe realizar un estudio técnico por parte de un experto forestal, se recomienda conocer el tipo de suelo y sus componentes químicos, condiciones climáticas adecuadas en cuanto temperatura, altitud, dirección de vientos y pluviosidad. En la siguiente tabla se da a conocer condiciones óptimas para la especie de madera de TECA. (Ministerio de Agricultura, Acuicultura, Ganadería y Pesca - MAGAP, 2015).

Tabla 13. Condiciones Edafoclimáticas

Climáticas	Suelos
▪ Altitud menores 0 a 800 msnm	▪ Franco, arcillosos, arenosos con Ph. 5.0 a 8.5 ó 6.5 a 7.5
▪ Temperatura 22 a 28 °C	▪ Drenado
▪ Precipitación 1000 - 2200 mm/año	▪ Fértil
▪ Pendiente menor al 25 %	▪ Profundidad de 1 metro.
	▪ Altos contenidos de Calcio Fosforo, Magnesio.
	▪ Saturación de acidez menor a 5,8%
	▪ Saturación de calcio mayor a 67 %

Fuente: Programa de Incentivos para la Reforestación con Fines Comerciales
Elaborado por: Autores

3.6.2. Preparación del Sitio

Se debe preparar el suelo realizando limpiezas de malezas altas (socola), desyerbe de la maleza pequeña (Chapias), en el caso de terrenos muy secos o compactados se recomienda realizar sub-soleos o arados, para el aprovechamiento de los nutrientes y la filtración del agua (Fonseca González, 2004).

3.6.3. Espaciamiento

Luego de la Preparación del sitio se debe realizar el trazado del suelo utilizando materiales como cal y estacas para el respectivo señalamiento del terreno en forma de cuadrícula con distancias 3m x 3m, 3m x 4m o 4m x 4m dependiendo de la densidad de plantas que se desee, en una hectárea de terreno se puede plantar desde 625 a 1111 plántulas. Para realizar la actividad del espaciamiento se debe considerar los siguientes aspectos del árbol.

- ✓ Diámetro medio
- ✓ El volumen
- ✓ Conicidad media
- ✓ Longitud media de copa
- ✓ Tamaño de ramas
- ✓ Vigor
- ✓ Longitud de la rotación

3.6.4. Apertura de hoyos

Se aconseja hacer huecos profundos de 40 cm x 40 cm x 35 cm, extienden la sobrevivencia y el desarrollo de la planta (Ministerio de Agricultura, Acuicultura, Ganadería y Pesca - MAGAP, 2015)

3.6.5. Plantación

La siembra de las plántulas debe ser en posición derecha hasta el cuello de la raíz, compactando el suelo con la finalidad que en las raíces no queden espacios vacíos, se recomienda realizar esta actividad en las temporadas invernales (Ministerio de Agricultura, Acuicultura, Ganadería y Pesca - MAGAP, 2015).

3.6.6. Fertilización

La Fertilización se la realiza 15 días después de haber culminado la siembra de las plántulas según (Fonseca González, 2004), es necesario fertilizar con 20g de NKP (Nitrógeno, Fosforo y Potasio) a cada planta, después de dos meses se volverá a aplicar fertilizante aumentado la dosis a 75g (Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca - MAGAP, 2015).

3.6.7. Replante

El replante es necesario cuando existe un porcentaje de sobrevivencia del 90 %, esto se lo realiza después de transcurrido el primer mes hasta máximo 90 días, es recomendable replantar arbolitos con alturas de igual tamaño al de la plantación (Ministerio de Agricultura, Acuacultura, Ganadería y Pesca - MAGAP, 2015).

3.7. MANEJO DE LA PLANTACIÓN



Ilustración 2. Fundesyram & Ecobosques
Elaborado por: Autores

3.7.1. Control de Plagas y Enfermedades

En la tierra existen hongos que causan daños severos en la raíz y manchas en las hojas, se controlan según el caso y consiste en labrar el suelo y aplicar plaguicidas (Salazar, 2013). Una de las plagas que ataca a la plantación es la hormiga arriera, el gusano foliador y la gallina ciega, pero se controla con un plaguicida llamado Atta-Kill (Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca - MAGAP, 2015).

3.7.2. Raleos

El raleo es una actividad que se realiza en el quinto, noveno y décimo cuarto año con el objetivo de mantener el crecimiento del árbol, esto consiste en extraer árboles que no cumplen con las condiciones necesarias que espera el productor, con el objetivo de mejorar el crecimiento y desarrollo del diámetro de los árboles con mejores características. En el primer raleo se logrará extraer el 50% de la plantación, en el segundo y tercer año será el 40% y 30% respectivamente. Se considera que para el primer raleo se tomará en cuenta que la altura del árbol tenga 8 metros, en el segundo 16 y en el tercero 18 metros (Fonseca González, 2004).

3.7.3. Podas

La primera poda se la realiza cuando el árbol obtenga una altura de 3 a 5 metros de altura, porque sus ramas aún son delgadas, se recomienda realizar una segunda poda después de practicar el primer raleo, cuando el árbol alcance una altura de 9 a 10 m. El objetivo es disminuir el tamaño de las copas y de las ramas laterales para mejorar la calidad y el aspecto de la madera y por ende su valor, con madera libre de nudos para aserrío y chapa (Fonseca

González, 2004). Se recomienda que este trabajo se lo realice en épocas secas para evitar que enfermedades ingresen a través de las heridas causadas por los cortes (Ministerio de Agricultura, Acuicultura, Ganadería y Pesca - MAGAP, 2015).

3.7.4. Control de la maleza

La teca es propensa a daños a causa de la maleza como las lianas o bejucos, en este caso se necesitan realizar tres limpiezas en el primer año ya que las plantas están pequeñas y pueden ser afectadas, la segunda limpieza en el año 2, y una limpieza en el año 3 (Fonseca González, 2004).

3.7.5. Deshija.

La deshija consiste en seleccionar el eje principal y eliminar los brotes cuando alcancen de 50 cm de altura, es importante realizar esta práctica durante los dos primeros para evitar la competencia y desvío del árbol (Fonseca González, 2004).

3.8. CRONOGRAMA DE CONTROL FITOSANITARIO

Los cronogramas para la actividad forestal son importantes para llevar un control fitosanitarios y lograr los objetivos deseados en el tiempo determinado.

Tabla 14. Cronograma de Control Fitosanitario

Actividades	Año 1												Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12									
Siembra	X																				
Planificación de Podas													X		X						
Jornales - Podas													12								
Eliminación de Brotes				X							X	X	X	X				X			
Jornales - Eliminación de Brotes				X			X				X	X	X	12	X	X	X	12			
Raleos															X						
Jornales - Raleos				6			6				X	X	X	12	12	12	12	12			
Limpieza											X	X	X	12				12			

**Fuente: Guía para el Establecimiento de Plantaciones Forestales Comerciales - MAGAP.
Elaborado por: Autores**

3.9. APROVECHAMIENTO

El corte de la madera Teca se lo realiza después de los 20 años, obteniendo como resultado una población promedio de árboles de 250 a 300 árb/ha. La corta se basa en el manejo adecuado del establecimiento y el objetivo de la producción. La calidad de los árboles consiste en que el árbol alcance fustes más cilíndrico, aumente el volumen de duramen y la densidad de la madera disminuya.



Ilustración 3. Mahexa
Elaborado por: Autores

3.10. COMERCIALIZACIÓN DE LA TECA

En el Ecuador y en la mayoría de países productores, la madera TECA es vendida “en pie”, en trozas o aserrada. En ocasiones, la TECA es comprada directamente a los propietarios por intermediarios, quienes ofrecen un valor a pagar por la plantación en pie.

También puede ser vendida en trozas semi-careadas (la corteza de la madera es raspada en sus cuatro lados) y en trozas Aserradas a Filo Vivo (escuadradas), utilizando un aserradero portátil durante el tiempo que dura la cosecha (Noboa Baquerizo & Bustamante Neira, 2010).

Los árboles a partir de 0,70 metros de circunferencia son los preferidos por los compradores y el valor a pagar depende de los siguientes factores:

- ✓ El árbol debe tener 5-6 trozas de 2,25 a 2,30 metros de largo, ser recto y no muy ramificado.
- ✓ Cercanía de la plantación a vías de acceso y topografía accidentada.
- ✓ Se prefieren volúmenes de 500 árboles o más, a partir de 0,70 metros de circunferencia.
- ✓ Si existen árboles con circunferencias igual o mayores de 0,90 metros, la compra se justifica a partir de 300 árboles.
- ✓ Los árboles de plantaciones en zonas muy húmedas tiene menor duramen en comparación con zonas intermedias y secas. A mayor duramen, menor desperdicio de madera.⁵³

3.10.1. Estimación del volumen de madera

3.10.1.1. Fórmula del Volumen del Cilindro

La fórmula del Volumen del cilindro es utilizada por los productores para calcular el volumen de la madera rolliza en metros cúbicos.

$$\text{Volumen cúbico} = FF * \left(\frac{1}{4} * \pi * Dm^2\right) * h$$

FF=Factor de forma del árbol

h= Altura comercial del árbol

Dm=Diámetro

⁵³ Fuente: Las Plantaciones de Teca en América Latina: Mitos y realidades.

3.10.1.2. Fórmula Hoppus

La fórmula Hoppus la utilizan los compradores de madera comúnmente, consideran solamente el volumen utilizable en la industria. Conjuntamente, se aplica un pequeño castigo fijo al diámetro de la troza entre 3 cm y 9,5 cm en la circunferencia y un castigo a la longitud de la troza, este método logra un desperdicio en promedio del 40% de la madera (Fonseca González, 2004).

Fórmula con castigo

$$\text{Volumen } m^3 = \frac{G * Ga^2}{10.000} * (L - La)$$

G= circunferencia medida en el centro de la troza en centímetros.

Ga= castigo aplicado a la circunferencia de la troza en centímetros.

L= longitud de la troza en metros.

La= castigo aplicado a la longitud de la troza en metros.



MADERA ROLLIZA



MADERA SEMICAREADA



MADERA ESCUADRADA

Ilustración 3. MINCETUR
Elaborado por: Autores

3.10.2. Precios de Venta

Los comerciantes prefieren comprar la madera en pie mientras que el productor le es más rentable vender la madera aserrada a filo vivo (cuadrados careados), para determinar el precio de la madera se considerará los siguientes parámetros de calidad con respecto al árbol (Kollert & Cherubini, 2012):

- ✓ La edad de la plantación.
- ✓ La Dimensión del árbol como el diámetro y su altura
- ✓ El Fuste del árbol se caracteriza por su redondez y rectitud.
- ✓ La proporción del duramen y albura
- ✓ La regularidad de los anillos de crecimiento
- ✓ El número de nudos
- ✓ El color
- ✓ La textura
- ✓ La sanidad del corte de la primera troza.

A continuación se presenta una tabla donde se indican los de precios referenciales del mercado para la venta de madera rolliza y aserrada.

Tabla 15. Precio de Madera Rolliza y Aserrada SNB EXPORT

Precio de Madera Rolliza y Aserrada SNB EXPORT						
Categoría (cm)	Precio m3	Precio m3	Cantidad de Madera (m3)		Valor a Pagar	
	\$ en Troza	\$ en Filo Vivo	Troza	Aserrado a Filo Vivo	Troza	Aserrado a Filo Vivo
35-43*	\$ 60,00	\$ 110,00	2,96	2,641	\$ 177,72	\$ 290,51
44-53*	\$ 110,00	\$ 160,00	5,43	4,196	\$ 597,74	\$ 671,36
54-69**	\$ 160,00	\$ 230,00	3,35	2,257	\$ 536,48	\$ 473,97
70-83**	\$ 230,00	\$ 280,00	-	-		
84-110**	\$ 280,00	\$ 330,00	-	-		
111-130**	\$ 330,00	\$ 380,00	-	-		
131-150**	\$ 380,00	\$ 430,00	-	-		
TOTAL			11,75	9,094	\$ 1.311,94	\$ 1.435,84

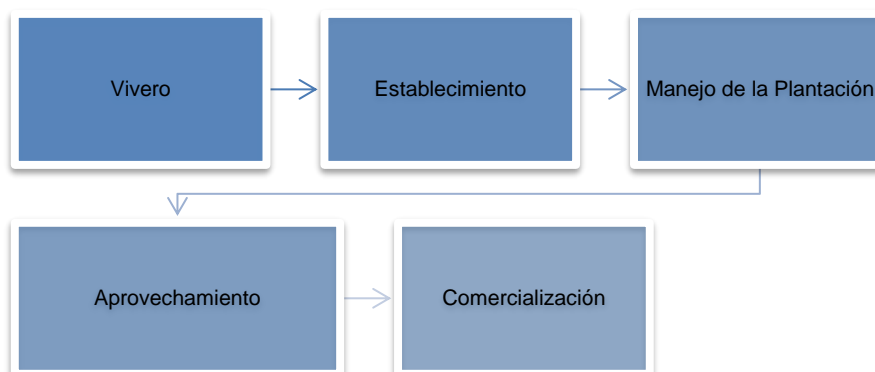
*Descuento de 7 cm en la circunferencia

** Descuento de 5 cm en la circunferencia.

Fuente: La Teca en Ecuador – Mercado, Producción y Comercialización
Elaborado por: Autores

3.11. PROCESO PRODUCTIVO GENERAL DE LA PLANTACIÓN FORESTAL COMERCIAL

Tabla 16. Proceso del Productivo de la Plantación Forestal Comercial



Fuente: Guía para el Establecimiento de Plantaciones Forestales Comerciales - MAGAP
Elaborado por: Autores

3.12. ACTORES

Se obtuvo un listado total de 51 empresas productoras de madera TECA proporcionada por la Asociación Ecuatoriana de Productores de Teca y Maderas Tropicales (ASOTECA), en la cual se analizarán 9, con respecto al año 2015, de acuerdo a ingresos más significativos.

A continuación se detallan los nombres e ingresos de las empresas escogidas:

Tabla 17. Empresas Productoras de Madera de Teca

	EMPRESAS	INGRESOS
1	LONGTERM FOREST PARTNERS CIA. LTDA	3.044.828,27
2	FORESTAL FORESVERGEL CIA. LTDA	2.337.621,00
3	FORESTAL BOSQUEPALM CIA. LTDA	2.183.923,00
4	TROPIBOSQUES S.A.	1.028.259,92
5	Agroforestal los Canchones FORESCAN Cía. Ltda.	629.896,05
6	EL TECAL C.A. ELTECA	449.914,00
7	LA RESERVA FORESTAL (REFOREST) S.A	414.387,00
8	EL REFUGIO FORESTAL (HOMEFOREST) S.A.	411.014,00
9	LA CUMBRE FORESTAL (PEAKFOREST) S.A.	369.327,00

Fuente: Asociación Ecuatoriana de Productores de Teca y Maderas Tropicales (ASOTECA) y el Grupo de Sistema Integrado de Empresas Basadas en Recursos Ambientales (SIEMBRA)
Elaborado por: Autores

3.13. ANÁLISIS FINANCIERO DE EMPRESAS PRODUCTORAS DE MADERA DE TECAL EN EL ECUADOR

Es necesario aclarar que toda la información financiera recopilada que ayudó a realizar este análisis se encuentra publicada en los sitios web de la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros y del Servicio de Rentas Internas.

3.13.1. LONGTERM FOREST PARTNERS CÍA. LTDA.

3.13.1.1. Información General

Objeto

La Compañía tiene por objeto social realizar inversiones en cualquier tipo de negocios, se dedica a la explotación, siembra de plantaciones forestales y otras actividades relacionadas. La Compañía fue constituida el 5 de mayo del 2015 en la ciudad de Quito- Ecuador.

Información general/Socios o Accionistas

Tabla 18. Datos de LONGTERM FOREST PARTNERS CÍA. LTDA.

RAZÓN SOCIAL	LONGTERM FOREST PARTNERS CÍA. LTDA.
RUC	1791992369001
DIRECCION	Parroquia Santa Prisca, Calle Av. Patria E4-41 Quito – Ecuador

Nómina de Accionistas				
Identificación	Nombre	Nacionalidad	Capital	
1791931556001	BBR Representaciones Cía. Ltda.	ECUADOR	1,00	
SE-Q-00000158	ECUADORTIMBER, LP	ISLAS GRAN CAIMAN	399,00	

Fuente: Superintendencia de Compañías
Elaborado: Autores

3.13.1.2. INDICADORES FINANCIEROS

3.13.1.2.1. Liquidez

Tabla 19. Indicador de Liquidez

		2014	2013	VARIACIÓN
LIQUIDEZ CORRIENTE	$\frac{\text{Activos Corrientes} - \text{Inventarios}}{\text{Pasivos Corrientes}}$	0,66	0,01	65%

Fuente: Superintendencia de Compañías
Elaborado: Autores

- La Compañía posee una liquidez inferior a uno, lo que quiere decir que no cuenta con los recursos suficientes para cumplir con sus obligaciones, ya que por cada \$1,00 que adeuda en los años 2013 y 2014 tiene respectivamente \$0,01 y \$0,66 para cancelar las deudas contraídas. Con respecto al periodo 2013 se puede observar que la liquidez es muy baja debido a que la Compañía tenía una deuda contraída, en la cual el préstamo fue garantizado con hipoteca a un terreno, razón por lo cual incrementó el pasivo corriente.

3.13.1.2.2. Solvencia

Tabla 20. Indicador de Solvencia

		2014	2013	VARIACIÓN
ENDEUDAMIENTO DEL ACTIVO	$\frac{\text{Pasivo Total}}{\text{Activo Total}}$	0,33	0,37	-10,81%
ENDEUDAMIENTO PATRIMONIAL	$\frac{\text{Pasivo Total}}{\text{Patrimonio}}$	0,50	0,58	-13,79%
ENDEUDAMIENTO DEL ACTIVO FIJO	$\frac{\text{Patrimonio}}{\text{Activo Fijo Neto}}$	1,22	1,07	14,02%
APALANCAMIENTO	$\frac{\text{Activo Total}}{\text{Patrimonio}}$	1,50	1,58	-5,06%

Fuente: Superintendencia de Compañías
Elaborado: Autores

- El índice de endeudamiento del activo manifiesta que la empresa está financiando sus activos totales de los años 2013 y 2014 en un 37% y 33% respectivamente, lo que indica independencia de la Compañía frente a sus acreedores.
- El índice de endeudamiento patrimonial que tiene la Compañía en los años 2013 y 2014 son inferiores a uno, lo que quiere decir que la Compañía está financiada por sus propietarios.
- Con respecto al índice de endeudamiento del activo fijo, se observa en los años 2013 y 2014 que éstos son superiores a uno, lo que indica que los activos fijos fueron financiados con el patrimonio de la empresa, sin la obligación de realizar préstamos.
- Con respecto al índice de apalancamiento, indica que por cada \$1,00 de patrimonio se ha obtenido \$1,58 y \$1,50 de los años 2013 y 2014, mientras más deuda utiliza la Compañía versus sus activos totales, mayor es el apalancamiento.

3.13.1.2.3. Gestión

Tabla 21. Indicador de Gestión

		2014	2013	VARIACIÓN
ROTACIÓN DE CARTERA	$\frac{Ventas}{Cuentas\ por\ Cobrar}$	3,24	30,56	-89,40%
ROTACIÓN DE ACTIVO FIJO	$\frac{Ventas}{Activo\ Fijo}$	0,00	0,00	0 %
ROTACIÓN DE VENTAS	$\frac{Ventas}{Activo\ Total}$	0,00	0,00	0%
PERIODO PROMEDIO DE COBRO	$\frac{(Cuenta\ por\ Cobrar)}{Ventas/365}$	112,70	11,94	843,89%
IMPACTO DE LA CARGA FINANCIERA	$\frac{Gastos\ Financieros}{Ventas}$	13,21	11,74	10,64%

Fuente: Superintendencia de Compañías
Elaborado: Autores

- En el índice de rotación de cartera se observa que las cuentas por cobrar rotan en promedio de 30,56 y 3,34 veces con respecto a los años 2013 y 2014, lo que indica que se ha hecho efectivo el cobro de la cartera con respecto al año anterior, ya que la rotación bajo.
- En el índice de rotación del activo fijo se observa que la Compañía por cada dólar que ha invertido en activos fijos ha vendido \$0,003 en los años 2013 y 2014, lo que quiere decir que ha tenido ventas muy bajas, debido a que la compañía tendrá ingresos a partir del año 2020.
- Con respecto al índice de rotación de ventas se observa que por cada venta que se ha realizado, se ha usado el activo 0.002 veces en el año 2013 y 0.001 veces en el año 2014 debido a las bajas ingresos que posee la Compañía, ya que no se encuentra en el periodo de cosecha.
- En el índice de periodo promedio de cobro, indica que la Compañía demora 11,94 días para cobrar sus cuentas en el año 2013 y 112,70 días en el año 2014. Con respecto al año 2013 podría afectar a la liquidez de la empresa, ya que tarda muchos días en hacerse efectivo el cobro.
- Con respecto al índice impacto de la carga financiera, indica que los gastos financieros representan el 13.21% y 11.74% en los años 2014 y 2013 respectivamente, lo que quiere decir que de las ventas obtenidas, hay que destinar el 13.21% y 11.74% para

pagar los gastos financieros, éstos abarcan gastos de interés y servicios bancarios. Los ingresos son relativamente bajos por lo que se ha incurrido a realizar préstamos a largo plazo para cubrir las obligaciones, con fecha de vencimiento para el año 2027 que se espera la cosecha.

3.13.1.2.4. Rentabilidad

Tabla 22. Indicador de Rentabilidad

		2014	2013	VARIACIÓN
RENTABILIDAD NETA DEL ACTIVO	$\frac{\text{Utilidad Neta}}{\text{Total de Activos}}$	-0,03	-0,03	0%
MARGEN BRUTO	$\frac{\text{Ventas Netas} - \text{Costo de Ventas}}{\text{Ventas}}$	0,33	0,40	-17,50%
MARGEN OPERACIONAL	$\frac{\text{Utilidad Operacional}}{\text{Ventas}}$	-21,77	-16,94	28,51%
RENTABILIDAD DE VENTAS NETAS	$\frac{\text{Utilidad Neta}}{\text{Ventas}}$	-21,80	-16,98	28,39%
RENTABILIDAD OPERACIONAL DEL PATRIMONIO	$\frac{\text{Utilidad Operativa}}{\text{Patrimonio}}$	-0,05	-0,05	0%

Fuente: Superintendencia de Compañías
Elaborado: Autores

- El índice rentabilidad neta del activo indica que la Compañía en el año 2013, 2014 no tuvieron capacidad de producir utilidades independientemente de cómo haya sido financiado el activo, ya sea por vía deuda o patrimonio.
- El índice de margen bruto indica que la Compañía en los años 2013 y 2014 tuvieron rentabilidad en ventas, lo que quiere decir, que posee capacidad para cubrir los gastos operativos.
- Con respecto al índice de margen operacional, indica que no existe utilidad de ventas en los años 2013 y 2014.
- Con respecto al índice de rentabilidad de ventas netas, se puede observar en los resultados del año 2014 que hubo una pérdida debido a las pocas ventas que se realizaron.
- En el índice de rentabilidad operacional del patrimonio, indica que no hubo rentabilidad para los socios o accionistas sobre el capital que invirtieron en la Compañía.

3.13.2 FORESTAL FORESVERGEL CIA. LTDA.

3.13.2.1 Información General

Objeto

La compañía fue constituida el 13 de junio del 2008. Es una subsidiaria de Ecuador Timber LP. Su actividad principal es la venta, exportación e importación de productos forestales. La Compañía cuenta con personería jurídica, patrimonio, autonomía administrativa, y operativa propia. Se dedica a la siembra y desarrollo de árboles en la provincia de Los Ríos.

Información general/Socios o Accionistas

Tabla 23. Datos de FORESTAL FORESVERGEL CÍA. LTDA.

RAZON SOCIAL	FORESTAL FORESVERGEL CIA. LTDA			
RUC	1792141745001			
DIRECCION	Parroquia Santa Prisca, Calle Av. Patria E4-41 Quito – Ecuador			
Nómina de Accionistas				
Identificación	Nombre	Nacionalidad	Capital	
1791931556001	BBR REPRESENTACIONES CIA. LTDA	ECUADOR	1,00	
SE-Q-00000158	ECUADOR TIMBER, LP	Islas Gran Caimán	399,00	

Fuente: Superintendencia de Compañías
Elaborado: Autores

3.13.2.2 INDICADORES FINANCIEROS

3.13.2.2.1 Liquidez

Tabla 24. Indicador de Liquidez

		2014	2013	VARIACIÓN
LIQUIDEZ CORRIENTE	$\frac{\text{Activos Corrientes}}{\text{Pasivos Corrientes}}$	16,99	1,85	818.38%

Fuente: Superintendencia de Compañías
Elaborado: Autores

- La Compañía posee una liquidez superior a uno, lo que quiere decir que cuenta con los recursos suficientes para cumplir con sus obligaciones, ya que por cada \$1,00 que adeuda en los años 2013 y 2014 tiene respectivamente \$1.85 y \$16,99 para cancelar las deudas contraídas. Con respecto al periodo 2014 se puede observar que la liquidez es alta, debido a los raleos comerciales que realizan, lo cual es favorable, ya que se podría realizar nuevas inversiones, en lugar de tener el dinero estático en un banco local.

3.13.2.2.2 Solvencia

Tabla 25. Indicador de Solvencia

		2014	2013	VARIACIÓN
ENDEUDAMIENTO DEL ACTIVO	$\frac{\text{Total de Pasivos}}{\text{Total de Activos}}$	0,04	0,05	-20%
ENDEUDAMIENTO PATRIMONIAL	$\frac{\text{Pasivo Total}}{\text{Patrimonio}}$	0,05	0,05	0%

ENDEUDAMIENTO DEL ACTIVO FIJO	<i>Patrimonio</i>			
	<i>Activo Fijo Neto</i>	1,71	1,63	4,91%
APALANCAMIENTO	<i>Activo Total</i>			
	<i>Patrimonio</i>	1,05	1,05	0%

Fuente: Superintendencia de Compañías
Elaborado: Autores

- El índice de endeudamiento del activo manifiesta que la empresa está financiando sus activos totales de los años 2013 y 2014 en un 5% y 4% respectivamente, lo que indica independencia de la Compañía frente a sus acreedores, ya que realizan aportes para capitalizarse como empresa para no contraer deudas.
- El índice de endeudamiento patrimonial que tiene la Compañía en los años 2013 y 2014 son inferiores a uno, lo que quiere decir que la Compañía está financiada por sus propietarios.
- Con respecto al índice de endeudamiento del activo fijo, se observa en los años 2013 y 2014 que éstos son superiores a uno, lo que indica que los activos fijos fueron financiados con el patrimonio de la empresa, sin la obligación de realizar préstamos.
- Con respecto al índice de apalancamiento, indica que por cada \$1,00 de patrimonio se ha obtenido \$1,05 en los años 2013 y 2014, mientras más deuda utiliza la compañía versus sus activos totales, mayor es el apalancamiento.

3.13.2.2.3 Gestión

Tabla 26. Indicador de Gestión

		2014	2013	VARIACIÓN
ROTACIÓN DE CARTERA	<i>Ventas</i>			
	<i>Cuentas por Cobrar</i>	22,17	42,97	-48,41%
ROTACIÓN DE ACTIVO FIJO	<i>Ventas</i>			
	<i>Activos Fijos</i>	0,03	0,02	50%
ROTACIÓN DE VENTAS	<i>Ventas</i>			
	<i>Activo Total</i>	0,02	0,01	100%
PERIODO PROMEDIO DE COBRO	<i>Cuentas por Cobrar</i>			
	<i>Ventas/365</i>	16,47	8,50	93,76%
IMPACTO DE LA CARGA FINANCIERA	<i>Gastos Financieros</i>			
	<i>Ventas</i>	0,00	0,00	0%

Fuente: Superintendencia de Compañías
Elaborado: Autores

- En el índice de rotación de cartera se observa que las cuentas por cobrar rotan en promedio de 42,97 y 22,17 veces con respecto a los años 2013 y 2014. Haciendo referencia al año 2013, se puede ver que la rotación incrementa debido a los ingresos por raleos que se han realizado con más frecuencia en ese periodo.
- En el índice de rotación del activo fijo se observa que la Compañía por cada dólar que ha invertido en activos fijos ha vendido \$0,02 y \$0,03 en los años 2013 y 2014, debido a que la Compañía no ha realizado la cosecha óptima, solo existen ingresos por raleos.
- Con respecto al índice de rotación de ventas se observa que por cada venta que se ha realizado, se ha usado el activo 0.01 veces en el año 2013 y en el año 2014, 0.02 veces, debido a las bajas ventas que posee la Compañía.

- En el índice de periodo promedio de cobro, indica que la Compañía demora 8.50 días para cobrar sus cuentas en el año 2013 y 16.47 días en el año 2014.
- Con respecto al índice impacto de la carga financiera, indica que los gastos financieros representan el 0% en los años 2013 y 2014, lo que quiere decir que de las ventas obtenidas, no se destina nada para cancelar gastos financieros, aunque éstos gastos son relativamente bajos.

3.13.2.2.4 Rentabilidad

Tabla 27. Indicador de Rentabilidad

		2014	2013	VARIACIÓN
RENTABILIDAD NETA DEL ACTIVO	$\frac{\text{Utilidad Neta}}{\text{Activos Totales}}$	-0,01	-0,01	0%
MARGEN BRUTO	$\frac{\text{Ventas Netas} - \text{Costo de Ventas}}{\text{Ventas}}$	0,23	0,22	4,55%
MARGEN OPERACIONAL	$\frac{\text{Utilidad Operacional}}{\text{Ventas}}$	-0,56	-0,69	-18,84%
RENTABILIDAD DE VENTAS NETAS	$\frac{\text{Utilidad Neta}}{\text{Ventas}}$	-0,58	-0,70	-17,14%
RENTABILIDAD OPERACIONAL DEL PATRIMONIO	$\frac{\text{Utilidad Operativa}}{\text{Patrimonio}}$	-0,01	-0,01	0%

Fuente: Superintendencia de Compañías
Elaborado: Autores

- El índice rentabilidad neta del activo indica que la Compañía en los años 2013 y 2014 no tuvieron capacidad de producir utilidades independientemente de cómo haya sido financiado el activo, ya sea por vía deuda o patrimonio.
- El índice de margen bruto indica que la Compañía en los años 2013 y 2014 tuvieron rentabilidad en ventas, lo que quiere decir, que posee capacidad para cubrir los gastos operativos.
- Con respecto al índice de margen operacional, indica que no existe utilidad de ventas en los años 2013 y 2014.
- Con respecto al índice de rentabilidad de ventas netas, se puede observar en los resultados que hubo una pérdida en cuanto a las pocas ventas que se realizaron.
- En el índice de rentabilidad operacional del patrimonio, indica que no hubo rentabilidad para los socios o accionistas sobre el capital que invirtieron en la Compañía.

3.13.3 FORESTAL BOSQUEPALM CÍA. LTDA.

3.13.3.1 Información General

Objeto

La Compañía fue constituida el 13 de junio del 2008. Es una subsidiaria de Ecuador Timber LP. Su actividad principal es la venta, exportación e importación de productos forestales, inició sus operaciones el 29 de Junio del 2008, posteriormente empezó a plantar árboles que serán cosechados a futuro. La Compañía cuenta con personería jurídica, patrimonio, autonomía administrativa, y operativa propia. Posee sus plantaciones en la Provincia de Santo Domingo.

Información general/Socios o Accionistas

Tabla 28. Datos de FORESTAL BOSQUEPAM CÍA. LTDA.

RAZON SOCIAL	FORESTAL BOSQUEPAM CIA. LTDA			
RUC	1792141729001			
DIRECCION	Parroquia Santa Prisca, Calle Av. Patria E4-41 Quito – Ecuador			
Nómina de Accionistas				
Identificación	Nombre	Nacionalidad	Capital	
1791931556001	BBR REPRESENTACIONES CIA. LTDA	ECUADOR	1,00	
SE-Q-00000158	ECUADOR TIMBER, LP	Islas Gran Caimán	399,00	

Fuente: Superintendencia de Compañías
Elaborado: Autores

3.13.3.2 INDICADORES FINANCIEROS

3.13.3.2.1 *Liquidez*

Tabla 29. Indicador de Liquidez

		2014	2013	VARIACIÓN
LIQUIDEZ CORRIENTE	$\frac{\text{Activos Corriente}}{\text{Pasivo Corriente}}$	1,56	6,25	-75,04%

Fuente: Superintendencia de Compañías
Elaborado: Autores

- La Compañía posee una liquidez superior a uno, lo que quiere decir que cuenta con los recursos suficientes para cumplir con sus obligaciones, ya que por cada \$1,00 que adeuda en los años 2013 y 2014 tiene respectivamente \$6,25 y \$1,56 para cancelar las deudas contraídas. Con respecto al periodo 2013 se puede observar que la liquidez es alta debido a que la Compañía no posee cuentas ni documentos por pagar.

3.13.3.2.2 *Solvencia*

Tabla 30. Indicador de Solvencia

		2014	2013	VARIACIÓN
ENDEUDAMIENTO DEL ACTIVO	$\frac{\text{Total de Pasivos}}{\text{Total de Activos}}$	0,09	0,09	0%
ENDEUDAMIENTO PATRIMONIAL	$\frac{\text{Pasivo Total}}{\text{Patrimonio}}$	0,09	0,09	0%
ENDEUDAMIENTO DEL	$\frac{\text{Patrimonio}}{\text{Activo Fijo Neto}}$	1,65	1,59	3,77%

ACTIVO FIJO				
APALANCAMIENTO	$\frac{\text{Activo Total}}{\text{Patrimonio}}$	1,09	1,09	0%

Fuente: Superintendencia de Compañías
Elaborado: Autores

- El índice de endeudamiento del activo manifiesta que la empresa está financiando sus activos totales de los años 2013 y 2014 en un 9%, lo que indica independencia de la Compañía frente a sus acreedores.
- El índice de endeudamiento patrimonial que tiene la Compañía en los años 2013 y 2014 son inferiores a uno, lo que quiere decir que la Compañía está financiada por sus propietarios.
- Con respecto al índice de endeudamiento del activo fijo, se observa en los años 2013 y 2014 que éstos son superiores a uno, lo que indica que los activos fijos fueron financiados con el patrimonio de la empresa, sin la obligación de realizar préstamos.
- Con respecto al índice de apalancamiento, indica que por cada \$1,00 de patrimonio se ha obtenido \$1,09 en los años 2013 y 2014, mientras más deuda utiliza la Compañía versus sus activos totales, mayor es el apalancamiento.

3.13.3.2.3 Gestión

Tabla 31. Indicador de Gestión

		2014	2013	VARIACIÓN
ROTACIÓN DE CARTERA	$\frac{\text{Ventas}}{\text{Cuentas por Cobrar}}$	13,16	16,53	-20,39%
ROTACIÓN DE ACTIVO FIJO	$\frac{\text{Ventas}}{\text{Activos Fijos}}$	0,06	0,04	50%
ROTACIÓN DE VENTAS	$\frac{\text{Ventas}}{\text{Activo Total}}$	0,04	0,03	33,33%
PERIODO PROMEDIO DE COBRO	$\frac{\text{Cuentas por Cobrar}}{\text{Ventas}/365}$	27,73	22,08	25,59%
IMPACTO DE LA CARGA FINANCIERA	$\frac{\text{Gastos Financieros}}{\text{Ventas}}$	0,07	0,10	-30%

Fuente: Superintendencia de Compañías
Elaborado: Autores

- En el índice de rotación de cartera se observa que las cuentas por cobrar rotan en promedio de 16,53 y 13,16 veces con respecto a los años 2013 y 2014.
- En el índice de rotación del activo fijo se observa que la Compañía por cada dólar que ha invertido en activos fijos ha vendido \$0,04 y \$0,06 en los años 2013 y 2014, lo que representa ventas bajas.
- Con respecto al índice de rotación de ventas se observa que por cada venta que se ha realizado, se ha usado el activo 0.03 veces en el año 2013, y en el año 2014, 0.04 veces, debido a las bajas ventas que posee la Compañía.
- En el índice de periodo promedio de cobro, indica que la Compañía demora 27.73 días para cobrar sus cuentas en el año 2014 y 22.08 días en el año 2013.

- Con respecto al índice impacto de la carga financiera, indica que los gastos financieros representan el 7% y 10% en los años 2014 y 2013 respectivamente, lo que quiere decir que de las ventas obtenidas, hay que destinar el 7% y 10% para pagar los gastos financieros, éstos abarcan gastos de interés y servicios bancarios.

3.13.3.2.4 Rentabilidad

Tabla 32. Indicador de Rentabilidad

		2014	2013	VARIACIÓN
RENTABILIDAD NETA DEL ACTIVO	$\frac{Utilidad\ Neta}{Activos\ Totales}$	-0,01	-0,01	0%
MARGEN BRUTO	$\frac{Vtas\ Netas - costos\ de\ vtas}{Vtas.}$	0,36	0,29	24,14%
MARGEN OPERACIONAL	$\frac{Utilidad\ Operativa}{Ventas}$	-0,24	-0,42	-42,86%
RENTABILIDAD DE VENTAS NETAS	$\frac{Utilidad\ Neta}{Ventas}$	-0,27	-0,43	-37,21%
RENTABILIDAD OPERACIONAL DEL PATRIMONIO	$\frac{Utilidad\ Operativa}{Patrimonio}$	-0,01	-0,01	0%

Fuente: Superintendencia de Compañías
Elaborado: Autores

- El índice rentabilidad neta del activo indica que la Compañía en los años 2013 y 2014 no tuvieron capacidad de producir utilidades independientemente de cómo haya sido financiado el activo, ya sea por vía deuda o patrimonio.
- El índice de margen bruto indica que la Compañía en los años 2013 y 2014 tuvieron rentabilidad en ventas, lo que quiere decir, que posee capacidad para cubrir los gastos operativos.
- Con respecto al índice de margen operacional, indica que no existe utilidad de ventas en los años 2013 y 2014.
- Con respecto al índice de rentabilidad de ventas netas, se puede observar en los resultados que hubo una pérdida en cuanto a las pocas ventas que se realizaron.
- En el índice de rentabilidad operacional del patrimonio, indica que no hubo rentabilidad para los socios o accionistas sobre el capital que invirtieron en la Compañía.

3.13.4 TROPIBOSQUES S.A.

3.13.4.1 Información General

Objeto

La Compañía se constituyó con el nombre de Birmali S.A. el 20 de marzo del 2001, luego cambio su razón social por TROPIBOSQUES S.A. el 11 de octubre del 2001, la compañía se dedica a actividades de forestación y reforestación de árboles de Teca con fondos propios o de terceros.

Información general/Socios o Accionistas

Tabla 33. Datos de TROPIBOSQUES S.A

RAZON SOCIAL	TROPIBOSQUES S.A.			
RUC	0992149213001			
DIRECCION	AV. FCO. DE ORELLANA - KENNEDY NORTE, FRENTE A LA GASOLINERA MOBIL			
Nómina de Accionistas				
Identificación	Nombre	Nacionalidad	Capital	
SG-E 00002446	Forestación de Bosques Hispania	España	798,00	
0913618567	Salcedo Ayala María Soledad	Ecuador	2,00	

Fuente: Superintendencia de Compañías
Elaborado: Autores

3.13.4.2 INDICADORES FINANCIEROS

3.13.4.2.1 Liquidez

Tabla 34. Indicador de Liquidez

		2015	2014	VARIACIÓN	2014	2013	VARIACIÓN
LIQUIDEZ CORRIENTE	$\frac{\text{Activos Corriente}}{\text{Pasivo Corriente}}$	0,96	0,70	37,14%	0,70	0,44	59,09%

Fuente: Superintendencia de Compañías
Elaborado: Autores

- La Compañía posee una liquidez inferior a uno, lo que quiere decir que no cuenta con los recursos suficientes para cumplir con sus obligaciones, ya que por cada \$1,00 que adeuda en los años 2013, 2014 y 2015 tiene respectivamente \$0,44, \$0,70 y \$0,96 para cancelar las deudas contraídas. Con respecto al periodo 2013 se puede observar que la liquidez es muy baja debido a que la Compañía ha recibido anticipos por venta futura de madera, motivo por el cual la Compañía lo registra como otros pasivos corrientes hasta que se concrete la venta.

3.13.4.2.2 Solvencia

Tabla 35. Indicador de Solvencia

		2015	2014	VARIACIÓN	2014	2013	VARIACIÓN
ENDEUDAMIENTO DEL ACTIVO	<i>Total de Pasivos</i>			16,28%			
	<i>Total de Activos</i>	1,00	0,86		0,86	0,86	0%
ENDEUDAMIENTO PATRIMONIAL	<i>Pasivo Total</i>			111,14%			
	<i>Patrimonio</i>	689,69	6,15		6,15	5,95	3,36%
ENDEUDAMIENTO DEL ACTIVO FIJO	<i>Patrimonio</i>			-98,95%			
	<i>Activo Fijo Neto</i>	0,0042	0,40		0,40	0,40	0%
APALANCAMIENTO	<i>Activo Total</i>			95,60%			
	<i>Patrimonio</i>	690,69	7,15		7,15	6,95	2,88%

Fuente: Superintendencia de Compañías

Elaborado: Autores

- El índice de endeudamiento del activo manifiesta que la Compañía está financiando sus activos totales de los años 2013, 2014 y 2015 en un 86%, 86% y 100% respectivamente, lo que indica dependencia de la compañía por parte de los acreedores.
- El índice de endeudamiento patrimonial que tiene la Compañía en los años 2013, 2014 y 2015 son superiores a uno, lo que quiere decir que la compañía está siendo financiada por sus acreedores. Con respecto al año 2015 se puede observar que existe un elevado endeudamiento debido a que disminuyeron las aportaciones de capital en un 99%, lo que afectó al patrimonio.
- Con respecto al índice de endeudamiento del activo fijo, se observa en los años 2013, 2014 y 2015 que son inferiores a uno, lo que indica que los activos fijos no fueron financiados con el patrimonio de la empresa, por ser éstos muy bajos.
- Con respecto al índice de apalancamiento, indica que por cada \$1,00 de patrimonio se ha obtenido \$6,95 y \$7,15 y \$690,69 respectivamente en los años 2013, 2014 y 2015. Mientras más deuda utiliza la Compañía versus sus activos totales, mayor es el apalancamiento.

3.13.4.2.3 Gestión

Tabla 36. Indicador de Gestión

		2015	2014	VARIACIÓN	2014	2013	VARIACIÓN
ROTACIÓN DE CARTERA	<i>Ventas</i>			-96,87%			
	<i>Cuentas por Cobrar</i>	5,10	162,68		162,68	75,63	115,10%
ROTACIÓN DE ACTIVO FIJO	<i>Ventas</i>			-19,23%			
	<i>Activos Fijos</i>	0,21	0,26		0,26	0,12	116,67%
ROTACIÓN DE VENTAS	<i>Ventas</i>			-22,22%			
	<i>Activo Total</i>	0,07	0,09		0,09	0,04	125%

PERIODO PROMEDIO DE COBRO	$\frac{\text{Cuentas por Cobrar}}{\text{Ventas}/365}$	71,52	2,24	3092%	2,24	4,83	-53,62%
IMPACTO DE LA CARGA FINANCIERA	$\frac{\text{Gastos Financieros}}{\text{Ventas}}$	0,24	0,20	20%	0,20	0,95	-78,95%

Fuente: Superintendencia de Compañías
Elaborado: Autores

- En el índice de rotación de cartera se observa que las cuentas por cobrar rotan en promedio de 75,63, 162,68 y 5,10 veces con respecto a los años 2013, 2014 y 2015 lo que indica que se ha hecho efectivo el cobro de la cartera con respecto al año 2015.
- En el índice de rotación del activo fijo se observa que la Compañía por cada dólar que ha invertido en activos fijos ha vendido \$0,12, \$0,26 y \$0,21 en los años 2013, 2014 y 2015 lo que representa ventas muy bajas en el periodo 2015.
- Con respecto al índice de rotación de ventas se observa que por cada venta que se ha realizado, se ha usado el activo 0.04 veces en el año 2013, en el año 2014 se lo ha usado 0.09 y en el 2015 se lo ha usado 0.07 veces, debido a los bajas ingresos que posee la Compañía.
- En el índice de periodo promedio de cobro, indica que la Compañía demora 4,83 días para cobrar sus cuentas en el año 2013, 2,24 días en el año 2014 y en el año 2015 tarda 71,52 días lo que podría afectar a la liquidez de la empresa, ya que tarda muchos días en hacerse efectivo el cobro, bueno aquí depende de las políticas de la compañía y del cambio de la administración.
- Con respecto al índice impacto de la carga financiera, indica que los gastos financieros representan el 95%, 20% y 24% en los años 2013, 2014 y 2015 respectivamente, lo que quiere decir que de las ventas obtenidas, hay que destinar el 95%, 20% y 24% para pagar los gastos financieros. Con respecto al año 2013 se puede observar el porcentaje a destinar para este gasto es elevado debido a que las ventas fueron bajas.

3.13.4.2.4 Rentabilidad

Tabla 37. Indicador de Rentabilidad

		2015	2014	VARIACIÓN	2014	2013	VARIACIÓN
RENTABILIDAD NETA DEL ACTIVO	$\frac{\text{Utilidad Neta}}{\text{Activos Totales}}$	-0,02	-0,01	100%	-0,01	-0,02	-50%
MARGEN BRUTO	$\frac{\text{Vtas Netas} - \text{costos de vta/Vta}}{\text{Ventas}}$	0,40	0,49	-18,37%	0,49	1,00	-51%
MARGEN OPERACIONAL	$\frac{\text{Utilidad Operativa}}{\text{Ventas}}$	-0,27	-0,14	92,86%	-0,14	-0,46	-69,57%
RENTABILIDAD DE VENTAS NETAS	$\frac{\text{Utilidad Neta}}{\text{Ventas}}$	-0,27	-0,14	92,86%	-0,14	-0,46	-69,57%
RENTABILIDAD OPERACIONAL DEL PATRIMONIO	$\frac{\text{Utilidad Operativa}}{\text{Patrimonio}}$	-13,22	-0,09	145,88	-0,09	-0,13	-30,77%

Fuente: Superintendencia de Compañías
Elaborado: Autores

- El índice rentabilidad neta del activo indica que la Compañía en los 2013, 2014 y 2015 no tuvieron capacidad de producir utilidades independientemente de cómo haya sido financiado el activo, ya sea por vía deuda o patrimonio.
- El índice de margen bruto indica que la Compañía en los años 2013, 2014 y 2015 tuvieron rentabilidad en ventas para cubrir los gastos operativos.
- Con respecto al índice de margen operacional, indica que no existe utilidad de ventas en los años 2013, 2014 y 2015.
- Con respecto al índice de rentabilidad de ventas netas, se puede observar en los resultados que hubo una pérdida debido a las pocas ventas que se realizaron.
- En el índice de rentabilidad operacional del patrimonio, indica que no hubo rentabilidad para los socios o accionistas sobre el capital que invirtieron en la Compañía.

3.13.5 Agroforestal los Canchones FORESCAN CÍA. LTDA.

3.13.5.1 Información General

Objeto

La Compañía se dedica a la compra, aprovechamiento de madera, administración de bienes inmuebles rurales del sector silvicultor, fue constituida el 23 de junio de 1999.

Información general/Socios o Accionistas

Tabla 38. Datos de Agroforestal Los Canchones FORESCAN CÍA. LTDA.

RAZON SOCIAL	Agroforestal Los Canchones FORESCAN CÍA. LTDA.			
RUC	0991513940			
DIRECCION	Provincia del Guayas, Cantón Samborondón – Calle Av. Principal.			
Nómina de Accionistas				
Identificación	Nombre	Nacionalidad	Capital	
0992644192001	FIDEICOMISO LINDGREN	ECUADOR	102.199,00	
0991506187001	PALOBAL CIA. LTDA.	ECUADOR	1,00	

Fuente: Superintendencia de Compañías

Elaborado: Autores

3.13.5.2 INDICADORES FINANCIEROS

3.13.5.2.4 Liquidez

Tabla 39. Indicador de Liquidez

		2015	2014	VARIACIÓN	2014	2013	VARIACIÓN
LIQUIDEZ CORRIENTE	$\frac{\text{Activos Corriente}}{\text{Pasivo Corriente}}$	21,03	4,51	366,30%	4,51	12,76	-64,66%

Fuente: Superintendencia de Compañías

Elaborado: Autores

- La Compañía posee una liquidez superior a uno, lo que quiere decir que cuenta con los recursos suficientes para cumplir con sus obligaciones, ya que por cada \$1,00 que adeuda en los años 2013, 2014 y 2015 tiene respectivamente \$12,76, \$4,51 y \$21,03

para cancelar las deudas contraídas. Con respecto al periodo 2015 se observa que la liquidez es un poco más elevada debido a que los activos biológicos se van a vender, ya que han sido trasladadas de la No Corriente a Corriente, lo que da a entender que el efectivo se exigirá en este año.

3.13.5.2.5 Solvencia

Tabla 40. Indicador de Solvencia

		2015	2014	VARIACIÓN	2014	2013	VARIACIÓN
ENDEUDAMIENTO DEL ACTIVO	$\frac{\text{Total de Pasivos}}{\text{Total de Activos}}$	0,23	0,09	155,56%	0,09	0,00	0%
ENDEUDAMIENTO PATRIMONIAL	$\frac{\text{Pasivo Total}}{\text{Patrimonio}}$	0,29	0,10	190%	0,10	0,00	0%
ENDEUDAMIENTO DEL ACTIVO FIJO	$\frac{\text{Patrimonio}}{\text{Activo Fijo Neto}}$	23,24	44,94	-48,29%	44,94	6,99	542,92%
APALANCAMIENTO	$\frac{\text{Activo Total}}{\text{Patrimonio}}$	1,29	1,10	17,27%	1,10	1,00	10%

Fuente: Superintendencia de Compañías
Elaborado: Autores

- El índice de endeudamiento del activo manifiesta que la empresa está financiando sus activos totales de los años 2013, 2014 y 2015 en un 0%, 9% y 23% y respectivamente, lo que indica independencia de la compañía frente a sus acreedores.
- El índice de endeudamiento patrimonial que tiene la Compañía en los años 2013, 2014 y 2015 son inferiores a uno, lo que quiere decir que la Compañía está financiada por sus propietarios.
- Con respecto al índice de endeudamiento del activo fijo, se observa en los años 2013, 2014 y 2015 que éstos son superiores a uno, lo que indica que los activos fijos fueron financiados con el patrimonio de la empresa, sin la obligación de realizar préstamos.
- Con respecto al índice de apalancamiento, indica que por cada \$1,00 de patrimonio se ha obtenido \$1,00, \$1,10 y \$1,29 en los años 2013, 2014 y 2015 mientras más deuda utiliza la Compañía versus sus activos totales, mayor es el apalancamiento.

3.13.5.2.6 Gestión

Tabla 41. Indicador de Gestión

		2015	2014	VARIACIÓN	2014	2013	VARIACIÓN
ROTACIÓN DE CARTERA	$\frac{\text{Ventas}}{\text{Cuentas por Cobrar}}$	1,53	2,25	-32%	2,25	2,06	9,22%
ROTACIÓN DE ACTIVO FIJO	$\frac{\text{Ventas}}{\text{Activos Fijos}}$	1,22	1,78	-31,46%	1,78	0,35	408,57%
ROTACIÓN DE VENTAS	$\frac{\text{Ventas}}{\text{Activo Total}}$	0,04	0,04	0%	0,04	0,05	-20%

PERIODO PROMEDIO DE COBRO	$\frac{\text{Cuentas por Cobrar}}{\text{Ventas}/365}$	238,42	162,31	46,89%	162,31	177,01	-8,30%
IMPACTO DE LA CARGA FINANCIERA	$\frac{\text{Gastos Financieros}}{\text{Ventas}}$	0,02	0,00	0%	0,00	0,00	0%

Fuente: Superintendencia de Compañías
Elaborado: Autores

- En el índice de rotación de cartera se observa que las cuentas por cobrar rotan en promedio de 2,06, 2,25 y 1,53 veces con respecto a los años 2013, 2014 y 2015 respectivamente, lo que indica que se ha hecho efectivo el cobro de la cartera con respecto a los años 2014 y 2015 ya que la rotación bajo.
- En el índice de rotación del activo fijo se observa que la Compañía por cada dólar que ha invertido en activos fijos ha vendido \$0,35, \$1,78 y \$1,22 en los años 2013, 2014 y 2015. Estas variaciones se podrían dar debido a que existen activos que no están cumpliendo su función eficientemente, motivo por el cual el indicador relativamente bajo.
- Con respecto al índice de rotación de ventas se observa que por cada venta que se ha realizado, se ha usado el activo 0.05, 0.04 y 0.04 veces en el año 2013, 2014 y 2015 respectivamente.
- En el índice de periodo promedio de cobro, indica que la Compañía demora 177,01 días para cobrar sus cuentas en el año 2013, para el año 2014 tarda 162,31 días y para el año 2015 tarda 238,42 lo que podría afectar a la liquidez de la empresa, ya que tarda muchos días en hacerse efectivo el cobro.
- Con respecto al índice impacto de la carga financiera, indica que los gastos financieros representan el 2% para el periodo 2015 lo que quiere decir que de las ventas obtenidas, hay que destinar el 2% para pagar los gastos financieros, éstos abarcan gastos de interés y servicios bancarios.

3.13.5.2.7 Rentabilidad

Tabla 42. Indicador de Rentabilidad

		2015	2014	VARIACIÓN	2014	2013	VARIACIÓN
RENTABILIDAD NETA DEL ACTIVO	$\frac{\text{Utilidad Neta}}{\text{Total de Activos}}$	0,00	0,00	0%	0,00	0,00	0%
MARGEN BRUTO	$\frac{\text{Vtas Netas} - \text{Costo de Vta}}{\text{Ventas}}$	0,28	0,81	-65,43%	0,81	0,51	58,82%
MARGEN OPERACIONAL	$\frac{\text{Utilidad Operacional}}{\text{Ventas}}$	0,00	0,01	-100%	0,01	0,02	-50%
RENTABILIDAD DE VENTAS NETAS	$\frac{\text{Utilidad Neta}}{\text{Ventas}}$	0,00	0,01	-100%	0,01	0,02	-50%
RENTABILIDAD OPERACIONAL DEL PATRIMONIO	$\frac{\text{Utilidad Operativa}}{\text{Patrimonio}}$	0,00	0,00	0%	0,00	0,00	0%

Fuente: Superintendencia de Compañías
Elaborado: Autores

- El índice rentabilidad neta del activo indica que los activos de la Compañía en el año 2013, 2014 y 2015 no tuvieron capacidad de producir utilidades independientemente de cómo haya sido financiado el activo, ya sea por vía deuda o patrimonio
- El índice de margen bruto indica que la compañía en los años 2015, 2014 y 2013 tuvieron rentabilidad en ventas del 51%, 81% y 28% respectivamente, lo que quiere decir, que posee capacidad para cubrir los gastos operativos.
- Con respecto al índice de margen operacional, indica que no existe utilidad de ventas en el año 2015, a diferencia de los años 2014 y 2013 que tuvo rentabilidad del 1% y 2% respectivamente.
- Con respecto al índice de rentabilidad de ventas netas, se puede observar en los resultados que hubo una pérdida en cuanto a las pocas ventas que se realizaron en los años 2015 y 2014, a diferencia del año 2013 que tuvo al menos el 2%.
- En el índice de rentabilidad operacional del patrimonio, indica que no hubo rentabilidad para los socios o accionistas sobre el capital que invirtieron en la Compañía.

3.13.6 EI TECAL C.A. ELTECA

3.13.6.1 Información General

Objeto

La Compañía EI TECAL C.A. ELTECA fue constituida en Ecuador e inicio sus actividades en mayo del 2003. La actividad principal de la Compañía es la siembra y cultivo de teca para su posterior cosecha y comercialización.

Información general/Socios o Accionistas

Tabla 43. Datos de EL TECAL C.A. ELTECA

RAZON SOCIAL	EL TECAL C.A. ELTECA			
RUC	0992302917001			
DIRECCION	Av. 9 de Octubre y Calle Carbo (Concepción), Guayaquil - Ecuador			
Nómina de Accionistas				
Identificación	Nombre	Nacionalidad	Capital	
SE-G 00000008	GLALEXIS S.A.	PANAMÁ	835,00	
SE-G 00000951	HOOVEN PROPERTIES S. DE R.L.	PANAMÁ	2070,00	
SE-G 00000006	THA MANHATHAN GROUP INC.	PANAMÁ	5796,00	

Fuente: Superintendencia de Compañías
Elaborado: Autores

3.13.6.2 INDICADORES FINANCIEROS

3.13.6.2.4 Liquidez

Tabla 44. Indicador de Liquidez

		2015	2014	VARIACIÓN	2014	2013	VARIACIÓN
LIQUIDEZ CORRIENTE	<i>Activos Corriente</i>						
	<i>Pasivo Corriente</i>	5,80	7,56	-23,28%	7,56	6,39	18,31%

Fuente: Superintendencia de Compañías
Elaborado: Autores

- La Compañía posee una liquidez superior a uno, lo que quiere decir que cuenta con los recursos suficientes para cumplir con sus obligaciones, ya que por cada \$1,00 que adeuda en los años 2013, 2014 y 2015 tiene respectivamente \$6,39, \$7,56 y \$5,80 para cancelar las deudas contraídas.

3.13.6.2.5 Solvencia

Tabla 45. Indicador de Solvencia

		2015	2014	VARIACIÓN	2014	2013	VARIACIÓN
ENDEUDAMIENTO DEL ACTIVO	<i>Total de Pasivos</i>						
	<i>Total de Activos</i>	0,19	0,19	0%	0,19	0,19	0%
ENDEUDAMIENTO PATRIMONIAL	<i>Pasivo Total</i>						
	<i>Patrimonio</i>	0,24	0,24	0%	0,24	0,23	4,35%
ENDEUDAMIENTO DEL ACTIVO FIJO	<i>Patrimonio</i>						
	<i>Activo Fijo Neto</i>	31,24	28,35	10,19%	28,35	25,39	11,65%
APALANCAMIENTO	<i>Activo Total</i>						
	<i>Patrimonio</i>	1,24	1,24	0%	1,24	1,23	0,81

Fuente: Superintendencia de Compañías
Elaborado: Autores

- El índice de endeudamiento del activo manifiesta que la empresa está financiando sus activos totales de los años 2013, 2014 y 2015 en un 19% lo que indica independencia de la compañía frente a sus acreedores.
- El índice de endeudamiento patrimonial que tiene la Compañía en los años 2013, 2014 y 2015 son inferiores a uno, lo que quiere decir que la Compañía está financiada por sus propietarios.
- Con respecto al índice de endeudamiento del activo fijo, se observa en los años 2013, 2014 y 2015 que éstos son superiores a uno, lo que indica que los activos fijos fueron financiados con el patrimonio de la empresa, sin la obligación de realizar préstamos.
- Con respecto al índice de apalancamiento, indica que por cada \$1,00 de patrimonio se ha obtenido \$1,23, \$1,24 y \$1,24 en los años 2013, 2014 y 2015 respectivamente, mientras más deuda utiliza la Compañía versus sus activos totales, mayor es el apalancamiento.

3.13.6.2.6 Gestión

Tabla 46. Indicador de Gestión

		2015	2014	VARIACIÓN	2014	2013	VARIACIÓN
ROTACIÓN DE CARTERA	<i>Ventas</i>						
	<i>Cuentas por Cobrar</i>	0,00	0,00	0%	0,00	215,35	-100%
ROTACIÓN DE ACTIVO FIJO	<i>Ventas</i>						
	<i>Activos Fijos</i>	0,00	0,00	0%	0,00	1,27	-100%
ROTACIÓN DE VENTAS	<i>Ventas</i>						
	<i>Activo Total</i>	0,00	0,00	0%	0,00	0,04	-100%
PERIODO PROMEDIO DE COBRO	<i>Cuentas por Cobrar</i>						
	<i>Ventas/365</i>	0,00	0,00	0%	0,00	1,70	-100%
IMPACTO DE LA CARGA FINANCIERA	<i>Gastos Financieros</i>						
	<i>Ventas</i>	0,00	0,00	0%	0,00	0,08	-100%

Fuente: Superintendencia de Compañías
Elaborado: Autores

- En el índice de rotación de cartera se observa que las cuentas por cobrar rotan en promedio de 215,35 veces con respecto al año 2013 lo que significa que en ese año tuvieron ventas, a diferencia de los otros periodos en el que no se generaron ventas.
- En el índice de rotación del activo fijo se observa que la Compañía por cada dólar que ha invertido en activos fijos ha vendido \$1,27 en el año 2013.
- Con respecto al índice de rotación de ventas se observa que por cada venta que se ha realizado, se ha usado el activo 0.04 veces en el año 2013, lo cual es bajo debido a que existieron pocas ventas.
- En el índice de periodo promedio de cobro, indica que la Compañía demora 1,70 días para cobrar sus cuentas en el año 2013 ya que el valor es muy pequeño.
- Con respecto al índice impacto de la carga financiera, indica que los gastos financieros representan el 8% en el año 2013 lo que quiere decir que de las ventas obtenidas, hay que destinar el 8% para pagar los gastos financieros, éstos abarcan gastos de interés y servicios bancarios.

3.13.6.2.7 Rentabilidad

Tabla 47. Indicador de Rentabilidad

		2015	2014	VARIACIÓN	2014	2013	VARIACIÓN
RENTABILIDAD NETA DEL ACTIVO	<i>Utilidad Neta</i>						
	<i>Activos Totales</i>	0,00	-0,00	0%	-0,00	0,02	-100%
MARGEN BRUTO	<i>Vtas Netas – costos de vta:</i>						
	<i>Ventas</i>	0,00	0,00	0%	0,00	0,64	-100%
MARGEN OPERACIONAL	<i>Utilidad Operativa</i>						
	<i>Ventas</i>	0,00	0,00	0%	0,00	0,58	100%
RENTABILIDAD DE VENTAS NETAS	<i>Utilidad Neta</i>						
	<i>Ventas</i>	0,00	0,00	0%	0,00	0,46	100%
RENTABILIDAD OPERACIONAL	<i>Utilidad Operativa</i>						
	<i>Patrimonio</i>	-0,01	-	0%	-0,00	0,03	-100%

DEL PATRIMONIO	0,00
-----------------------	------

Fuente: Superintendencia de Compañías
Elaborado: Autores

- El índice rentabilidad neta del activo indica que la Compañía en los años 2014 y 2015 no tuvieron capacidad de producir utilidades independientemente de cómo haya sido financiado el activo, ya sea por vía deuda o patrimonio, a diferencia del año 2013 que obtuvo el 2% de rentabilidad.
- El índice de margen bruto indica que la compañía en los años 2015 y 2014 no tuvieron rentabilidad en ventas, lo que quiere decir, que no tuvieron capacidad para cubrir los gastos operativos, a diferencia del año 2013 en el que tuvieron rentabilidad del 64%.
- Con respecto al índice de margen operacional, indica que existe una utilidad de ventas en el año 2013 del 58%.
- Con respecto al índice de rentabilidad de ventas netas, se puede observar en los resultados que hubo una ganancia de acuerdo a las ventas que se realizaron en el año 2013.
- En el índice de rentabilidad operacional del patrimonio, indica que no hubo rentabilidad para los socios o accionistas sobre el capital que invirtieron en la compañía en los años 2015 y 2014, a diferencia del año 2013 que existió rentabilidad para ellos del 3%.

3.13.7 LA RESERVA FORESTAL (REFOREST) S.A.

3.13.7.1 Información General

Objeto

La Reserva Forestal (REFOREST) S.A. fue constituida en el mes de abril del 2004, su actividad principal es la siembra y cultivo de Teca para su posterior cosecha y comercialización. Se encuentra ubicada en la ciudad de Guayaquil provincia del Guayas.

Información general/Socios o Accionistas

Tabla 48. Datos de LA RESERVA FORESTAL (REFOREST) S.A.

RAZON SOCIAL	LA RESERVA FORESTAL (REFOREST) S.A.			
RUC	0992355727001			
DIRECCION	Parroquia Tarqui, Av. 9 de Octubre y Malecón Simón Bolívar			
Nómina de Accionistas				
Identificación	Nombre	Nacionalidad	Capital	
SE-G-0000000	Latin American Bottling Company INC.	PANAMA	167,00	
P489092	ARMENDARIS ALZAGA URTZI.	ESPAÑA	150,00	
BA340159	DALMAU FIGUEROA MARC	ESPAÑA	1000,00	

Fuente: Superintendencia de Compañías
Elaborado: Autores

3.13.7.2 INDICADORES FINANCIEROS

3.13.7.2.1 Liquidez

Tabla 49. Indicador de Liquidez

		2015	2014	VARIACIÓN	2014	2013	VARIACIÓN
LIQUIDEZ CORRIENTE	$\frac{\text{Activos Corriente}}{\text{Pasivo Corriente}}$	1,91	3,90	-51,03%	3,90	5,60	30,36%

Fuente: Superintendencia de Compañías
Elaborado: Autores

- La Compañía posee una liquidez superior a uno, lo que quiere decir que cuenta con los recursos suficientes para cumplir con sus obligaciones, ya que por cada \$1,00 que adeuda en los años 2013, 2014 y 2015 tiene respectivamente \$5,60, \$3,90 y \$1,91 para cancelar las deudas contraídas.

3.13.7.2.2 Solvencia

Tabla 50. Indicador de Solvencia

		2015	2014	VARIACIÓN	2014	2013	VARIACIÓN
ENDEUDAMIENTO DEL ACTIVO	$\frac{\text{Total de Pasivos}}{\text{Total de Activos}}$	0,19	0,19	0%	0,19	0,19	0%
ENDEUDAMIENTO PATRIMONIAL	$\frac{\text{Pasivo Total}}{\text{Patrimonio}}$	0,24	0,23	4,35%	0,23	0,23	0%
ENDEUDAMIENTO DEL ACTIVO FIJO	$\frac{\text{Patrimonio}}{\text{Activo Fijo Neto}}$	28,76	26,31	9,31%	26,31	23,91	10,04%
APALANCAMIENTO	$\frac{\text{Activo Total}}{\text{Patrimonio}}$	1,24	1,23	0,81%	1,23	1,23	0%

Fuente: Superintendencia de Compañías
Elaborado: Autores

- El índice de endeudamiento del activo manifiesta que la empresa está financiando sus activos totales de los años 2013, 2014 y 2015 en un 19% lo que indica independencia de la Compañía frente a sus acreedores.
- El índice de endeudamiento patrimonial que tiene la Compañía en los años 2013, 2014 y 2015 son inferiores a uno, lo que quiere decir que la Compañía está financiada por sus propietarios.
- Con respecto al índice de endeudamiento del activo fijo, se observa en los años 2013, 2014 y 2015 que éstos son superiores a uno, lo que indica que los activos fijos fueron financiados con el patrimonio de la empresa, sin la obligación de realizar préstamos.
- Con respecto al índice de apalancamiento, indica que por cada \$1,00 de patrimonio se ha obtenido \$1,23, \$1,23 y \$1,24 en los años 2013, 2014 y 2015 respectivamente, mientras más deuda utiliza la compañía versus sus activos totales, mayor es el apalancamiento.

3.13.7.2.3 Gestión

Tabla 51. Indicador de Gestión

		2015	2014	VARIACIÓN	2014	2013	VARIACIÓN
ROTACIÓN DE CARTERA	<i>Ventas</i>						
	<i>Cuentas por Cobrar</i>	0,00	120,86	-100%	120,86	0,00	100%
ROTACIÓN DE ACTIVO FIJO	<i>Ventas</i>						
	<i>Activos Fijos</i>	0,00	1,17	-100%	1,17	0,00	100%
ROTACIÓN DE VENTAS	<i>Ventas</i>						
	<i>Activo Total</i>	0,00	0,04	-100%	0,04	0,00	100%
PERIODO PROMEDIO DE COBRO	<i>Cuentas por Cobrar</i>						
	<i>Ventas/365</i>	0,00	3,02	-100%	3,02	0,00	100%
IMPACTO DE LA CARGA FINANCIERA	<i>Gastos Financieros</i>						
	<i>Ventas</i>	0,00	0,00	0%	0,00	0,00	100%

Fuente: Superintendencia de Compañías
Elaborado: Autores

- En el índice de rotación de cartera se observa que las cuentas por cobrar rotan en promedio de 0, 120.86 y 0 veces con respecto a los años 2013, 2014 y 2015, referente a los periodos 2013 y 2015 no tiene rotación de cuenta debido a que no ha tenido ventas.
- En el índice de rotación del activo fijo se observa que la Compañía por cada dólar que ha invertido en activos fijos ha vendido \$1,17 en el año 2014.
- Con respecto al índice de rotación de ventas se observa que por cada venta que se ha realizado, se ha usado el activo 0.04 veces en el año 2014.
- En el índice de periodo promedio de cobro, indica que la Compañía demora 3,01 días para cobrar sus cuentas en el año 2014 por no ser un monto elevado.
- Con respecto al índice impacto de la carga financiera, indica que los gastos financieros representan el 0% lo que indica que no se destina nada para pagar estos gastos.

3.13.7.2.4 Rentabilidad

Tabla 52. Indicador de Rentabilidad

		2015	2014	VARIACIÓN	2014	2013	VARIACIÓN
RENTABILIDAD NETA DEL ACTIVO	<i>Utilidad Neta</i>						
	<i>Activos Totales</i>	0,00	0,01	-100%	0,01	0,00	0%
MARGEN BRUTO	<i>Vtas Netas – costos de vtas</i>						
	<i>Ventas</i>	0,00	0,64	-100%	0,64	0,00	0%
MARGEN OPERACIONAL	<i>Utilidad Operativa</i>						
	<i>Ventas</i>	0,00	0,50	-100%	0,50	0,00	0%
RENTABILIDAD DE VENTAS NETAS	<i>Utilidad Neta</i>						
	<i>Ventas</i>	0,00	0,39	-100%	0,39	0,00	0%

RENTABILIDAD OPERACIONAL DEL PATRIMONIO	<i>Utilidad Operativa</i>						
	<i>Patrimonio</i>	0,	0,02	-100%	0,02	0,01	100%
		00					

Fuente: Superintendencia de Compañías
Elaborado: Autores

- El índice rentabilidad neta del activo indica que la Compañía en los años 2013 y 2015 no tuvieron capacidad de producir utilidades, a diferencia del año 2014 y existió capacidad de producir utilidades de al menos el 1% independientemente de cómo haya sido financiado el activo, ya sea por vía deuda o patrimonio.
- El índice de margen bruto indica que la Compañía en los años 2013 y 2015 no tuvieron rentabilidad en ventas, a diferencia del año 2014 en el que tuvieron un 64% de rentabilidad.
- Con respecto al índice de margen operacional, indica que no existió utilidad por ventas en los años 2013 y 2015 a diferencia del año 2014 que representa una utilidad del 50%.
- Con respecto al índice de rentabilidad de ventas netas, se puede observar en los resultados que hubo una ganancia en cuanto a las ventas que se realizaron en el año 2014.
- En el índice de rentabilidad operacional del patrimonio, indica que hubo rentabilidad para los socios o accionistas sobre el capital que invirtieron en la compañía en los años 2013 y 2014, ya que en el año 2015 no hubo rentabilidad para los socios.

3.13.8 EL REFUGIO FORESTAL (HOMEFOREST) S.A.

3.13.8.1 Información General

Objeto

El Refugio Forestal (HOMEFOREST) S.A. fue constituida el 8 de febrero del 2007, su actividad principal es la siembra y cultivo de Teca para su posterior cosecha y comercialización. La Compañía se encuentra registrada en el Mercado de Valores como emisor de acciones.

Información general/Socios o Accionistas

Tabla 53. Datos de EL REFUGIO FORESTAL (HOMEFOREST) S.A.

RAZON SOCIAL	EI REFUGIO FORESTAL (HOMEFOREST) S.A.			
RUC	0992501928001			
DIRECCION	Av. 9 de Octubre y Malecón Simón Bolívar.			
Nómina de Accionistas				
Identificación	Nombre	Nacionalidad	Capital	
099235526300	FODERBAQ S.A.	ECUADOR	200,00	

099143974900	LU TRADING S.A.	ECUADOR	5.002,00	
--------------	-----------------	---------	----------	--

Fuente: Superintendencia de Compañías
Elaborado: Autores

3.13.8.2 INDICADORES FINANCIEROS

3.13.8.2.4 Liquidez

Tabla 54. Indicador de Liquidez

		2015	2014	VARIACIÓN	2014	2013	VARIACIÓN
LIQUIDEZ CORRIENTE	<i>Activos Corriente</i>						
	<i>Pasivo Corriente</i>	19,22	15,58	23,36%	15,58	17,94	-13,15%

Fuente: Superintendencia de Compañías
Elaborado: Autores

- La Compañía posee una liquidez superior a uno, lo que quiere decir que no cuenta con los recursos suficientes para cumplir con sus obligaciones, ya que por cada \$1,00 que adeuda en los años 2013, 2014 y 2015 tiene respectivamente \$17,94, \$15,58 y \$19,22 para cancelar las deudas contraídas.

3.13.8.2.5 Solvencia

Tabla 55. Indicador de Solvencia

		2015	2014	VARIACIÓN	2014	2013	VARIACIÓN
ENDEUDAMIENTO DEL ACTIVO	<i>Total de Pasivos</i>						
	<i>Total de Activos</i>	0,19	0,18	5,56%	0,18	0,18	0%
ENDEUDAMIENTO PATRIMONIAL	<i>Pasivo Total</i>						
	<i>Patrimonio</i>	0,23	0,22	4,55%	0,22	0,22	0%
ENDEUDAMIENTO DEL ACTIVO FIJO	<i>Patrimonio</i>						
	<i>Activo Fijo Neto</i>	17,83	16,36	8,99%	16,36	14,62	11,90%
APALANCAMIENTO	<i>Activo Total</i>						
	<i>Patrimonio</i>	1,23	1,22	0,82%	1,22	1,22	0%

Fuente: Superintendencia de Compañías
Elaborado: Autores

- El índice de endeudamiento del activo manifiesta que la Compañía está financiando sus activos totales de los años 2013, 2014 y 2015 en un 18%, 18% y 19% respectivamente, lo que indica independencia de la compañía frente a sus acreedores.
- El índice de endeudamiento patrimonial que tiene la Compañía en los años 2013, 2014 y 2015 son inferiores a uno, lo que quiere decir que la Compañía está financiada por sus propietarios.

- Con respecto al índice de endeudamiento del activo fijo, se observa en los años 2013, 2014 y 2015 que éstos son superiores a uno, lo que indica que los activos fijos fueron financiados con el patrimonio de la Compañía, sin la obligación de realizar préstamos.
- Con respecto al índice de apalancamiento, indica que por cada \$1,00 de patrimonio se ha obtenido \$1,22, \$1,22 y \$1,23 en los años 2013, 2014 y 2015. Mientras más deuda utiliza la Compañía versus sus activos totales, mayor es el apalancamiento.

3.13.8.2.6 Gestión

Tabla 56. Indicador de Gestión

		2015	2014	VARIACIÓN	2014	2013	VARIACIÓN
ROTACIÓN DE CARTERA	$\frac{Ventas}{Cuentas\ por\ Cobrar}$	0,00	0,00	-	0,00	0,00	-
ROTACIÓN DE ACTIVO FIJO	$\frac{Ventas}{Activos\ Fijos}$	0,00	0,00	-	0,00	0,00	-
ROTACIÓN DE VENTAS	$\frac{Ventas}{Activo\ Total}$	0,00	0,00	-	0,00	0,00	-
PERIODO PROMEDIO DE COBRO	$\frac{Cuentas\ por\ Cobrar}{Ventas/365}$	0,00	0,00	-	0,00	0,00	-
IMPACTO DE LA CARGA FINANCIERA	$\frac{Gastos\ Financieros}{Ventas}$	0,00	0,00	-	0,00	0,00	-

Fuente: Superintendencia de Compañías
Elaborado: Autores

- Podemos observar que los totales de los indicadores da 0 debido a que no poseen ventas en estos periodos.

3.13.8.2.7 Rentabilidad

Tabla 57. Indicador de Rentabilidad

		2015	2014	VARIACIÓN	2014	2013	VARIACIÓN
RENTABILIDAD NETA DEL ACTIVO	$\frac{Utilidad\ Neta}{Activos\ Totales}$	0,00	0,00	0%	0,00	0,00	0,55
MARGEN BRUTO	$\frac{Vtas\ Netas - costos\ de\ vti}{Ventas}$	0,00	0,00	0%	0,00	0,00	0%
MARGEN OPERACIONAL	$\frac{Utilidad\ Operativa}{Ventas}$	0,00	0,00	0%	0,00	0,00	0%
RENTABILIDAD DE VENTAS NETAS	$\frac{Utilidad\ Neta}{Ventas}$	0,00	0,00	0%	0,00	0,00	0%

RENTABILIDAD OPERACIONAL DEL PATRIMONIO	<i>Utilidad Operativa</i>	0,00	0,00	0%	0,00	0,00	0%
	<i>Patrimonio</i>						

Fuente: Superintendencia de Compañías
Elaborado: Autores

- Podemos observar que no existió rentabilidad en estos periodos debido a que no se registraron ventas y con respecto a la rentabilidad operacional del patrimonio es mínima, llegando casi a 4 decimales.

3.13.9 LA CUMBRE FORESTAL (PEAKFOREST) S.A.

3.13.9.1 Información General

Objeto

La Cumbre Forestal (PEAKFOREST) S.A. se constituyó e inicio sus actividades el 7 de febrero del 2012, su actividad económica principal es la siembra y cultivo de TECA para su posterior cosecha y comercialización. La Compañía está registrada en el Mercado de Valores como emisor de acciones.

Información general/Socios o Accionistas

Tabla 58. Datos de LA CUMBRE FORESTAL (PEAKFOREST) S.A.

RAZON SOCIAL	LA CUMBRE FORESTAL (PEAKFOREST) S.A.			
RUC	0992749644001			
DIRECCION	Av. 9 de Octubre y Malecón , Guayaquil – Ecuador			
Nómina de Accionistas				
Identificación	Nombre	Nacionalidad	Capital	
SE-G-00000009	HOOVEN PROPERTIES DE R.L	PANAMÁ	8.000,00	
SE-G-000010	STANFORD ASSETS S DE R.L.	PANAMÁ	8.000,00	

Fuente: Superintendencia de Compañías
Elaborado: Autores

3.13.9.2 INDICADORES FINANCIEROS

3.13.9.2.1 Liquidez

Tabla 59. Indicador de Liquidez

		2015	2014	VARIACIÓN	2014	2013	VARIACIÓN
LIQUIDEZ CORRIENTE	<i>Activos Corriente</i>						
	<i>Pasivo Corriente</i>	82,85	92,01	-9,96%	92,01	123,75	-25,65%

Fuente: Superintendencia de Compañías
Elaborado: Autores

- La Compañía posee una superior inferior a uno, lo que quiere decir que cuenta con los recursos suficientes para cumplir con sus obligaciones, ya que por cada \$1,00 que adeuda en los años 2013, 2014 y 2015 tiene respectivamente \$123,75, \$92,01 y \$82,85 para cancelar las deudas contraídas. Posee una liquidez alta debido a que posee montos elevados por inversiones menores y mayores a 3 meses.

3.13.9.2.2 Solvencia

Tabla 60. Indicador de Solvencia

		2015	2014	VARIACIÓN	2014	2013	VARIACIÓN
ENDEUDAMIENTO DEL ACTIVO	$\frac{\text{Total de Pasivos}}{\text{Total de Activos}}$	0,14	0,14	0%	0,14	0,13	7,69%
ENDEUDAMIENTO PATRIMONIAL	$\frac{\text{Pasivo Total}}{\text{Patrimonio}}$	0,17	0,16	6,25%	0,16	0,15	6,66%
ENDEUDAMIENTO DEL ACTIVO FIJO	$\frac{\text{Patrimonio}}{\text{Activo Fijo Neto}}$	7,00	6,65	5,26%	6,65	5,91	12,52%
APALANCAMIENTO	$\frac{\text{Activo Total}}{\text{Patrimonio}}$	1,17	1,16	0,86%	1,16	1,15	0,87%

Fuente: Superintendencia de Compañías
Elaborado: Autores

- El índice de endeudamiento del activo manifiesta que la Compañía está financiando sus activos totales de los años 2013, 2014 y 2015 en un 13%, 14% y 14% respectivamente, lo que indica independencia de la Compañía frente a sus acreedores.
- El índice de endeudamiento patrimonial que tiene la Compañía en los años 2013, 2014 y 2015 son inferiores a uno, lo que quiere decir que la Compañía está financiada por sus propietarios.
- Con respecto al índice de endeudamiento del activo fijo, se observa en los años 2013, 2014 y 2015 que éstos son superiores a uno, lo que indica que los activos fijos fueron financiados con el patrimonio de la empresa, sin la obligación de realizar préstamos.
- Con respecto al índice de apalancamiento, indica que por cada \$1,00 de patrimonio se ha obtenido \$1,15, \$1,16 y \$1,17 en los años 2013, 2014 y 2015. Mientras más deuda utiliza la Compañía versus sus activos totales, mayor es el apalancamiento.

3.13.9.2.3 Gestión

Tabla 61. Indicador de Gestión

		2015	2014	VARIACIÓN	2014	2013	VARIACIÓN
ROTACIÓN DE CARTERA	$\frac{Ventas}{Cuentas\ por\ Cobrar}$	0,00	0,00	-	0,00	0,00	-
ROTACIÓN DE ACTIVO FIJO	$\frac{Ventas}{Activos\ Fijos}$	0,00	0,00	-	0,00	0,00	-
ROTACIÓN DE VENTAS	$\frac{Ventas}{Activo\ Total}$	0,00	0,00	-	0,00	0,00	-
PERIODO PROMEDIO DE COBRO	$\frac{Cuentas\ por\ Cobrar}{Ventas/365}$	0,00	0,00	-	0,00	0,00	-
IMPACTO DE LA CARGA FINANCIERA	$\frac{Gastos\ Financieros}{Ventas}$	0,00	0,00	-	0,00	0,00	-

Fuente: Superintendencia de Compañías
Elaborado: Autores

- Podemos observar que los indicadores dan como resultado 0 debido a que no registraron ventas en estos periodos.

3.13.9.2.4 Rentabilidad

Tabla 62. Indicador de Rentabilidad

		2015	2014	VARIACIÓN	2014	2013	VARIACIÓN
RENTABILIDAD NETA DEL ACTIVO	$\frac{Utilidad\ Neta}{Activos\ Totales}$	0,00	0,00	0%	0,00	0,00	0%
MARGEN BRUTO	$\frac{Vtas\ Netas - costos\ de\ vta:}{Ventas}$	0,00	0,00	0%	0,00	0,00	0%
MARGEN OPERACIONAL	$\frac{Utilidad\ Operativa}{Ventas}$	0,00	0,00	0%	0,00	0,00	0%
RENTABILIDAD DE VENTAS NETAS	$\frac{Utilidad\ Neta}{Ventas}$	0,00	0,00	0%	0,00	0,00	0%
RENTABILIDAD OPERACIONAL DEL PATRIMONIO	$\frac{Utilidad\ Operativa}{Patrimonio}$	0,00	0,00	0%	0,00	0,00	0%

Fuente: Superintendencia de Compañías
Elaborado: Autores

- Podemos observar que no existió rentabilidad en estos periodos debido a que no se registraron ventas y con respecto a la rentabilidad operacional del patrimonio es mínima, llegando casi a 4 decimales.

3.14 RESUMEN GENERAL DE LOS INDICADORES FINANCIEROS

3.14.1 INDICADOR DE LIQUIDEZ

Tabla 63. Indicador de Liquidez del Sector

COMPAÑÍAS	LIQUIDEZ CORRIENTE		
	2015	2014	2013
LONGTERM FOREST PARTNERS CÍA. LTDA.	-	0,66	0,01
FORESTAL FORESVERGEL CÍA. LTDA	-	16,99	1,85
FORESTAL BOSQUEPALM CÍA. LTDA.	-	1,56	6,25
TROPIBOSQUES S.A.	0,96	0,70	0,44
Agroforestal Los Canchones FORESCAN CÍA. LTDA.	21,03	4,51	12,76
EL TECAL C.A. ELTECA	5,80	7,56	6,39
LA RESERVA FORESTAL (REFOREST) S.A.	1,91	3,90	5,60
EL REFUGIO FORESTAL (HOMEFOREST) S.A.	19,22	15,58	17,94
LA CUMBRE FORESTAL (PEAKFOREST) S.A.	82,85	92,01	123,75
PROMEDIO ANUAL	21,9616667	15,9411111	19,4433333
PROMEDIO DEL SECTOR	19,11537037		

Fuente: Superintendencia de Compañías
Elaborado: Autores

El indicador de liquidez nos permite conocer la capacidad que poseen las Compañías para hacerle frente a las obligaciones contraídas, este indicador debe ser mayor a 1 para indicar que cuenta con liquidez. Se puede observar que el promedio anual de los tres periodos indica una liquidez alta de acuerdo al promedio del sector, esto se debe a que la Compañía LA CUMBRE FORESTAL (PEAKFOREST) S.A. presenta la más alta liquidez debido a que la Compañía realiza inversiones menores de tres meses y mayores de un año, en lo cual, revisando las Notas de los Estados Financieros pudimos observar que en su Estado de Situación Financiera registran las inversiones de largo plazo en el Activo Corriente, cuando se lo debería realizar en el Activo No Corriente, razón por la cual se eleva el indicador. Generalmente las empresas que pertenecen al Grupo La Siembra realizan inversiones, entre las cuales tenemos a EL TECAL C.A. ELTECA, LA RESERVA FORESTAL (REFOREST) S.A. y EL REFUGIO FORESTAL (HOMEFOREST) S.A.

3.14.2 INDICADOR DE SOLVENCIA

Tabla 64. Indicador de Solvencia del Sector

COMPAÑÍAS	SOLVENCIA											
	Endeudamiento del Activo			Endeudamiento Patrimonial			Endeudamiento del Activo Fijo			Apalancamiento		
	2015	2014	2013	2015	2014	2013	2015	2014	2013	2015	2014	2013
LONGTERM FOREST PARTNERS CÍA. LTDA.	-	0,33	0,37	-	0,5	0,58	-	1,22	1,07	-	1,5	1,58
FORESTAL FORESVERGEL CÍA. LTDA	-	0,04	0,05	-	0,05	0,05	-	1,71	1,63	-	1,05	1,05
FORESTAL BOSQUEPALM CÍA. LTDA.	-	0,09	0,09	-	0,09	0,09	-	1,65	1,59	-	1,09	1,09
TROPIBOSQUES S.A.	1	0,86	0,86	689,69	6,15	5,95	0	0,4	0,4	690,69	7,15	6,95
Agroforestal Los Canchones FORESCAN CÍA. LTDA.	0,23	0,09	0	0,29	0,1	0	23,24	44,94	6,99	1,29	1,1	1
EL TECAL C.A. ELTECA	0,19	0,19	0,19	0,24	0,24	0,23	31,24	28,35	25,39	1,24	1,24	1,23
LA RESERVA FORESTAL (REFOREST) S.A.	0,19	0,19	0,19	0,24	0,23	0,23	28,76	26,31	23,91	1,24	1,23	1,23
EL REFUGIO FORESTAL (HOMEFOREST) S.A.	0,19	0,18	0,18	0,23	0,22	0,22	17,83	16,36	14,62	1,23	1,22	1,22
LA CUMBRE FORESTAL (PEAKFOREST) S.A.	0,14	0,14	0,13	0,17	0,16	0,15	7	6,65	5,91	1,17	1,16	1,15
PROMEDIO ANUAL	0,32333	0,23444	0,22888	115,143	0,86	0,83333	18,0117	14,1767	9,05666	116,143	1,86	1,83333
PROMEDIO DEL SECTOR	0,262222222			38,94555556			13,74833333			39,94555556		

Fuente: Superintendencia de Compañías
Elaborado: Autores

Los indicadores de Solvencia permiten conocer el grado de participación de los acreedores dentro del financiamiento de la empresa para establecer los riesgos que corren tanto los acreedores como los dueños de la compañía. El Endeudamiento del Activo nos indica como se está financiando el activo, si éste índice es elevado, quiere decir que la Compañía depende de sus acreedores y que dispone de una capacidad limitada de endeudamiento. De acuerdo al promedio anual que poseen las Compañías y en relación al promedio del sector se establece que éstas, presentan independencia frente a sus acreedores. En cuanto al Endeudamiento Patrimonial, este mide el grado de compromiso del patrimonio para con los acreedores de la Compañía, en el cual el patrimonio de TROPIBOSQUES S.A se encuentra comprometido en gran parte con ellos, según el promedio anual, pero se produce mayor elevación del indicador en el periodo 2015 por la Compañía debido a que disminuyen considerablemente las aportaciones de capital en este año, afectando a el patrimonio, además de que aumentaron las cuentas por pagar, así mismo con el indicador endeudamiento del activo fijo, el cual debe ser mayor a 1, me permite conocer si los activos fueron financiados sin la necesidad de realizar préstamos, según con los resultados obtenidos, se puede decir que ellos se financian vía deuda para adquirir activos, es por la misma razón que se encuentra apalancada también. Se puede decir de manera general que las Compañías tienen una buena solvencia, a excepción de la antes mencionada.

3.14.3 INDICADOR DE GESTIÓN

Tabla 65. Indicador de Gestión del Sector

COMPAÑÍAS	GESTIÓN														
	Rotación de Cartera			Rotación de Activo Fijo			Rotación de Ventas			Periodo Promedio de Cobro			Impacto de la Carga Financiera		
	2015	2014	2013	2015	2014	2013	2015	2014	2013	2015	2014	2013	2015	2014	2013
LONGTERM FOREST PARTNERS CÍA. LTDA.	-	3,239	30,561	-	0,003	0,003	-	0,001	0,002	-	112,703	11,943	-	13,206	11,737
FORESTAL FORESVERGEL CÍA. LTDA	-	22,165	42,966	-	0,030	0,022	-	0,017	0,013	-	16,47	8,495	-	0,000	0,001
FORESTAL BOSQUEPALM CÍA. LTDA.	-	13,161	16,534	-	0,062	0,043	-	0,035	0,025	-	27,734	22,076	-	0,068	0,099
TROPIBOSQUES S.A.	5,104	162,679	75,631	0,21	0,255	0,119	0,072	0,089	0,042	71,517	2,244	4,826	0,244	0,202	0,948
Agroforestal Los Canchones FORESCAN CÍA. LTDA.	1,531	2,249	2,062	1,219	1,78	0,346	0,041	0,036	0,049	238,424	162,314	177,013	0,016	0,003	0,000
EL TECAL C.A. ELTECA	0,000	0,000	215,348	0,000	0,000	1,267	0,000	0,000	0,040	0,000	0,000	1,695	0,000	0,000	0,083
LA RESERVA FORESTAL (REFOREST) S.A.	0,000	120,855	0,000	0,000	1,168	0,000	0,000	0,036	0,000	0,000	3,020	0,000	0,000	0,003	0,000
EL REFUGIO FORESTAL (HOMEFOREST) S.A.	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
LA CUMBRE FORESTAL (PEAKFOREST) S.A.	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
PROMEDIO ANUAL	1,106	36,039	42,567	0,238	0,366	0,200	0,019	0,024	0,019	51,657	36,054	25,116	0,043	1,498	1,430
PROMEDIO DEL SECTOR	26,570			0,268			0,020			37,609			0,990		

Fuente: Superintendencia de Compañías
Elaborado: Autores

Los indicadores de Gestión permiten medir la eficiencia con la que las empresas utilizan sus recursos, ya sea en la rotación de los activos y en el grado de recuperación de los créditos. Podemos observar que en la Compañía TROPBOSQUES el indicador de rotación de cartera se muestra elevado con respecto al periodo 2014 debido a que las ventas son de alrededor \$1'000.000 y en sus cuentas por cobrar tiene un saldo de apenas \$6.000 lo que significa que fueron cobradas en el plazo de 2 días según el indicador del periodo promedio de cobro, esto evidencia que las ventas fueron al contado, en comparación al 2015 que fueron ventas a crédito.

En cuanto a la compañía FORESCAN se ve afectado el indicador de periodo promedio de cobro, debido a que los días para cobrar la cartera han ido incrementando desde el 2013 hasta el 2015, esto implica un riesgo asociado a la liquidez de la compañía.

Es importante resaltar que en este sector existen ventas estacionales productos de raleos a partir que la madera obtiene un valor en el mercado, por tal motivo que se observa que existe una rotación de cartera alta y un promedio de días de cobro bajo, debido a que las cuentas por cobrar son bajas.

3.14.4 INDICADOR DE RENTABILIDAD

Tabla 66. Indicador de Rentabilidad del Sector

COMPAÑÍAS	RENTABILIDAD														
	Rentabilidad Neta del Activo			Margen Bruto			Margen Operacional			Rentabilidad de Ventas Netas			Rentabilidad Operacional Patrimonio		
	2015	2014	2013	2015	2014	2013	2015	2014	2013	2015	2014	2013	2015	2014	2013
LONGTERM FOREST PARTNERS CÍA. LTDA.	-	-0,031	-0,029	-	0,33	0,403	-	-21,768	-16,942	-	-21,8	-16,98	-	-0,046	-0,045
FORESTAL FORESVERGEL CÍA. LTDA	-	-0,01	-0,009	-	0,229	0,216	-	-0,56	-0,689	-	-0,581	-0,7	-	-0,01	-0,009
FORESTAL BOSQUEPALM CÍA. LTDA.	-	-0,009	-0,011	-	0,358	0,289	-	-0,238	-0,421	-	-0,27	-0,431	-	-0,009	-0,011
TROPIBOSQUES S.A.	-0,019	-0,012	-0,019	0,398	0,491	1	-0,267	-0,136	-0,455	-0,267	-0,136	-0,455	-13,224	-0,086	-0,134
Agroforestal Los Canchones FORESCAN CÍA. LTDA.	0,000	0,000	0,001	0,279	0,814	0,506	0,005	0,011	0,023	0,004	0,011	0,018	0,000	0,000	0,001
EL TECAL C.A. ELTECA	-0,004	-0,002	0,018	0,000	0,000	0,639	0,000	0,000	0,583	0,000	0,000	0,457	-0,005	-0,003	0,029
LA RESERVA FORESTAL (REFOREST) S.A.	-0,003	0,014	-0,004	0,000	0,639	0,000	0,000	0,498	0,000	0,000	0,390	0,000	-0,004	0,022	-0,005
EL REFUGIO FORESTAL (HOMEFOREST) S.A.	-0,003	-0,002	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	-0,004	-0,003	0,000
LA CUMBRE FORESTAL (PEAKFOREST) S.A.	0,003	0,004	0,003	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,004	0,004	0,004
PROMEDIO ANUAL	-0,005	-0,005	-0,005	0,113	0,318	0,339	-0,044	-2,466	-1,989	-0,044	-2,487	-2,01	-2,206	-0,014	-0,019
PROMEDIO DEL SECTOR	-0,005			0,257			-1,500			-1,514			-0,746		

Fuente: Superintendencia de Compañías
Elaborado: Autores

El indicador de rentabilidad permite medir la efectividad de la administración de la Compañía para controlar los costos y gastos, y así convertir las ventas en utilidades. Podemos observar, que los indicadores son negativos debido a que las Compañías no han obtenido utilidad neta en estos periodos, ya que no se encuentran en tiempos de cosecha, y que apenas alcanza para cubrir los costos de producción y los gastos operativos.

3.15 ANÁLISIS TRIBUTARIO DE EMPRESAS PRODUCTORAS DE MADERA DE TECA EN LA REGIÓN COSTA DEL ECUADOR

Tabla 67. Indicadores Tributarios

COMPAÑÍAS	Tasa de Impuesto Efectiva			% de Gastos Deducibles			Optimización del Crédito Tributario		
	2015	2014	2013	2015	2014	2013	2015	2014	2013
LONGTERM FOREST PARTNERS CÍA. LTDA.	-	0,032	0,035	-	0,600	0,600	-	1,009	1,058
FORESTAL FORESVERGEL CÍA. LTDA	-	0,020	0,010	-	0,660	0,710	-	0,439	0,872
FORESTAL BOSQUEPALM CÍA. LTDA.	-	0,032	0,010	-	0,750	0,820	-	0,292	0,948
TROPIBOSQUES S.A.	0,00	0,00	0,00	0,990	1	1	0,00	0,00	0,00
Agroforestal Los Canchones FORESCAN CÍA. LTDA.	0,001	0,00	0,004	1	1	1	0,000	116,680	2,210
EL TECAL C.A. ELTECA	0,00	0,00	0,123	1	0,960	1	0,00	0,00	0,00
LA RESERVA FORESTAL (REFOREST) S.A.	0,00	0,107	0,00	1	1	0,960	0,00	0,100	0,00
EL REFUGIO FORESTAL (HOMEFOREST) S.A.	0,00	0,00	0,00	0,99	0,94	1	0,00	0,100	0,00
LA CUMBRE FORESTAL (PEAKFOREST) S.A.	0,00	0,00	0,00	0,960	0,990	0,990	0,01	0,00	0,00
PROMEDIO ANUAL	0,000	0,021	0,020	0,990	0,878	0,898	0,002	13,180	0,566
PROMEDIO DEL SECTOR	0,014			0,922			4,583		

Fuente: Superintendencia de Compañías
Elaborado por: Autores

3.15.1 Tasa de Impuesto Efectiva

Es la razón del Impuesto a la Renta Causado del Contribuyente y el Total de Ingresos generados en un determinado Período Fiscal. Este indicador sirve para determinar cuántas unidades monetarias se paga en promedio por cada dólar de los ingresos de la Compañía, según la tabla antes mencionada en promedio el sector aporta 0.017 centavos por cada dólar de ingreso. (MCG. ec, 2015).

3.15.2 Porcentaje de Gastos Deducibles

Es la relación de los gastos no deducibles entre el total de costos y gastos del ejercicio, este indicador revela en porcentajes el total de Gastos deducibles, con la finalidad de observar el promedio del sector.

De acuerdo a los datos antes mencionados en la tabla N° 63, este indicador revela que en un 88% el sector de madera de Teca deduce sus gastos, este porcentaje se considera alto debido a que el sector forestal mantiene beneficios tributarios tales como: depreciaciones de activos fijos, adquisición de insumos agrícolas, equipos para riego, bombas de fumigación los cuales son utilizados en el mantenimiento a lo largo de los 20 años.

3.15.3 Optimización de Crédito Tributario

Es la relación de la Retención a la Fuente del Impuesto a la Renta sobre el total del Impuesto a la Renta Causado. El promedio del sector en retenciones a la fuente fue del 29%.

3.16 ANÁLISIS CUALITATIVO DE EMPRESAS PRODUCTORAS DE MADERA DE TECA EN LA REGIÓN COSTA DEL ECUADOR

Tabla 68. Análisis Cualitativo de las Empresas

COMPAÑÍAS	Estado Tributario (SRI)	Proceso Coactiva con el SRI	*ORI	Valores Adeudados con la Superintendencia	Miden a Valor Razonable	**Notas Explicativas
LONGTERM FOREST PARTNERS CÍA. LTDA.	0	0	1	0	1	1
FORESTAL FORESVERGEL CÍA. LTDA	0	0	1	0	1	1
FORESTAL BOSQUEPALM CÍA. LTDA.	0	0	1	0	1	1
TROPIBOSQUES S.A.	0	1	0	0	1	1
Agroforestal Los Canchones FORESCAN CÍA. LTDA.	1	0	1	0	1	1
EL TECAL C.A. ELTECA	0	0	1	0	1	1
LA RESERVA FORESTAL (REFOREST) S.A.	0	0	1	0	1	1
EL REFUGIO FORESTAL (HOMEFOREST) S.A.	0	0	1	0	1	1
LA CUMBRE FORESTAL (PEAKFOREST) S.A.	0	0	1	0	1	1

Fuente: Superintendencia de Compañías y el Servicio de Rentas Internas

Elaborado por: Autores

Se realiza un análisis cualitativo binario en el cual 1 significa que poseen deudas con el Servicio de Rentas Internas y la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros, y 0 significa que no poseen deudas con las entidades reguladoras antes mencionadas.

*ORI: Otros Resultados Integrales.

**Notas Explicativas: Notas a los Estados Financieros de los Activos biológicos, Impuestos Diferidos.

3.17 ANÁLISIS DEL ESTADO DE CAMBIOS EN EL PATRIMONIO

Tabla 69. Estado de Cambios en el Patrimonio

LONGTERM FOREST PARTNERS CÍA. LTDA.									
ESTADO DE CAMBIOS EN EL PATRIMONIO									
Al 31 de Diciembre de 2014									
	Capital Social	Aportes de accionistas para futuras capitalizaciones	Reserva Legal	Otros Resultados Integrales	Resultados Acumulados			Total Patrimonio	
					Ganancia Acumulada	Provenientes de la adopción	Ganancia / Pérdida neta del ejercicio		Subtotal
Saldo al 01 de enero del 2013	400,00	11.490.038,00		2.411.611,00	(413.777,00)	744.729,00	686.122,00	1.017.074,00	14.919.123,00
Aporte de Socios		7.661.486,00			0				7.661.486,00
Transferencia a reserva legal			68.612,00		(68.612,00)			(68.612,00)	-
Transferencia a ganancia acumuladas					686.122,00		(686.122,00)		-
Reclasificación depreciación Superavit por revalorización.				(45.017,00)	45.017,00			45.017,00	45.017,00
Resultado Integral total del año				121.932,00			513.469,00	513.469,00	635.401,00
Saldo al 31 de diciembre de 2013	400,00	19.151.524,00	68.612,00	2.488.526,00	248.750,00	744.729,00	513.469,00	1.506.948,00	23.216.010,00
Aporte de Socios		3.179.943,00							3.179.943,00
Transferencia a Reserva Legal									-
Transferencia a Ganancia Acumuladas					513.469,00		(513.469,00)		-
Reclasificación depreciación Superávit por revalorización.				(35.659,00)	35.659,00			35.659,00	-
Resultado Integral total del año				55.287,00			(195.243,00)	(195.243,00)	(139.956,00)
Saldo al 31 de diciembre de 2014	400,00	22.331.467,00	68.612,00	2.508.154,00	797.878,00	744.729,00	(195.243,00)	1.347.364,00	26.255.997,00

Fuente: Superintendencia de Compañías
Elaborado por: Autores

A continuación, se realizará un análisis del Estado de cambios en el Patrimonio y el Estado de Flujo de Efectivo de la empresa que representa mayor ingreso con el fin de orientar a las compañías al momento de interpretar y evaluar estos Estados Financieros.

“El estado de cambios en el patrimonio muestra las modificaciones que se realizaron en la propiedad durante el ejercicio fiscal que se comunica, estas variaciones surgen de las transacciones con los propietarios, tales cambios revelan incrementos o disminuciones en los activos netos del periodo. El estado provee un vínculo entre el estado de situación financiera y su estado de resultado” (IFRS Foundation, 2013).

El Estado de Cambios en el Patrimonio se puede identificar las siguientes variaciones de las siguientes partidas:

- ✓ Aumento o disminución del Capital Social a causa de los aportes ya sea en efectivo o especies.
- ✓ Disminución de Capital por Pago de Dividendos a los accionistas cuando declaren la distribución.
- ✓ Aumento de la Reserva legal a causa de la utilidad del ejercicio.
- ✓ Aumento o disminución por revaluación de activos fijos a causa de mejoras o pérdidas por deterioro.
- ✓ Las utilidades o excedentes de años anteriores no repartidos a los socios o accionistas.
- ✓ Aumento o Disminución por cuentas de Otro Resultado Integral.
- ✓ La Ganancia o pérdida del periodo.

En el Estado de Cambio en el Patrimonio de la empresa que se analiza se puede observar una variación positiva con respecto al año anterior en un 13%, este aumento de la cuenta de capital por las aportaciones de futuras capitalizaciones por un monto de \$3.179.943,00 dólares, variaciones del Otro Resultado integral a causa de Superávit por revalorización de activos fijos y Efecto de Impuestos Diferidos, además se presentó una disminución por una pérdida en el Ejercicio de \$195.243,00 dólares.

3.18 ANÁLISIS DEL ESTADO DE FLUJO DE EFECTIVO

Tabla 70. Estado de Flujo Neto de Efectivo – Método Directo

LONGTERM FOREST PARTNERS CIA. LTDA		
Estado de Flujo de Efectivo		
Al 31 de Diciembre del 2014		
Flujo de Efectivo de Actividades de Operación	Año 2014	Año 2013
COBROS		
Cobros Actividades de Operación	54.080,00	78.221,00
PAGOS		
Pagos por actividades de Operación	(2.181.845,00)	(507.529,00)
Dividendos Pagados	-	-
Intereses pagados	(70.071,00)	(69.059,00)
Intereses recibidos	-	80.000,00
Impuestos a las Ganancias pagados	(1.794,00)	(6.245,00)
Otras entradas (salidas) de efectivo	2.297,00	25.534,00
TOTAL Flujo de Efectivo de Actividades de Operación	(2.197.333,00)	(399.078,00)
Flujo de Efectivo de Actividades de Inversión		
Importes procedentes de Subvenciones de Gobierno (incentivos forestales)	627.848,00	-
Adquisiciones de Propiedad Planta y Equipo	-	(6.287.123,00)
Pago por compra de activos biológicos	(405.303,00)	(78.400,00)
Compra de otros activos a largo plazo	-	(760.373,00)
Total Flujo de Efectivo de Actividades de Inversión	222.545,00	(7.125.896,00)
Flujo de Efectivo de Actividades de Financiación		
Aporte en efectivo por aumento de Capital	3.179.943,00	7.661.486,00
Emisión títulos de valores	-	-
Otras entradas (salidas) de efectivo	(1.257.956,00)	(83.711,00)
Total Flujo de Efectivo de Actividades de Financiamiento	1.921.987,00	7.577.775,00
Efectivo Inicial	52.801,00	-
(-) Efectivo final	-	52.801,21
(=) Incremento/disminución Neto de Efectivo y Equivalentes al Efectivo	(52.801,00)	52.801,00

Fuente: Superintendencia de Compañías
Elaborado por: Autores

El estado de flujo de efectivo se lo realiza mediante la comparación de los Estados de Situación financiera y El Estado de Pérdidas y Ganancias entre dos años consecutivos. Este análisis sirve para la toma de decisiones de los administradores en base al efectivo y equivalente de efectivo que posee la empresa, la cuenta efectivo es la primera cuenta en el balance de situación financiera, aquí se puede observar el saldo final del Estado de Flujo de Efectivo, según la NIC 7, Párrafo 3 menciona que las empresas requieren de efectivo para cumplir con sus operaciones, solventar sus compromisos de deuda y proveer ganancias a sus inversionistas.

Las causas de los movimientos pueden ser por aumento o disminución de las Actividades Operativas, Inversión y Financiamiento.

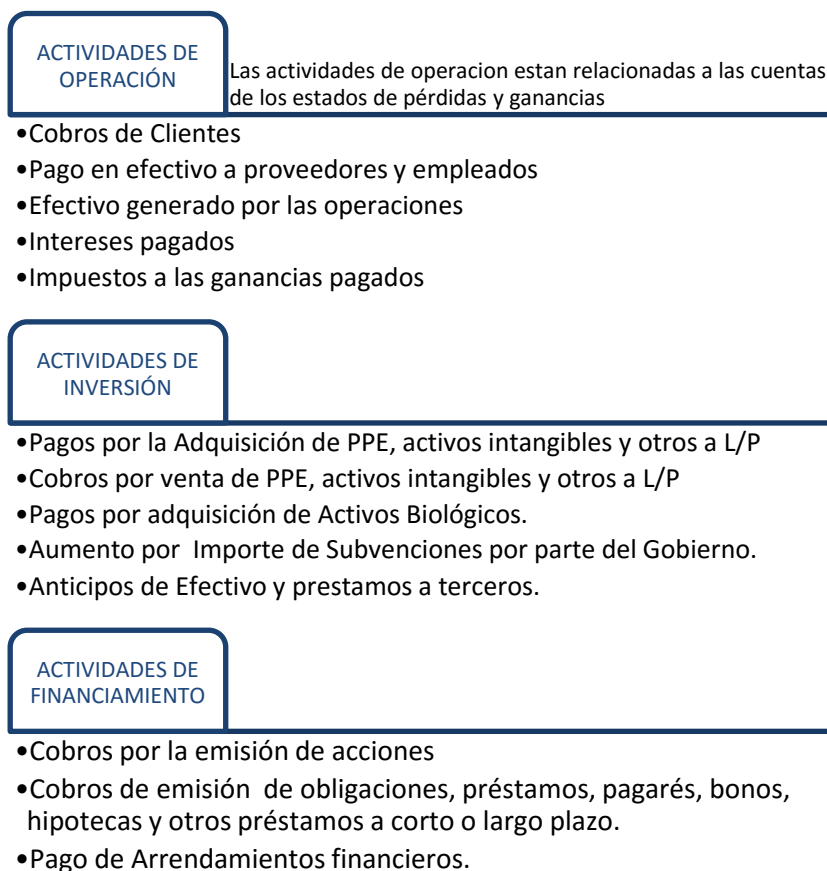


Ilustración 4. Flujo de Efectivo - NIC 7

Elaborado por: autores

En el ejercicio del año 2014 se puede observar que disminuyó el Efectivo en su totalidad con respecto al año 2013. En el informe de auditoría emitido en el año 2014 se constató el pago de una obligación adquirida en el 2013 cuyo valor era de \$1.305.030,00 dólares, el pago es una causa que afectó en el efectivo de la empresa junto a otros desembolsos por pago de actividades de operación.

CAPÍTULO 4: APLICACIÓN DE NORMAS CONTABLES Y SUS RESPECTIVOS CONTROLES INTERNOS.

4.1 PROCEDIMIENTOS CONTABLES PARA ACTIVOS BIOLÓGICOS FORESTALES

En este capítulo se realizará el procedimiento contable de acuerdo a la NIC 41 y la medición de valor razonable de los activos y productos biológicos forestales de las plantaciones de madera de Teca.

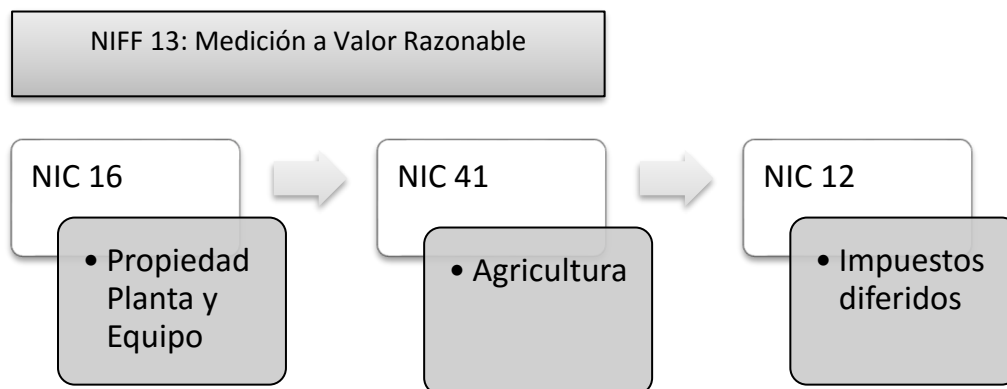


Ilustración 5. Normas Contables
Elaborado por: Autores

Los activos biológicos se valorizan de acuerdo a las condiciones establecidas en la NIIF 13 Medición a Valor Razonable. En el proceso contable de los activos biológicos se debe implementar el valor razonable ya que este activo está expuesto a transformaciones biológicas debido a los siguientes factores: crecimiento, variación de la calidad del árbol, etc. (Fullana Belda & Ortuño Perez, Aplicación de la Nic 41 en la Valoración de Activos de Empresas Forestales).

Las transformaciones Biológicas generan una ganancia o pérdida al momento de evaluar el activo biológico, y son dadas de acuerdo a:

- **Capacidad de Cambios**
Se dice que existe una capacidad de cambios cuando los activos biológicos sufren transformaciones debido a su naturaleza.
- **Gestión del cambio**
Se le llama Gestión de cambio cuando el activo es ayudado a adquirir capacidades de desarrollo y crecimiento, es decir la administración se encarga de manejar el proceso productivo aplicando nutrientes y otros métodos que ayuden al árbol a crear condiciones necesarias para el buen desempeño de la plantación.
- **Valoración del Cambio**
La valoración del cambio se lo realiza de acuerdo a los datos cualitativos (por ejemplo: adecuación genética, densidad, maduración, y fortaleza de la fibra), en el caso de cambios cuantitativos (por ejemplo: peso, metros cúbicos, longitud o diámetro de la fibra y número de brotes) conseguido por la transformación biológica, los cuales son objeto de valoración y control como una función rutinaria de la gerencia (KPMG, 2008).

4.2 MÉTODO PARA MEDIR A VALOR RAZONABLE

El valor razonable de un activo forestal se basa en su ubicación y condición, referidas al momento actual (NIC 41, Párrafo 9). Como consecuencia de ello, por ejemplo, el valor razonable de la madera en pie de una plantación es el precio de los árboles vivos en el mercado correspondiente, teniendo en cuenta el diámetro y la densidad de madera de la plantación por cada metro cúbico. (Fullana Belda & Ortuño Perez, Aplicación de la Nic 41 en la Valoración de Activos de Empresas Forestales)

En el análisis para establecer el Valor razonable de las plantaciones de Teca se debe considerar los métodos para valorar el bien a ser vendido o liquidado de acuerdo a lo establecido por la NIIF 13, que consiste en comparar los precios en un mercado donde existe un comprador y un vendedor dispuestos a interactuar sin ninguna presión para adquirir o vender el bien.

Es importante resaltar que para valorar la madera en pie de la Teca no existe un mercado activo para las plantaciones menores a 9 años, como por ejemplo en el caso de los productos de primera necesidad donde si existe una bolsa de productos para cotizar los precios libremente sin ningún costo o esfuerzo desproporcionado, por lo tanto en el mercado de la Teca el nivel 1 y nivel 2 que establece la NIIF 13 consisten en comparar los precios con activos iguales o similares los cuales no se considera que sean los métodos apropiados para la respectiva valoración debido a que no existe precios de la plantación de madera de Teca de árboles jóvenes. La norma establece que cuando no existe un mercado activo o ventajoso se realiza la medición del activo de acuerdo a técnicas de valoración para determinar el valor razonable de las plantaciones en la ubicación y condición actuales (NIC 41, Párrafo 18).

En el análisis de datos de entradas no observables, la compañía puede realizar un estudio con sus propios datos históricos para el cálculo del valor razonable del activo biológico el cual está considerado dentro del nivel 3, en este método se aplicará el valor neto del flujo de efectivo con respecto a los ingresos que se obtendrá en la cosecha óptima. Para el análisis se debe considerar el número estimado de árboles a cosechar, los riesgos por plagas y muertes, los costes de mantenimiento y aprovechamiento.

Un árbol de madera TECA adulto debe tener un Diámetro mínimo de 35 cm y su DAP (altura del pecho) debe estar entre los 2.25 a 2.30 metros, para que esta pueda ser aprovechada como madera careada y aserrada. En los raleos que se realizan en el año 9 se obtiene árboles con diámetros de 15.3 a 24.83 cm los cuales sirven para trozas escuadradas, con diámetros mayores a 24.83 se emplea para madera careada. (Vega, Danny, 2013)

4.2.1 MEDICIÓN INICIAL

La NIC 41, Párrafo 24 establece que los activos biológicos se medirán al costo histórico como aproximación del valor razonable, cuando una actividad agrícola haya tenido pocas transformaciones biológicas y estas a la vez no sean importantes en la valoración del precio, por ejemplo, las fases iniciales de una plantación forestal de 30 años. A consecuencia de lo antes mencionado los costos incurridos del mantenimiento de la plantación durante los primeros 3 años serán activados en la cuenta de Activos Biológicos (medidos a costo histórico), debido a que serán necesarios para el crecimiento y desarrollo de la plantación.

4.2.1.1 Tratamiento Contable de la Propiedad Planta y Equipo (Terreno)

La norma no aplica para el tratamiento contable de los terrenos que se utiliza para la producción de la madera, por lo tanto, se contabiliza de acuerdo a la NIC 16 - Propiedad Planta y equipo, excepto en el caso de la preparación del terreno, el cual si es considerado dentro de la medición inicial de activos biológicos. (NIC 41, Párrafo 25).

La NIC 12 Impuestos a las ganancias se aplicará en el caso que se obtenga beneficios del revaluó del terreno, el cual será gravado con una tasa del 22% del Impuesto a la renta, se considera un pasivo por impuesto diferido porque será un impuesto por pagar hasta cuando se recupere el importe del activo.

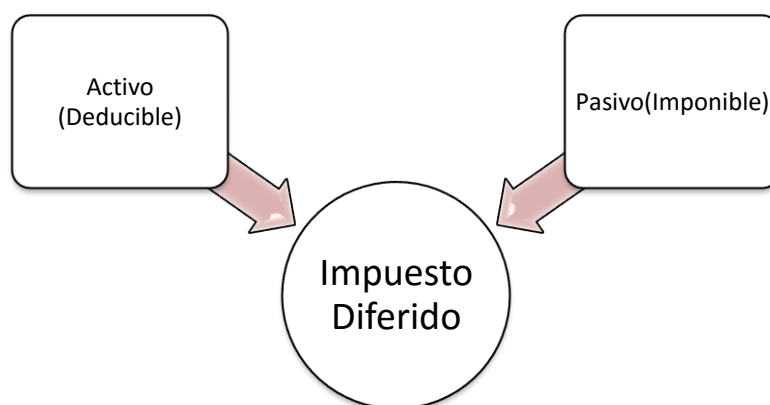


Ilustración 6. Impuestos Diferidos
Elaborado por: Autores

Método del Revaluó.- la norma establece que un activo deberá ser tasado dentro de un periodo de 3 a 5 años, o en el caso de que el valor razonable del activo haya obtenido un valor significativo. El método consiste en contabilizar el valor razonable, menos la depreciación y menos el valor acumulado por deterioro (NIC 16, Párrafo 34). A continuación se ilustra con un ejemplo:

En el 20x1 la compañía adquirió 400 hectáreas de terreno para la plantación de la Teca por un valor de \$300.000,00. En el año 20x3 un perito valuador informó que el terreno tiene un valor de \$350.000,00 en la actualidad.

Tabla 71. Análisis de Diferencia Temporal

USD	20X1	20X3
Valor en libros	350.000,00	300.000,00
Base Fiscal	300.000,00	300.000,00
Diferencia Temporal Imponible	50.000,00	0,00

Fuente: PWC

Tabla 72. Registro Contable de Propiedad, Planta y Equipo

Descripción	Parcial	Debe	Haber
xxx			
<u>Propiedad Planta y Equipo</u>		300.000,00	
Terreno			
<u>Bancos</u>			300.000,00
P/R Adquisición de terreno			
xxx			
<u>Propiedad Planta y Equipo</u>		50.000,00	
Terreno			
<u>Patrimonio</u> <u>Superávit</u>			50.000,00
P/R Revaluó del terreno			
xxx			
<u>Gasto por Impuesto Diferido</u>		11.000,00	
<u>Pasivo por Impuesto Diferido</u>			11.000,00
P/R Impuesto diferido por superávit (Tasa impositiva 22% IR)			

Elaborado por: Autores

4.2.1.2 Tratamiento Contable del Establecimiento

En el proceso contable se considerará los costos directos e indirectos incurridos en el establecimiento de la plantación tomando como referencia una hectárea de madera Teca, cuya densidad de árboles es de 1.111 árboles por hectárea. En este ejemplo se registrará los costos incurridos en la preparación del terreno.

Tabla 73. Asiento Contable de la preparación del terreno

Descripción	Parcial	Debe	Haber
xxx			
<u>Activos Biológicos (costo histórico)</u>		1.226,12	
<i>Preparación de Terreno Agrícola</i>			
<u>Banco</u>			1.226,12
P/R Desembolsos para la preparación del Terreno			

Elaborado por: Autores

4.2.1.3 Tratamiento contable para la Adquisición y Siembra Activos Biológicos

En el primer año se contabilizará los insumos agrícolas como son los insecticidas, herbicidas y fertilizantes para registrarlos en la cuenta de Inventarios, que luego se consumirán durante el proceso del establecimiento.

Tabla 74. Asiento contable para la Siembra de Activos Biológicos

Descripción	Parcial	Debe	Haber
xxx			
<u>Inventarios</u>		83,33	
Insumos Agrícolas:			
Insecticidas	20,00		
Herbicidas	30,00		
Fertilizantes	33,33		
<u>Propiedad Planta y Equipo</u>			
Maquinaria y Equipo		250,00	
<u>Cuentas por Pagar</u>			333,33
P/R Compra de Insumos y Herramientas para el establecimiento.			
xxx			
<u>Activos Biológicos (medición costo histórico)</u>		569,08	
Plantación de Teca			
Siembra			
<u>Inventarios</u>			83,33
Insumos:			
Insecticidas	20,00		
Herbicidas	30,00		
Fertilizantes	33,33		
<u>Banco</u>			485,75
P/R Consumo de Inventario			

Elaborado por: Autores

4.2.1.4 Tratamiento contable para el mantenimiento de las plantaciones forestales

Dentro del proceso de la producción de madera es importante que se cumpla con el respectivo mantenimiento de la plantación, desde los primeros meses ya que es vulnerable a plagas y maleza, los costos incurridos se contabilizarán en la cuenta de Activos Biológicos a Costo histórico hasta finales del año 3.

Mantenimiento en el Año 1

Los costos serán activados en la cuenta de Activos Biológicos (medidos a costo histórico), en la cuenta transitoria que acumulará costos para una aproximación del valor razonable debido a que la plantación tendrá pocas transformaciones biológicas.

Tabla 75. Registro contable del Mantenimiento del Año 1

Descripción	Parcial	Debe	Haber
xxx			
<u>Inventarios</u>		63,33	
Insumos:			
Herbicidas	30,00		
Fertilizantes	33,33		
<u>Bancos</u>			63,33
P/R Adquisición de Insumos Agrícolas para el mantenimiento de la plantación			
xxx			
<u>Activos Biológicos (medición a costo Histórico)</u>		1.218,17	
<u>Banco</u>			1.218,17
P/R Pago Mano de Obra por mantenimiento.			
xxx			
<u>Activos Biológicos (medición a costo histórico)</u>		63,33	
Plantación de Teca			
Insumos:			
Herbicidas	30,00		
Fertilizantes	33,33		
<u>Inventarios</u>			63,33
Insumos:			
Herbicidas	30,00		
Fertilizantes	33,33		
P/R Consumo de Inventario por mantenimiento año 1			

Elaborado por: Autores

4.2.2 MEDICIÓN POSTERIOR

Según (Mancini, 2016) La medición posterior de plantaciones forestales se la realiza cuando existe una transición de madera joven a madera adulta llamada punto de quiebre, es decir cuando empieza el aprovechamiento de los árboles. Además, menciona que no es una condición suficiente decir que la plantación este lograda en los primeros 2 años desde su establecimiento, es necesario que la plantación cumpla con ciertas características para ser aprovechada y de esta manera pueda ser medida con fiabilidad.

En el caso de la Teca se puede medir de forma fiable al valor razonable desde el año 9, se considera como referencia el diámetro del árbol en centímetros, en ese tiempo el árbol deberá tener como mínimo un diámetro de 15 cm cuyo valor comercial será de \$70,00 dólares el metro cúbico.

Reclasificación de cuentas - Año 3

Para obtener un valor de mercado de las plantaciones menores a 9 años se utilizará el valor presente de los flujos netos de efectivo esperados para el activo descontado a una tasa corriente definida en el nivel 3, por esta razón que se transfiere la cuenta acumulada de Activos Biológicos (medición a Costo Histórico) a la cuenta de Activos Biológicos (medición a valor razonable).

Tabla 76. Registro Contable al 31 de Diciembre del 20X3

Descripción	Debe	Haber
<u>Activos Biológicos (medición al valor razonable)</u>	4.760,46	
<u>Activos Biológicos (medición al costo histórico)</u>		4.760,46
P/R Reclasificación de la cuenta de Activos biológicos		

Elaborado por: Autores

Los flujos netos de efectivos esperados de la plantación se los debe realizar de acuerdo al programa de cosecha considerando la capacidad de crecimiento y los metros cúbicos que serán vendidos menos los costos y gastos por mantenimiento, cuidado, disposición del activo teniendo en cuenta las limitaciones del medio ambiente. Mientras que para los activos con una edad de 9 años en adelante, el valor razonable se considerará en función al valor del mercado menos sus costos de ventas.

Método para cubicar la madera

Esta fórmula se la aplica para calcular el volumen cúbico de la madera producida, aplica un factor de forma del árbol la cual suele ser diferente para cada especie, en el caso se la TECA el factor es de 0,74.

$$\text{Volumen cúbico por árbol} = \text{Factor de Forma del árbol} * Dm^2 * \text{Altura comercial del árbol}$$

$$\text{Volumen por Hectarea} = \text{Volumen cubico por árbol} * \text{Número de árboles}$$

Tabla 77. Precios estimados de Ingresos por Raleos y Cosecha

	Año 5	Año 9	Año 16	Año 20
Variables	Raleo 1	Raleo 2	Raleo 3	Cosecha
N° Árboles	1.111	533	373	261
Diámetro	0,10	0,15	0,22	0,32
Altura	9,50	15,42	21,72	23,72
Factor	0,74	0,74	0,74	0,74
Mortalidad	0,20	0,00	0,00	0,00
% Raleo	0,40	0,30	0,30	1,00
No. árboles	356	160	112	261
Volumen por árbol	0,06	0,19	0,62	1,37
Volumen/ha	20,02	30,15	69,67	357,44
Precio c/m ³	-	70,00	120,00	180,00
Total	0,00	2.110,17	8.360,71	64.340,03

Fuente: Operador Forestal
Elaborado por: Autores

Cálculo por Ingresos del Raleo 2 en el Año 9

$$\text{Numero de árboles} = (1111 - 222 - 356) * 30\% = 160 \text{ árboles}$$

$$\text{Volumen por árbol} = \left(0,74 * \frac{0,15^2 * \pi}{4} * 15,42 \right) = 0,19$$

$$\text{Volumen por hectárea} = 355 * 0,19 = 30,15 \text{ m}^3$$

$$\text{Ingreso por hectárea} = 30,15 \text{ m}^3 * \$70 = \$2.110,17$$

Cálculo del valor Presente

En la NIIF 13, Párrafo 62 menciona la aplicación de técnicas de valoración como es el Enfoque de Ingresos cuando no se conoce el valor de mercado de la madera en pie en el Ecuador, a fin de evaluar los flujos de efectivo traídos a valor presente en el cual se aplicará una tasa de descuento libre de riesgo, el método que se utilizará será la tasa WACC para mercados emergentes, donde se aplicará variables como la prima de riesgo, la beta apalancada adaptada a una empresa del sector.

$$\text{Valor Presente} = \frac{\text{Valor Futuro}}{(1 + i)^n}$$

$$\text{Valor Presente Año 4} = 748,52 - \frac{695,05}{(1 + 0,0749)^1} \dots \frac{62.138,18}{(1 + 0,0749)^{16}} = \$19.540,61$$

4.2.2.1 Análisis de la tasa libre de riesgo

4.2.2.1.1 WACC: WEIGHTED AVERAGE COST OF CAPITAL (Promedio Ponderado de Costo de Capital)

En el cálculo de la tasa libre de riesgo se considerará a una empresa del sector forestal con estados financieros del año 2014.

El WACC es una tasa mínima de riesgo para evaluar el flujo neto de efectivo futuro de una inversión, además se la conoce como el coste de oportunidad, debido a que el inversionista dejará de comprar ahora, por invertir en un determinado proyecto, con el objetivo ganar intereses en un tiempo futuro. (EmpresaActual.com)

En el análisis de la tasa WACC que está estructurada por el costo de la deuda y el capital aportado por los accionistas, es necesario aplicar la tasa de retorno que los accionistas esperan recibir por la inversión en la entidad esta tasa se la denomina CAPM, la cual será explicada más adelante.

$$WACC = K_e \frac{CAA}{CAA + D} + K_d(1 - T) \frac{D}{CAA + D}$$

Ke: Tasa de costo de oportunidad de los accionistas (CAPM)

CAA: Capital aportado por los accionistas

D: Deuda Financiera contraída

Kd: Costo de la deuda financiera.

Tabla 78. Tasa del Costo de la Deuda Financiera

PRODUCTORA DE TECA S.A
OBLIGACIONES FINANCIERAS

BANCO	Monto	%	Tasa	Promedio
BANCO Bolivariano	44.274	0,34%	10,21%	0,035%
Deuda corto Plazo	1.305.030	10,11%	6,00%	0,606%
Cuentas por Pagar Relacionadas	11.562.438	89,55%	10,00%	8,955%
Total	12.911.742		26,21%	9,596%

**Fuente: Informe de Auditoria del Año 2014 – LONGTERM FOREST PARTNERS Cía. Ltda.
Elaborado por: Autores**

$$WACC = 27,48\% * \frac{400,00}{400,00 + 12.911.742,00} + 9.59\%(1 - 22\%) \frac{12.911.742,00}{400,00 + 12.911.742,00}$$

$$WACC = 0.008 + 7.48$$

$$WACC = 7,49\%$$

4.2.2.1.2 Modelo de Precio de Activos de Capital para países emergentes - CAPM

El CAPM sirve para calcular la tasa de riesgo mínima que un accionista desea saber para invertir en un negocio específico. En este modelo relaciona al riesgo y el rendimiento de los activos de una empresa.

$$CAPM = Rf + \{\beta_{local} * \beta^l * (Rm - Rf)\} + Rp$$

Rf: Tasa libre de Riesgo

β^l : Coeficiente Beta apalancado

β_{local} : Índice de riesgo no diversificable

Rm: Rendimiento de mercado

Rp: Tasa Riesgo país (EMBI)

En el cálculo de la tasa CAPM se considera la tasa libre de riesgo denominada Rf, la cual es una tasa de rendimiento de 2,17% de un bono del tesoro de los EEUU por ser un mercado con pocas probabilidades de riesgo, con un tiempo de inversión de 10 años.

La prima de mercado es la diferencia de la tasa de rendimiento y la tasa libre de riesgo, debido a que el inversionista desea conocer cuál será el retorno de su inversión en un mercado riesgoso, en el análisis el rendimiento fue de 6.18%, en consecuencia se buscará un beta apalancado con respecto a bolsas de valores de mercados externos relacionado al sector forestal que más adelante se explicará. Finalmente se aplicará el Riesgo país que para el 2014 en el Ecuador fue de 833 puntos, dato que puede ser observado en el Banco Central de Ecuador.

$$CAPM = 2.17\% + \{1.759\% * 1.03\% * (11.53\% - 5.23\%)\} + 8.33\%$$

$$CAPM = 2.17\% + 20\%$$

$$CAPM = 21.93\%$$

Cálculo para el Beta local

Para encontrar el Beta local se tomó como referencia el movimiento de las acciones emitida por la Bolsa de Valores de Quito del año 2014 con respecto a una empresa de la misma actividad, debido a que la entidad escogida no cotiza en bolsa. (Pastuña , 2013)

Tabla 79. Datos de acciones de la Cumbre Forestal

BETA LOCAL

MESES	PRECIO	RENDIMIENTO O ACCIONES (X)	ECUINDEX	RENDIMIENTO DE MERCADO (Y)	X*Y	y- \bar{y}	(y - \bar{y}) ²
dic-13	12,00		1125,22				
ene-14	12,17	0,01	1138,60	0,01189071	0,0002	0,00516542	2,66816E-05
feb-14	12,00	(0,01)	1154,80	0,01422838	(0,0002)	0,00750309	5,62963E-05
mar-14	13,00	0,08	1172,21	0,01507238	0,0013	0,00834709	6,96739E-05
abr-14	13,00	-	1171,36	-0,00072221	-	-0,0074475	5,54653E-05
may-14	13,00	-	1174,36	0,00256191	-	-0,00416338	1,73338E-05
jun-14	13,00	-	1184,55	0,00867681	-	0,00195152	3,80842E-06
jul-14	13,50	0,04	1190,50	0,00502326	0,0002	-0,00170203	2,89689E-06
ago-14	13,50	-	1188,54	-0,00164345	-	-0,00836874	7,00358E-05
sep-14	13,50	-	1194,86	0,00531451	-	-0,00141078	1,9903E-06
oct-14	13,50	-	1199,54	0,00391938	-	-0,00280591	7,87315E-06
nov-14	13,50	-	1213,54	0,01167206	-	0,00494678	2,44706E-05
dic-14	13,50	-	1219,26	0,00470975	-	-0,00201554	4,06242E-06
SUMA		0,121985131		0,08070347	0,00141947	-8,6736E-18	0,000340588
Promedio		0,010165428		0,00672529	0,00011829	-7,228E-19	2,83824E-05

Fuente: Bolsa de Valores Quito
Elaborado por: Autores

$$Varianza = \frac{\sum(y - \bar{y})^2}{n} = 2.83824E - 05$$

$$Covarianza = \frac{\sum(x * y)}{n} * (\bar{x} - \bar{y}) = 0.00004992402$$

$$\beta_{local} = \frac{Covarianza}{Varianza} = 1.7589$$

Cálculo de la Beta apalancada

La beta β establece la sensibilidad del rendimiento de un activo ante un cambio en el rendimiento del mercado. El riesgo no puede eliminarse, ya que es inherente a la actividad operacional y financiera de la empresa.

En el presente ejercicio se aplicará un beta des-apalancado relacionado al sector forestal de un mercado externo la cual la podemos encontrar en la página del profesor Damodaran (Damodaran Online, 2016). Luego se apalancará este beta de acuerdo a la estructura de Deuda y patrimonio de la empresa que se pretende analizar.

Tabla 80. Datos de la empresa

Activo Total	=	39.416.398,00
Pasivo Eventual	=	2.800,00
Patrimonio (E)	=	26.225.997,00
β sin riesgo	=	0,89

Fuente: EEFF 2014- LONGTERM FOREST PARTNERS Cía. Ltda.
Elaborado por: Autores

Datos:**Ar:** Activos que exigen retorno**P:** Patrimonio**D:** Deuda

En este análisis es necesario aplicar un factor de riesgo, debido a que la compañía se encuentra financiada mediante deuda y aportes de accionistas, a continuación se presenta el cálculo para encontrar el Beta apalancado.

$$\begin{aligned} Ar &= \text{Activo} - \text{Proveedores} \\ &= 39.413.598,00 \end{aligned}$$

$$\% E = \frac{E}{Ar} = 67\%$$

$$\% D = \frac{(Ar - E)}{\text{Activo Total}} = 33\%$$

$$D/E = 0.5028$$

Fórmula

$$\beta_{\text{apalancado}} = \beta_{\text{sin riesgo}} * \left(\left(1 + \frac{D}{P} \right) * (1 - T) \right)$$

$$= 0.89 * \left((1 + 0.5028) * (1 - 0.22) \right)$$

$$= 1.03$$

ANÁLISIS DEL FLUJO NETO DE EFECTIVO

AÑOS	Tabla 81. Flujo Neto de Efectivo del Año 1 al Año 10										
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
INGRESOS											
VENTA											
Raleo 1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Raleo 2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2.110,17	-
Raleo 3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Cosecha de Madera	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TOTAL INGRESOS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2.110,17	-
EGRESOS											
Establecimiento											
Preparación de Terreno	1.226,11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Siembra	569,08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Subtotal Establecimiento	1.795,19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Mantenimiento											
Mano de obra											
Combate de plagas	-	45,32	45,32	45,32	-	-	-	-	-	-	-
Roce o limpia	-	90,64	-	90,64	-	90,64	-	90,64	-	-	-
Coronamientos	-	335,67	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Deshije	-	45,32	45,32	-	-	-	-	-	-	-	-
Aplicación de fertilizante	-	22,66	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Aplicación de herbicida	-	475,86	475,86	475,86	475,86	-	-	-	-	-	-
Monitoreo y control de plagas y enfermedades	-	11,33	11,33	11,33	11,33	-	-	-	-	-	-
Mantenimiento de drenajes	-	22,66	22,66	22,66	22,66	22,66	22,66	22,66	22,66	22,66	22,66
Mantenimiento de líneas cortafuegos	-	11,33	11,33	11,33	11,33	11,33	11,33	11,33	11,33	11,33	11,33
Podas y Raleos	-	-	-	-	-	362,56	-	-	-	362,56	-
Insumos											
Adquisición de fertilizante	-	33,33	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Adquisición de herbicida	-	30,00	30,00	30,00	30,00	-	-	-	-	-	-
Subtotal Mantenimiento	-	1.124,12	641,82	687,14	551,18	487,19	33,99	124,63	33,99	396,55	33,99
Aprovechamiento	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TOTAL COSTOS DIRECTOS	1.795,19	1.124,12	641,82	687,14	551,18	487,19	33,99	124,63	33,99	396,55	33,99
TOTAL COSTOS INDIRECTOS	-	157,38	160,49	194,32	197,34	207,86	145,78	163,45	152,12	218,74	169,34
TOTAL EGRESOS	1.795,19	1.281,50	802,31	881,46	748,52	695,05	179,77	288,08	186,11	615,29	203,33
UTILIDAD	(1.795,19)	(1.281,50)	(802,31)	(881,46)	(748,52)	(695,05)	(179,77)	(288,08)	(186,11)	1.494,87	(203,33)
COSTOS ACUMULADOS	(1.795,19)	(3.076,69)	(3.879,00)	(4.760,46)							
Tasa de descuento				7,49%	7,49%	7,49%	7,49%	7,49%	7,49%	7,49%	7,49%
VALOR RAZONABLE					\$ 19.540,61	\$ 21.752,72	\$ 24.077,05	\$ 26.060,19	\$ 28.300,17	\$ 30.605,97	\$ 31.403,48
GANANCIA / PERDIDA VR					\$ 14.780,14	\$ 2.212,11	\$ 2.324,33	\$ 1.983,14	\$ 2.239,99	\$ 2.305,79	\$ 797,51

Fuente: Operador Forestal
Elaborado por Autores

Continúa..

Tabla 82. Flujo Neto de Efectivo del Año 11 al Año 20

AÑOS	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	Total
INGRESOS											
<u>VENTA</u>											
Raleo 1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Raleo 2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2.110,17
Raleo 3	-	-	-	-	-	8.360,71	-	-	-	-	8.360,71
Cosecha de Madera	-	-	-	-	-	-	-	-	-	64.340,03	64.340,03
TOTAL INGRESOS	-	-	-	-	-	8.360,71	-	-	-	64.340,03	74.810,91
EGRESOS											
<u>Establecimiento</u>											
Preparación de Terreno	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.226,11
Siembra	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	569,08
Subtotal Establecimiento	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.795,19
<u>Mantenimiento</u>											
<u>Mano de obra</u>											
Combate de plagas	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	135,96
Roce o limpia	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	362,56
Coronamientos	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	335,67
Deshije	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	90,64
Aplicación de fertilizante	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	22,66
Aplicación de herbicida	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.903,44
Monitoreo y control de plagas y enfermedades	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	45,32
Mantenimiento de drenajes	22,66	22,66	22,66	22,66	22,66	22,66	22,66	22,66	22,66	-	430,54
Mantenimiento de líneas cortafuegos	11,33	11,33	11,33	11,33	11,33	11,33	11,33	11,33	11,33	-	215,27
Podas y Raleos	-	-	-	-	-	362,56	-	-	-	-	1.087,68
Insumos											
Adquisición de fertilizante	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	33,33
Adquisición de herbicida	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	120,00
Subtotal Mantenimiento	33,99	33,99	33,99	33,99	33,99	396,55	33,99	33,99	33,99	-	4.783,07
<u>Aprovechamiento</u>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.703,84	1.703,84
TOTAL COSTOS DIRECTOS	33,99	33,99	33,99	33,99	33,99	396,55	33,99	33,99	33,99	1.703,84	8.282,10
TOTAL COSTOS INDIRECTOS	170,70	172,06	173,42	174,78	176,14	242,76	193,36	194,72	196,08	498,01	3.958,87
TOTAL EGRESOS	204,69	206,05	207,41	208,77	210,13	639,31	227,35	228,71	230,07	2.201,85	12.240,97
UTILIDAD	(204,69)	(206,05)	(207,41)	(208,77)	(210,13)	7.721,40	(227,35)	(228,71)	(230,07)	62.138,18	62.569,94
COSTOS ACUMULADOS											
Tasa de descuento	7,49%	7,49%	7,49%	7,49%	7,49%	7,49%	7,49%	7,49%	7,49%	7,49%	
VALOR RAZONABLE	\$ 33.958,93	\$ 36.707,15	\$ 39.662,57	\$ 42.840,71	\$ 46.258,25	\$ 49.933,12	\$ 45.951,71	\$ 49.620,84	\$ 53.566,16	\$ 57.808,33	
GANANCIA / PERDIDA VR	\$ 2.555,45	\$ 2.748,22	\$ 2.955,42	\$ 3.178,14	\$ 3.417,54	\$ 3.674,87	(\$ 3.981,41)	\$ 3.669,14	\$ 3.945,31	\$ 4.242,18	

Fuente: Operador Forestal
Elaborado por Autores

Registro Contable en el Año 4

El valor presente de la plantación en el ejercicio fiscal del año 4 de acuerdo al flujo de efectivo es de \$19.540,61 y el valor en libros se encuentra con un saldo de \$ 4.760,46, por lo tanto se procede a ajustar la cuenta de Activos biológicos (medidos a valor razonable) y da como resultado una ganancia de \$14.780,14, la cual será gravada de acuerdo a lo establecido en la NIC 12 – Impuestos a las Ganancias con una tasa impositiva del 22% como un impuesto diferido activo, debido a que se considerará en la conciliación tributaria como un gasto deducible cuando la venta del activo biológico se realice producto de la cosecha óptima de acuerdo a lo establecido en la Ley Orgánica del Régimen Tributario Interno (LORTI) Art. 28 (...) literal 7.

Tabla 83. Registro Contable en el Año 4

Descripción	Debe	Haber
xxx		
<u>Costo de Producción</u>	748,52	
Plantación de TECA		
<u>Banco</u>		748,52
P/R Mantenimiento de la plantación		
xxx		
<u>Activos Biológicos (Medición a Valor Razonable)</u>	14.780,14	
<u>Ganancia por Valor Razonable de Activos Biológicos</u>		14.780,14
P/R ajuste por medición a valor razonable		
xxx		
<u>Gasto/Ingreso por Impuesto Diferido</u>	3.251,63	
<u>Pasivo por Impuesto Diferido</u>		3.251,63
P/R impuesto diferido a causa de la revalorización del Activo Biológico		

Elaborado por: Autores

Registro Contable en el Año 8

El valor presente de la plantación en el ejercicio fiscal del año 8 es de \$28.300,17 y el valor en libros se encuentra con un saldo de \$ 26.060,19, por lo tanto se procede a ajustar la cuenta de Activos biológicos (medidos a valor razonable) y da como resultado una ganancia por un valor de \$2.239,99, ganancia que será gravada de acuerdo a lo establecido en la NIC 12 – Impuestos a las Ganancias con una tasa impositiva del 22%, valor que será considerado como un impuesto diferido ya que será efectivizado cuando el activo biológico sea vendido en la cosecha principal en el año 20 según lo establecido en la Ley Orgánica del Régimen Tributario Interno (LORTI) Art. 28 (...) literal 7.

Tabla 84. Registro Contable en el Año 8

Descripción	Debe	Haber
xxx		
<u>Costo de Producción</u>	186,11	
Plantación de TECA		
<u>Banco</u>		186,11
P/R Pago a trabajadores por podas y raleos.		

xxx		
Activos Biológicos (Medición a Valor Razonable)	2.239,99	
Ganancia por Valor Razonable de Activos Biológicos		2.239,99
P/R ajuste por medición a valor razonable		
xxx		
Gasto/Ingreso por Impuesto Diferido	492,80	492,80
Pasivo por Impuesto Diferido		
P/R impuesto diferido a causa de la revalorización del Activo Biológico		

Elaborado por: Autores

Estimaciones de Técnicas del Valor Razonable de la plantación

Tabla 85. Estimaciones Técnicas del Valor Razonable de la Plantación

Año	N° Arboles	Diámetro (d)	Altura	Factor	Volumen por árbol	Volumen/ha	Precio m3	Total
9	533,28	0,15	15,42	0,74	0,19	100,48	70,00	7.033,89
10	373,30	0,16	16,48	0,74	0,23	87,01	75,00	6.525,93
11	373,30	0,17	17,54	0,74	0,28	106,13	80,00	8.490,39
12	373,30	0,18	18,60	0,74	0,34	127,86	90,00	11.507,22
13	373,30	0,19	19,66	0,74	0,41	152,36	95,00	14.474,57
14	373,30	0,20	20,72	0,74	0,48	179,81	100,00	17.981,45
15	373,30	0,21	21,22	0,74	0,55	204,97	115,00	23.571,27
16	373,30	0,22	21,72	0,74	0,62	232,24	120,00	27.869,04
17	261,31	0,23	22,22	0,74	0,70	183,20	125,00	22.900,18
18	261,31	0,26	22,72	0,74	0,89	233,25	140,00	32.655,48
19	261,31	0,28	23,22	0,74	1,06	276,47	170,00	47.000,25
20	261,31	0,32	23,72	0,74	1,37	357,44	180,00	64.340,03

Elaborado por: Autores

Para el cálculo del valor razonable de la plantación a partir del año 9, periodo en el que se considera que existe un mercado activo los expertos forestales emitirán datos relevantes a los parámetros del árbol como es el Diámetro, Altura de Pecho (DAP), Factor de proporción del árbol para obtener el volumen en metros cúbicos de la plantación por año hasta que pueda ser cosechada en su totalidad.

Medición a Valor Razonable en el Año 9

El reconocimiento de la plantación en el año 9 a valor razonable, se debe a las estimaciones técnicas realizadas por un perito valuador. Es necesario indicar que en este periodo producción de los árboles no se encuentra en condiciones que reporte muchas ganancias, pero son árboles que pueden ser comercializados en un mercado activo de acuerdo a precios referenciales del sector, es por esta razón que el valor razonable será el valor de mercado menos los costos de venta al final del periodo.

A continuación, se realizará el análisis del valor razonable de acuerdo a precios del sector por metro cúbico.

Tabla 86. Determinación del Valor Razonable en el Año 9

DETERMINACION DEL VALOR RAZONABLE DE ARBOLES TALADOS	
	VALOR
Valor de Mercado por m³ de árboles talados	7.033,89
(-) Los costos de transporte	500.00
Otros costos (Licencia de aprovechamiento y Guía de circulación)	200,00
(=) Valor Razonable de árboles en el punto de la cosecha	6.333,89
(-) Comisiones de intermediarios y comerciantes 5%	316.70
Valor razonable menos los costos de venta de árboles talados en el punto de cosecha	\$ 6.017,20

Elaborado por: Autores

El valor razonable de la plantación en el ejercicio fiscal del año 9 es de \$6.333,89 y el valor en libros se encuentra con un saldo de \$ 28.300,17, por lo tanto se procede a ajustar la cuenta de Activos biológicos (medidos a valor razonable) y da como resultado una pérdida de \$ 21.966,28, valor que será considerado como un impuesto diferido activo debido que se considerará en la conciliación tributaria como un gasto deducible cuando la venta del activo biológico se realice producto de la cosecha óptima de acuerdo a lo establecido en la Ley Orgánica del Régimen Tributario Interno (LORTI) Art. 28 (...) literal 7

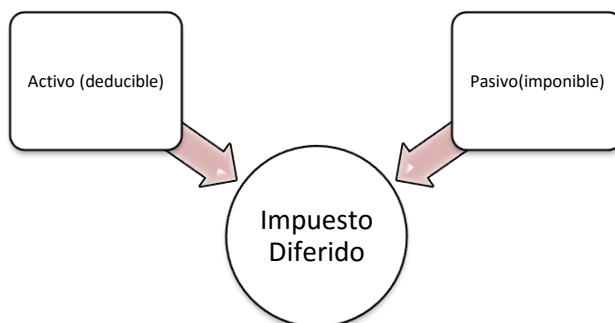


Ilustración 7. Impuestos diferidos
Elaborado por: Autores

Tabla 87. Registro Contable del Año 9

Descripción	Debe	Haber
xxx		
<u>Costo de Producción</u>	615,29	
Plantación de TECA		
<u>Banco</u>		615,29
P/R Pago a trabajadores por podas y raleos.		
xxx		
<u>Bancos</u>	2.110,17	

<u>Ingreso – Activos Biológicos</u>		2.110,17
P/R Ingresos por árboles raleados		
xxx		
<u>Pérdida por Valor Razonable de Activos Biológicos</u>	21.966,28	
<u>Activos Biológicos (Medición a Valor Razonable)</u>		21.966,28
P/R ajuste por medición a valor razonable		

Elaborado por: Autores

Tabla 88. Registro Contable del impuesto diferido del Año 9

xxx		
<u>Activo por Impuesto diferido</u>	21.966,28	
<u>Ingreso / Gasto por impuesto a la Renta diferido</u>		21.966,28
P/R Impuesto Diferido del año 9		

Elaborado por: Autores

Reclasificación de cuentas en el Año 19

El activo biológico al inicio del tratamiento contable se lo registró dentro del activo no corriente por ser un bien de largo plazo, pero en el año 19 será reclasificado como un activo corriente ya que su realización será en los próximos 12 meses.

Tabla 89. Reclasificación de Activos Biológicos

Descripción	Debe	Haber
<u>Activo Corriente</u>	45.000,00	
Activos Biológicos (medidos a valor razonable)		
<u>Activo No Corriente</u>		45.000,00
Activos Biológicos (medidos a valor razonable)		
P/R reclasificación de la cuenta del Activo Biológico		

Elaborado por Autores

4.2.3 TRATAMIENTO CONTABLE DE LA PLANTACIÓN DE TECA EN LA COSECHA PRINCIPAL.

En el año 20 la entidad obtuvo como resultado de la cosecha un volumen de 357 m³ de árboles de Teca talados cuyo valor es de \$64.340,03. El valor razonable menos los costos de venta en el punto de cosecha se estimó en \$ 55.923,03.

Tabla 90. Determinación del Valor Razonable de Árboles Talados

DETERMINACION DEL VALOR RAZONABLE DE ARBOLES TALADOS	
	VALOR
Valor de Mercado por m3 de árboles talados	64.340,03
(-) Costo de transporte	5.000,00
Otros costos (Licencia de aprovechamiento y Guía de circulación)	200,00
(=) Valor Razonable de árboles en el punto de la cosecha	59.140,03
(-) Comisiones de intermediarios y comerciantes 5%	3.217,00
Valor razonable menos los costos de venta de árboles talados en el punto de cosecha	55.923,03

Fuente: Ortiz Donoso Raúl (2013)

Tabla 91. Registro Contable del Año 20

Descripción	Debe	Haber
<u>Inventarios - Producto Agrícola</u>	55.923,03	
<u>Ganancia por valor razonable</u>		10.923,03
<u>Activos Biológicos - medidos a valor razonable</u>		45.000,00
P/R Venta de madera cosechada en el año 20		
xxx		
<u>Banco</u>	63.193,02	
<u>Retención 1% Impuesto a la Renta</u>	559,23	
<u>Venta</u>		55.923,03
<u>IVA Cobrado 14%</u>		7.829,22
P/R Venta de árboles de Teca talados		

Elaborado por: Autores

No olvidar que desde el año 4 hasta el año 19 se registraron en las cuentas del Pasivo y Activo por Impuesto Diferido, que constituyen una imposición y deducción en el momento de realizar la conciliación tributaria. Ahora, se liquidará la obligación fiscal, por lo tanto el contribuyente deberá revertir el pasivo y el activo por impuesto diferido de esta manera.

Tabla 92. Registro Contable de la Reversión del Impuesto Diferido

xxx		
<u>Pasivo por Impuesto Diferido</u>	23.056,00	
<u>Gasto por impuesto a la Renta diferido</u>		23.056,00
P/R Reversión del pasivo por impuesto diferido de años anteriores		
xxx		

Gasto / Ingreso por Impuesto a la Renta diferido	13.262,12	
Activo por Impuesto diferido		13.262,12
P/R Reversión del Activos por impuesto diferido de años anteriores		

Elaborado por Autores

4.3 RIESGOS DEL SECTOR MADERERO

“Riesgo del negocio: Es el riesgo procedente de condiciones, hechos, circunstancias, acciones u omisiones significativos que podrían afectar negativamente a la capacidad de la entidad para conseguir sus objetivos y ejecutar sus estrategias o derivado del establecimiento de objetivos y estrategias inadecuados” (NIA 315). En el análisis de los riesgos asociados al negocio se consideran los riesgos financieros y riesgos de mercado.

- a) **“Riesgo Financiero.-** Durante el curso normal de los negocios y actividades de financiamiento, las compañías se encuentran vulnerables a los riesgos financieros, los cuales pueden afectar de forma significativa sus flujos, activos y los resultados. Entre estos riesgos es el cambio de precio de la teca en el mercado.
 1. **Riesgos de Crédito.** - Es el riesgo de que una de las partes de un instrumento financiero cause una pérdida financiera a la otra parte por incumplir una obligación, y se origina principalmente en los documentos y cuentas por cobrar a clientes no relacionados, otras cuentas por cobrar no relacionadas y relacionadas, cuyo importe en libros es la mejor forma de representar la máxima exposición al riesgo de crédito sin tener en cuenta ninguna garantía colateral tomada ni otras mejoras crediticias.
 2. **Riesgos de Liquidez.** - Es el riesgo de que una entidad encuentre dificultad para cumplir con las obligaciones asociadas con pasivos financieros que se liquiden mediante la entrega de efectivo u otro activo financiero.
- b) **Riesgo de Mercado.** - Es el riesgo en el que se encuentra expuesta la compañía debido a la variación de precios en el mercado, que produce efectos negativos en las tasas de cambios, interés o precios de las acciones, como consecuencia afecta los ingresos o la cuantía de los instrumentos financieros que posee. Es importante conocer los tipos de riesgos que se derivan:
 1. **Riesgo de Inflación:** El riesgo de la inflación proviene del incremento sucesivo de los precios con una caída discontinuada del valor del dinero, en efecto la pérdida de dinero afecta en la adquisición de bienes y servicios que desea la compañía.
 2. **Riesgo de Activos Biológicos:** Las plantaciones forestales se encuentran más vulnerables a inundaciones, sequias e incendios forestales dentro de los primeros 4 años del establecimiento. Además es importante mencionar que se debe aplicar un adecuado manejo forestal porque a la falta de cuidados incide en la calidad de la madera perjudicando el precio de la misma.
En cuanto a la amenaza de plagas, termitas e insectos, la madera posee compuestos químicos que la hacen resistente a este tipo de males.” (Informe de Auditoría).

4.4 CONTROL INTERNO

4.4.1. Cuestionarios de Control Interno

4.4.1.1. Inventarios

Tabla 93. Cuestionario de Control Interno para Inventarios

MADERERA S.A
INVENTARIOS
Cuestionario de Control Interno
Al 31 de Diciembre del 20x1

Fecha:
Preparado por:
Aprobado por:

Descripción	Sí	No	Observación
1. ¿Existe un manual donde se establezcan políticas y procedimientos de control, supervisión y registro?			
2. ¿Se ha definido un proceso para realizar el registro contable de las facturas?			
3. ¿Que herramientas administrativas utilizan para llevar un control de entradas y salidas de mercadería?			
4. ¿Se realiza los controles de verificación, inspección y recuento?			
5. ¿Se revisan, aprueban y se concilian con los registros, investigando las diferencias?			
6. ¿Quien realiza los controles físicos de Inventarios?			

Elaborado por: Autores

4.4.1.2. Activos Biológicos

Tabla 94. Cuestionario de Control Interno para Activos Biológicos

MADERERA S.A
ACTIVOS BIOLOGICOS
Cuestionario de Control Interno
Al 31 de Diciembre del 20x1

Fecha:
Preparado por:
Aprobado por:

Descripción	Sí	No	Observación
1. ¿Existe un manual donde se establezcan políticas y procedimientos de control, supervisión y registro?			
2. ¿Se ha definido un proceso para realizar el registro contable de Activos Biológicos?			
3. ¿Cómo valora la empresa a los activos biológicos?			
4. ¿Qué tasa de descuento aplica los flujos netos de efectivo?			
5. ¿Existe una clasificación de activos biológicos? Cuáles son?			

Elaborado por: Autores

4.4.1.3. Ingresos y Gastos

Tabla 95. Cuestionario de Control Interno para Ingresos y Gastos

MADERERA S.A INGRESOS Y GASTOS Cuestionario de Control Interno Al 31 de Diciembre del 20x1	Fecha: Preparado por: Aprobado por:		
Descripción	Sí	No	Observación
1. ¿Existe un manual donde se establezcan políticas y procedimientos de control, supervisión y registro?			
2. ¿Se realizan comprobaciones periódicas de los registros de los ingresos o gastos con los saldos del mayor?			
3. ¿Las horas extras que se encuentran aprobadas se encuentran autorizadas? ¿Quién realiza esta operación?			
4. ¿Cuándo se desembolsa el efectivo se verifica que se encuentre autorizado por los miembros principales de la organización?			

Elaborado por: Autores

4.4.1.4. Impuestos Diferidos

Tabla 96. Cuestionario de Control Interno para Impuestos Diferidos

MADERERA S.A IMPUESTOS DIFERIDOS Cuestionario de Control Interno Al 31 de Diciembre del 20x1	Fecha: Preparado por: Aprobado por:		
Descripción	Sí	No	Observación
1. ¿Existe un manual donde se establezcan políticas y procedimientos de control, supervisión y registro?			
2. ¿Existe el tratamiento apropiado de control de esta cuenta?			
3. ¿Se revisa los ingresos por valor razonable de manera periódica?			
4. ¿Se verifica los impuestos diferidos originados de las ganancias o pérdidas del ejercicio?			

Elaborado por: Autores

4.4.2. PAPELES DE TRABAJO

4.4.2.1. Inventarios

Tabla 97. Papel de Trabajo: Inventario - Sumaria

EMPRESA MADERERA S.A		A-1	
INVENTARIOS		Fecha: -	
SUMARIA		Preparado por: -	
Al 31 de Diciembre 20x1		Aprobado por:	
CUENTAS	31.12.2014	31.12.2013	
Inventarios	A-2 616,00 @	500,00	<
< Verificado con Papeles de Trabajo del año 2013.			
@ Verificado con Mayor contable, año 2014.			

Tabla 98. Papel de Trabajo: Inventario – Existencia Técnica al Cierre

EMPRESA MADERERA S.A		A-2		
INVENTARIOS		Fecha: _____		
Existencia técnica al cierre		Preparado por: _____		
Al 31 de Diciembre 20x1		Aprobado por: _____		
✓				
Código	Producto	Unidades	Coste	Total
1234	Insumos Agrícolas			
1235	Fertilizantes	5	30	150
1236	Herbidas	10	25	250
1237	Plaguicidas	6	27	162
Kit de Herramientas				
1330	Pala	6	15	90
1331	Machete	5	10	50
1332	Azadón	4	16	64
1333	Pico	3	20	60
1335	Bomba de fumigar	2	120	240
			μ	616
A-1				
✓	Verificado con listado de inventarios físico obtenido de la cor			
μ	Verificada Sumatoria. Conforme			

Tabla 99. Papel de Trabajo: Inventarios – Comprobación Existencias Físicas de Insumos

EMPRESA MADERERA S.A				A - 3	
INVENTARIOS				Fecha: -	
Comprobación existencias físicas de Insumos				Preparado por: -	
Al 31 de Diciembre de 20x1				Aprobado por:	
		Existencias			
Código	Producto	s/listado		s/recuento	Diferencia
	Fertilizantes	5	*	2	Δ 3
	Herbicidas	10	*	10	Δ 0
	Plaguicidas	15	*	15	Δ 0
					3
	Precio Unitario				30,00 *
	Importe a ajustes				90,00
Ajuste por recuento físico del producto Fertilizantes					
		--- 1 ---			
	Pérdida por Diferencia en Recuento				90,00
					Inventario 90,00
					0
	* Verificado con el listado de existencias en A-2 .				
	Δ Verificado físico según informe firmado por encargado de bodega y contador.				

Tabla 100. Papel de Trabajo: Inventarios – Comprobación Existencias Físicas de Herramientas

EMPRESA MADERERA S.A				A - 4	
INVENTARIOS				Fecha: -	
Comprobación existencias físicas de Herramientas				Preparado por: -	
Al 31 de Diciembre de 20x1				Aprobado por:	
		Existencias			
Código	Producto	s/listado		s/recuento	Diferencia
	Pala	6	Ω	6	β 0
	Machete	5	Ω	5	β 0
	azadón	4	Ω	4	β 0
	Pico	3	Ω	0	β 3
	Motosierra	1	Ω	1	β 1
	Bomba de fumigar	2	Ω	2	β 2
	Valor unitario de herramientas PICO				20,00 Ω
	Importe a ajustes				60,00

Se propone ajuste para diferencia encontrada en el recuento físico del producto Herramientas

----2----

Perdida por Diferencia	60,00	
Inventario		60,00

Ω Verificado con listado de existencias en A-2.

β Con recuento físico en acta firmada por encargado de bodega y auditor.

4.4.2.2. Activos Biológicos

Tabla 101. Papel de Trabajo: Activos Bilógicos - Sumaria

EMPRESA MADERERA S.A		B-1	
ACTIVOS BIOLÓGICOS		Fecha: -----	
SUMARIA		Preparado por: -----	
Al 31 de Diciembre 20x1		Aprobado por: -----	
CUENTAS	31/12/20x1	31/12/20x0	
Activos Biológicos	B-2 40.503,98 ◇	25.000,00	π

π Verificado con Papeles de Trabajo del año 2013. Conforme

◇ Verificado con mayor contable. Conforme

Tabla 102. Papel de Trabajo: Activos Biológicos - Existencia técnica al cierre

EMPRESA MADERERA S.A		B-2	
ACTIVOS BIOLÓGICOS		Fecha: _____	
Existencia técnica al cierre		Preparado por: _____	
Al 31 de Diciembre 20x1		Aprobado por: _____	
CUENTA	SALDO		
Activos Biológicos (Medición al costos histórico)	10.000,00	&ω	
B-3 Activos Biológicos (Medición al valor razonable)	<u>30.543,98</u>	∞Δ∅	
TOTAL	B-1 40.543,98	Σ	
<p>Σ Verificado sumatoria. Conforme</p> <p>& Verificado roles de pago a personal operativo. Conforme</p> <p>ω Verificado Kárdex de inventarios de Insumos agrícolas. Conforme</p> <p>∞ Verificados cálculos del volumen metro cúbico. Conforme</p> <p>Δ Verificados con las cotizaciones de precios de mercado. Conforme</p> <p>∅ Verificación de los asientos de los ajustes del valor justo de los activos biológicos. Conforme</p>			

Tabla 103. Papel de Trabajo: Activos Biológicos - SUPERAVIT

EMPRESA MADERERA S.A		B-3		
ACTIVOS BIOLÓGICOS		Fecha: _____		
SUPERAVIT		Preparado por: _____		
Al 31 de Diciembre 20x1		Aprobado por: _____		
ITEM	Valor en libro	Valor Justo	Diferencia por Revaluación	
Plantación de TECA	\$ 5.678,09	\$ 36.222,07	\$ 30.543,98	B-2
Terrenos	\$ 40.000,00	\$ 40.000,00	\$ -	

4.4.2.3. Ingresos y Gastos

Tabla 104. Papel de Trabajo: Ingresos y Gastos - Sumaria

EMPRESA MADERERA S.A.		C-1	
SUMARIA		Fecha: _____	
INGRESOS Y COSTOS DE ACTIVIDADES ORDINARIAS		Preparado por: _____	
Al 31 de Diciembre 20x1		Aprobado por: _____	
INGRESOS DE ACTIVIDADES ORDINARIAS	X	✓	
	31/12/2015	31/12/2014	
Valor Razonable de Activos Biológicos	1 2.989.437,00	3.421.533,00	C-3
Venta de Bienes	2 55.391,00	62.265,00	C-3
Total Actividades Ordinarias	3.044.828,00	3.483.798,00	
COSTO DE VENTAS			
Mantenimiento de Activos Biológicos	1.696.897,00	1.421.235,00	C-2
Venta de Bienes	37.122,00	37.165,00	C-2
Total Costos de Ventas	1.731.019,00	1.458.300,00	

✘ Conforme con Papeles de trabajo 20x1.
✓ Verificado Mayor Contable. Conforme

Tabla 105. Papel de Trabajo: Ingresos y Gastos - Test de Compras

EMPRESA MADERERA S.A
 INGRESOS Y GASTOS
 TEST DE COMPRAS
 AL 31 DE DICIEMBRE DEL 2015

C-2

Preparado por: _____
Aprobado por: _____

CONCEPTO	PROVEEDOR		Cant.		FECHA		IMPORTE BRUTO		IMPORTE NETO		IMPORTE IVA		ASIENTO CONTABILIDAD		FECHA DE PAGO	
Fertilizantes	XXX	@	241	@ μ α	07/03/2014	@	\$ 200,00	@	180,00	@	20,00	@ Ω π	48.200,00	@&∞ Ω	07/05/2014	& μ
Herbicidas	YYY	@	102	@ μ α	07/03/2014	@	\$ 300,00	@	280,00	@	20,00	@ Ω π	30.600,00	@&∞ Ω	07/05/2014	& μ
Plaguicidas	ZZZ	@	201	@ μ α	06/03/2014	@	\$ 150,00	@	130,00	@	20,00	@ Ω π	30.150,00	@&∞ Ω	06/05/2014	& μ

@ Verificado con factura

& Verificado comprobante de cheque cancelado

Verificado con Estado de cuenta Bancaria

∞ Revisado papeleta de depósito del Banco

μ Verificado Orden de compra

α Verificado Comprobante de Ingreso a bodega

Ω Verificado comprobante de Egreso elaborado por Tesorero, revisado por Contador y autorizado por Gerente Financiero

β Verificado Razonabilidad contable

π Verificado cálculo de disposiciones tributarias. Conforme

Tabla 106. Papeles de Trabajo: Ingresos y Gastos - Test de Ventas

C-3

EMPRESA MADERERA S.A
 INGRESOS Y GASTOS
 TEST DE VENTAS
 AL 31 DE DICIEMBRE DEL 2015

Fecha: _____
Preparado por: _____
Aprobado por: _____

CONCEPTO	PROVEEDOR	Cant.		FECHA		IMPORTE BRUTO		IMPORTE NETO		IMPORTE IVA		Asiento Contable	FECHA DE PAGO		
Venta de Bienes	AAA μ α	241	□ φ α	07/03/2014	@	200,00	@ φ	172,00	@	28,00	@ π	48.200,00	@ J β	07/05/2014	& μ
VENTA YY	BBB μ α	102	@ φ α	07/03/2014	@	300,00	@ φ	258,00	@	42,00	@ π	30.600,00	@ J β	07/05/2014	& μ
VENTA WWW	CCC μ α	201	@ φ α	06/03/2014	@	150,00	@ φ	129,00	@	21,00	@ π	30.150,00	@ J β	06/05/2014	& μ

- Verificado con comprobante de ingreso a bodega. Conforme
- J Revisado papeleta de depósito del Banco
- φ Verificado con factura
- ∞ Verificado Mayor de ventas conforme
- μ Verificado Guía de Remisión
- α Verificado Reporte operativo de ventas
- Ω Verificado Orden de venta autorizada por Gerente de Ventas. Conforme
- β Verificado Razonabilidad contable
- π Verificado cálculo de disposiciones tributarias. Conforme

4.4.3. PAPELES DE TRABAJO TRIBUTARIOS

Tabla 107. Conciliación Tributaria

D

EMPRESA MADERERA S.A
CONCILIACIÓN TRIBUTARIA DEL IMPUESTO A LA RENTA

Al 31 de Diciembre del 20x1

(En US Dólares)

Fecha:	-----
Preparado por:	-----
Aprobado por:	-----

	Base Tributaria	Base Contable
Utilidad Bruta	30.000,00	30.000,00
(Más)		
Perdida Valor Razonable de Activos Biológico	-	-
(Menos)		
Utilidad Valor Razonable de Activos Biológicos	6.000,00	-
UTILIDAD DEL EJERCICIO	24.000,00	30.000,00
15% Participación de trabajadores	3.600,00	4.500,00
(+)Gastos no Deducibles Locales	1.000,00	-
Utilidad Gravable	21.400,00	25.500,00
Tasa Impositiva	22%	22%
Impuesto a las ganancias Causada	4.708,00	5.610,00
Anticipo del impuesto a las Ganancias	-	-
IMPUESTO A LA RENTA	4.708,00	5.610,00
(-) Retenciones en la fuente que le realizaron en el ejercicio fiscal	200,00	200,00
Exoneración y Crédito Tributario por leyes especiales	-	-
IMPUESTO A LA RENTA A PAGAR	4.508,00	5.410,00
Impuesto Diferido	902,00	

Fuente: Formulario 101- RESOLUCIÓN N° NAC-DGERCGC15-00003211

Elaborado: Por Autores

4.4.3.1. Método del Pasivo basado en el Balance

Tabla 108. Papel de trabajo Impuesto Diferido

EMPRESA MADERERA S.A
Calculo del Impuesto Diferido
Al 31 de Diciembre del 20x1
(En US Dólares)

E

Fecha: _____
 Preparado por: _____
 Aprobado por: _____

Periodo	Valor en Libros (a)	Base Fiscal (b)	Diferencia Temporaria (a-b=c)	Impuesto Diferido (c*22%)
9	30.605,97	6.857,99	23.747,98	5.224,56
10	31.403,48	797,51	30.605,97	6.733,31
11	33.958,93	2.555,45	31.403,48	6.908,77
12	36.707,15	2.748,22	33.958,93	7.470,97
13	39.662,57	2.955,42	36.707,15	8.075,57
14	42.840,71	3.178,14	39.662,57	8.725,76
15	46.258,25	3.417,54	42.840,71	9.424,96
16	49.933,12	3.674,87	46.258,25	10.176,81
17	45.951,71	(3.981,41)	49.933,12	10.985,29
18	49.620,84	3.669,14	45.951,71	10.109,38
19	53.566,16	3.945,31	49.620,84	10.916,59
20	57.808,33			

Fuente: Instructivos del Formulario 101 del año 2016
 Elaborado por Autores

CAPÍTULO 5: EVIDENCIA EMPÍRICA

5.1. Análisis de Clúster

5.1.1. Objetivo

Identificar la similitud que existe entre los grupos de individuos o variables que surgieron, los mismos que se agruparán en conglomerados (o también llamado clúster); para que, una vez suministrada la muestra de individuos, cada uno de éstos tenga un conjunto de observaciones. El análisis de Clúster se lo utiliza para agrupar individuos lo más homogéneamente posible, según el estudio de sus observaciones, y así mismo, para los individuos que no sean homogéneos entre sí, estarán en conglomerados distintos cada uno.

5.1.2. Clúster Jerárquicos: Dendogramas

Este Análisis de Clúster produce una configuración de los grupos con estructura absorbente dependiente, de tal forma que los clústeres de niveles de jerarquía más bajos se clasificarán en otros de niveles superiores, hasta el nivel final en el que todos los individuos o variables que han sido estudiadas se encontrarán clasificadas en un sólo grupo.

5.1.3. Similitud o Distancia entre Individuos

La proximidad explica el grado de similitud o semejanza que existen entre individuos o variables, en las cuales, las proximidades podrán medir la distancia o similitud entre variables:

- Cuanto mayor sea el valor que se obtiene en una medida de distancia, estarán mucho más alejados los individuos o puntos entre los que se mide.
- En lo que respecta a las similitudes, si el valor que se obtuvo es mucho mayor, más cerca están los elementos considerados, contrariamente en lo que sucede con las medidas de distancias.

Para calcular la proximidad, se debe tomar en cuenta ciertos criterios, en los cuales se aplicará dos de los métodos para ver su comparación y opción más óptima. Para llevar a cabo este análisis se utilizará como criterios a la Correlación de Pearson.

5.1.4. Distancia entre Clústeres

Luego de haber definido el criterio de proximidad, vamos a establecer que algoritmo utilizar, definiendo así a que se llamará como la Distancia entre Clústeres, para después enlazar los clústeres más próximos en otro nivel jerárquico.

5.1.5. Aglomeración de Clústeres

La aglomeración de Clúster empieza de acuerdo al número de individuos que se tiene, cada uno de ellos forman un Clúster inicial, de acuerdo a como pasan las etapas del proceso se van formando nuevos clústeres por la unión de dos individuos, de un individuo con un grupo previo, o de dos grupos anteriores entre los que exista la menor distancia.

Este proceso termina con un grupo único que abarca a todos los individuos, pero compuesto por aglomeraciones continuas en diferentes niveles.

5.1.6. Método del Centroide o Enlace Centroide

Constan varios métodos de Unión de Grupos de Individuos o Algoritmos de Clasificación Jerárquica, utilizaremos en este caso el método de Análisis de Clústeres del Centroide, ya que ayudará mucho si llegan a aparecer datos atípicos, el método mencionado define como distancia entre dos grupos la existente entre sus centros de gravedad, determinados por las medias aritméticas de las variables de los individuos que conforman los clústeres.

5.2. Análisis Factorial

5.2.1. Objetivo

El objetivo del análisis factorial es reducir o simplificar las múltiples y complicadas relaciones que podrían aparecer en un conjunto de variables observadas, para lo cual se debe encontrar un conjunto de Factores idóneos para explicar la mayor información, perdiendo únicamente el mínimo de ésta, de tal manera que no sea complicada de interpretar (Principio de Interoperabilidad) y que sean los menos posibles (Principio de Parsimonia), con el fin de establecer grupos homogéneos de las variables. En fin, este análisis trata de reducir datos que examina la interdependencia de variables y otorga el conocimiento de la estructura subyacente de los datos.

La principal característica del análisis factorial es reducir los datos. El análisis de la varianza de las variables, empieza con la matriz de correlación, ya que el análisis factorial inicia con una serie de coeficientes de correlación del grupo de datos observados, posterior a esto se realiza una evaluación de que exista algún patrón de relaciones a manera de que los datos logren ser reorganizados a un conjunto menor de factores que concentren y abrevien las interrelaciones de los datos que se observaron.

5.2.2. Método de los Componentes Principales Para Obtener los Factores

5.2.2.1. Objetivo de la Selección Mediante Componentes Principales

El análisis de Componentes Principales tiene por objeto explicar la mayor parte de la variabilidad total de un conjunto de variables con un número pequeño de componentes operables.

Este método convertirá a un conjunto de variables originales interrelacionadas, en un nuevo conjunto de variables, elaborada como combinación lineal de las variables originales, llamadas componentes principales, éstas últimas se las identifica por hallarse correlacionadas entre sí.

En el proceso de este análisis se pretende establecer los pesos o ponderaciones que poseen las variables en cada uno de los componentes, lo que quiere decir, que los componentes principales se explicarán en función de las variables que se observaron. No obstante, en este análisis las variables originales son de gran importancia, ya que son variables independientes que se expresan por factores comunes y únicos, los cuales no son perceptibles.

5.2.2.2. Gráfico de Sedimentación

Este gráfico presenta los valores propios ligados con componentes o factores de manera descendente en función del número de componentes. Específicamente, este gráfico puede analizar factores de forma visual, ya que demuestra la mayor parte de la variabilidad de los datos, representando en ordenadas las raíces características y en las abscisas los números de los componentes principales que corresponden a cada raíz.

Consiste en una curva pronunciada (factores altos) que cae de manera descendente, seguida de un ángulo hasta llegar a ser una línea recta u horizontal.

5.2.2.3. Retención de Variables

La retención de variables consiste en retener, como su nombre mismo lo indica, todos los contrastes que se han analizado para decretar el número de componentes. En el caso de que alguna variable esté correlacionada frágilmente con cada una de las componentes retenidas, sería apropiado quitar esa variable del conjunto de variables que iniciaron originalmente, ya que no estaría representada por las componentes que han sido retenidas, pero habría que analizar bien, si es necesario quitar esta variable, ya que si llega a ser importante en la investigación, debería retener componentes adicionales en el caso de que algunas de ellas estuvieran correlacionadas de manera importante con la variable a quitar.

5.2.2.4. Rotación de Componentes

El estudio que se realiza en el análisis factorial busca que los factores seleccionados para una investigación tengan una buena interpretación.

Para la solución inicial cada uno de los factores comunes estará correlacionados en mayor o menor medida con cada una de las variables originales, en el momento en que rotan los factores trata de que cada una de las variables originales tenga una correlación lo más cercana a 1 que sea posible con uno de los factores y correlaciones cercanas a 0 con el resto de los factores. De esta manera y dado que hay más variables que factores comunes, **cada factor tendrá una correlación alta con un grupo de variables y baja con el resto de variables.**

5.3. Análisis Discriminante

5.3.1. Objetivo

Este análisis es considerado como un análisis de regresión, el cual procura hallar relaciones lineales entre las variables continuas que mejor segreguen en los grupos dados a los objetos. El Análisis Discriminante minimiza la probabilidad de que haya errores en el momento de catalogar a los individuos en cada uno de los grupos.

Este tipo de análisis pretende dar a conocer la pertenencia de cada individuo original a uno u otro de los grupos ya señalados, aparte de medir el peso el peso de cada una de ellas en la discriminación.

La variable independiente categórica, llamada grupo es lo que explica y lo que pronostica.

Para terminar, en este análisis se establecerá cuáles serán las variables (indicadores) que expliquen satisfactoriamente la pertenencia de un individuo a cierto grupo.

5.4. Análisis Multivariados del Sector

Para los Análisis Multivariantes utilizaremos los indicadores Anuales obtenidos en el Capítulo 3, recordando el alcance del presente proyecto del Sector de Empresas Productoras de Madera Teca a partir del año 2013 hasta el 2015, por lo tanto, consideraremos 3 valores de acuerdo a cada año por indicador, para lo cual se tuvo que establecer primeramente el **promedio** de los valores de estos 3 años para así tener un único valor para cada indicador.

5.4.1. Análisis Clúster del Sector en SPSS

En este análisis agruparemos a cada uno de los individuos, que en nuestro tema de estudio serán los indicadores de cada una de las empresas analizadas en el capítulo 3, se conglomeran o agrupan aquellos con mayor similitud, según los criterios de proximidad explicados en la unidad 5.1.

5.4.2. Procesamiento de datos

Tabla 109. Procesamiento de datos

Casos					
Válido		Perdidos		Total	
N	Porcentaje	N	Porcentaje	N	Porcentaje
9	100,0%	0	0,0%	9	100,0%

Fuente: Datos SPSS
Elaborado por: Autores

En esta tabla se puede observar el total de casos (Clústeres o Empresas) los cuales inicialmente son 9 casos, pero existirán 8 ($N - 1$) etapas o relaciones de Clúster hasta llegar al único Clúster final que agrupa a todos los casos; no existen datos perdidos, es decir no hubo desperdicio de datos, por lo cual se pretende asegurar que el modelo que se muestra a continuación es el más óptimo luego de haber realizado varias iteraciones.

5.4.3. Correlaciones entre Empresas

Tabla 110. Orden asignado a empresas

EMPRESA	VARIABLES
LONGTERM FOREST PARTNERS CÍA. LTDA.	A
FORESTAL FORESVERGEL CÍA. LTDA.	B
FORESTAL BOSQUEPALM CÍA. LTDA.	C
TROPIBOSQUES S.A.	D
Agroforestal Los Canchones FORESCAN CÍA. LTDA.	E
EL TECAL C.A. ELTECA	F
LA RESERVA FORESTAL (REFOREST) S.A.	G
EL REFUGIO FORESTAL (HOMEFOREST) S.A.	H
LA CUMBRE FORESTAL (PEAKFOREST) S.A.	I

Fuente: Listado emitido por ASOTECA
Elaborado por: Autores

Tabla 111. Matriz de proximidades

Matriz de distancias									
Caso	Correlación entre Vectores de Valores								
	A	B	C	D	E	F	G	H	I
A: LONGTERM FOREST PARTNERS CÍA. LTDA.	1,000	-,063	-,063	-,032	-,152	-,281	-,355	-,554	-,383
B: FORESTAL FORESVERGEL CÍA. LTDA.	-,063	1,000	,741	-,203	-,232	,031	-,064	-,122	,027
C: FORESTAL BOSQUEPALM CÍA. LTDA.	-,063	,741	1,000	-,112	-,048	-,133	-,090	-,217	-,145
D: Agroforestal Los Canchones FORESCAN CÍA.	-,032	-,203	-,112	1,000	-,257	-,359	-,467	-,398	-,350
E: EL TECAL C.A. ELTECA	-,152	-,232	-,048	-,257	1,000	-,256	-,151	-,034	-,140
F: TROPIBOSQUES S.A.	-,281	,031	-,133	-,359	-,256	1,000	,941	,174	-,084
G: LA CUMBRE FORESTAL (PEAKFOREST) S.A.	-,355	-,064	-,090	-,467	-,151	,941	1,000	,356	-,006
H: LA RESERVA FORESTAL (REFOREST) S.A.	-,554	-,122	-,217	-,398	-,034	,174	,356	1,000	,683
I: EL REFUGIO FORESTAL (HOMEFOREST) S.A	-,383	,027	-,145	-,350	-,140	-,084	-,006	,683	1,000

Fuente: Listado emitido por ASOTECA
Elaborado por: Autores

En este cuadro podemos observar la matriz de correlación entre las variables, obviamente la diagonal principal está compuesta de números unos, ya que la correlación dada es entre la misma variable. Según el criterio de correlación se unirán los individuos en grupos, los que tengan una relación lineal (correlación) directa serán agrupados entre sí, a medida que la correlación directa se hace más fuerte, más homogéneos o similares son. Si se alcanza una correlación inversa (relación lineal negativa) estos serán no homogéneos o distintos.

5.4.4. Historial de Conglomeración

Tabla 112. Historial de Conglomeración

Historial de conglomeración						
Etapa	Clúster combinado		Coeficientes	Etapa en la que el clúster aparece por primera vez		Próxima etapa
	Clúster 1	Clúster 2		Clúster 1	Clúster 2	
1	6	7	,941	0	0	7
2	2	3	,741	0	0	6
3	8	9	,683	0	0	7
4	1	4	-,032	0	0	5
5	1	5	-,196	4	0	6
6	1	2	-,256	5	2	8
7	6	8	-,296	1	3	8
8	1	6	-,334	6	7	0

Fuente: Datos obtenidos de la Superintendencia de Compañías
Elaborado por: Autor

En esta tabla se puede observar el historial de la conglomeración, dicho de otra manera, ver como se han ido agrupando los clústeres hasta llegar a la etapa final del único Clúster, en el cual se aprecia que en la **primera etapa** se ha unido ya a **los clústeres con más fuerte correlación directa** según los datos obtenidos por la **Matriz de Proximidad** que se mostró en la tabla anterior, y así continuó para los demás conglomerados, en cuanto al Sector de Empresas de Madera de Teca, se puede observar que las empresas más cercanas o que tienen una correlación lineal fuerte y directa son la empresa **6. EL TECAL C.A. ELTECA** y la empresa **7. LA RESERVA FORESTAL (REFOREST) S.A.**

5.4.5. Clústeres de Pertenencia Inicial

Tabla 113. Clúster de Pertenencias

Analizar con conglomerados

VARIABLES	EMPRESA	8 CLÚSTER
A	LONGTERM FOREST PARTNERS CÍA. LTDA.	1
B	FORESTAL FORESVERGEL CÍA. LTDA.	2
C	FORESTAL BOSQUEPALM CÍA. LTDA.	3
D	TROPIBOSQUES S.A.	4
E	Agroforestal Los Canchones FORESCAN CÍA. LTDA.	5
F	EL TECAL C.A. ELTECA	6
G	LA RESERVA FORESTAL (REFOREST) S.A.	7
H	EL REFUGIO FORESTAL (HOMEFOREST) S.A.	8
I	LA CUMBRE FORESTAL (PEAKFOREST) S.A.	8

Fuente: Datos obtenidos de la Superintendencia de Compañías
Elaborado por: Autores

Es importante mencionar que se empezó con 9 clústeres formados, uno por cada empresa estudiada, y que en la siguiente tabla revela que ya en la etapa inicial (**Etapa 1**) ya no constarán 9 sino **8 conglomerados**, debido a que ya se agruparon los primeros individuos en tener una similitud más cercana.

5.4.6. Gráfico de Témpanos

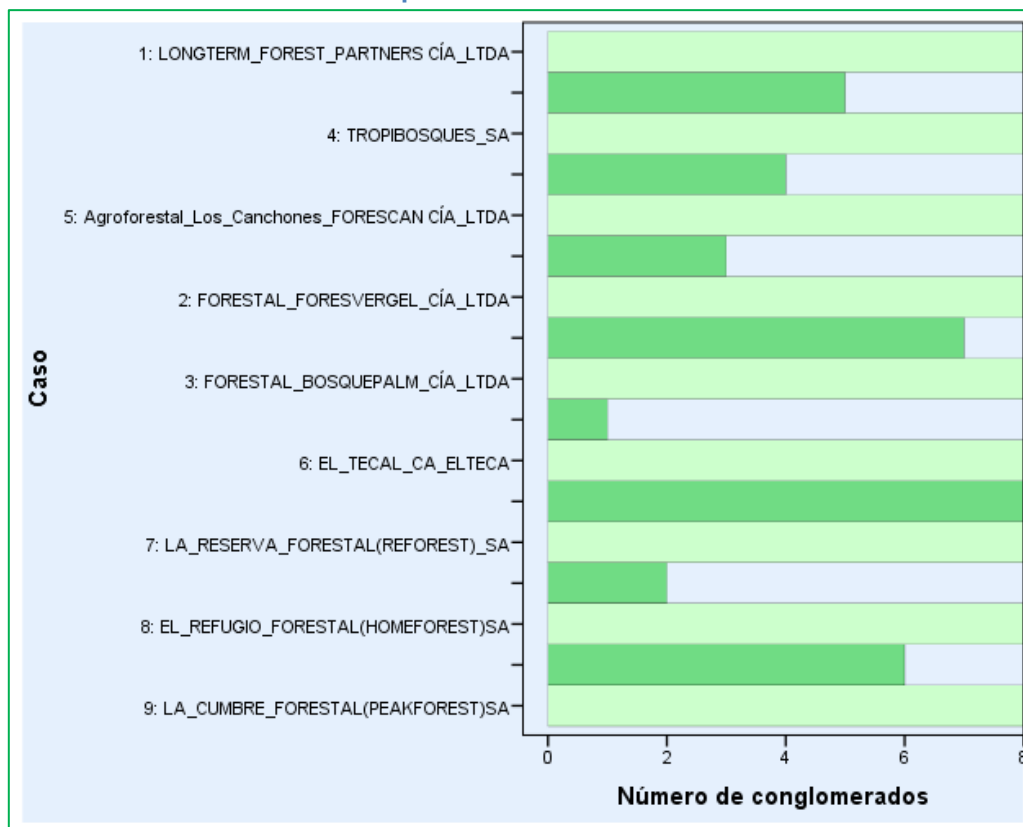


Ilustración 8. Gráfico de Témpanos

Fuente: Datos obtenidos de la Superintendencia de Compañías
Elaborado por: Autores

El gráfico de témpanos es el paso anterior para realizar el Dendograma, se lo interpreta de la siguiente forma:

Se tendrá que leer de derecha a izquierda, es decir, el **eje X** constituye los 9 clústeres, para esto, se sabe que cada empresa forma un conglomerado, en lo cual al tener **8 clústeres** se estará en la **etapa 1** y se trasladará en el **eje Y** a la altura de 8 (clústeres) en el eje X, y así se puede observar que la primera unión de conglomerados es de **6. EL TECAL C.A. EL TECA** con la **7. LA RESERVA FORESTAL (REFOREST) S.A.**, la barra que aparece entre éstas 2 empresas indica la altura de 8; para cuando se tenga **7 clústeres**, ya se estará en la **etapa 2** y realizamos la misma lectura la cual se observa la siguiente unión de conglomerados son **2. FORESTAL FORESVERGEL CÍA LTDA** con la **3. FORESTAL BOSQUEPALM CÍA LTDA** y así sucesivamente se analiza el gráfico hasta concluir en el **Conglomerado 1 en X**, etapa 8 que será la unión de los 2 últimos clústeres.

5.4.7. Dendrograma

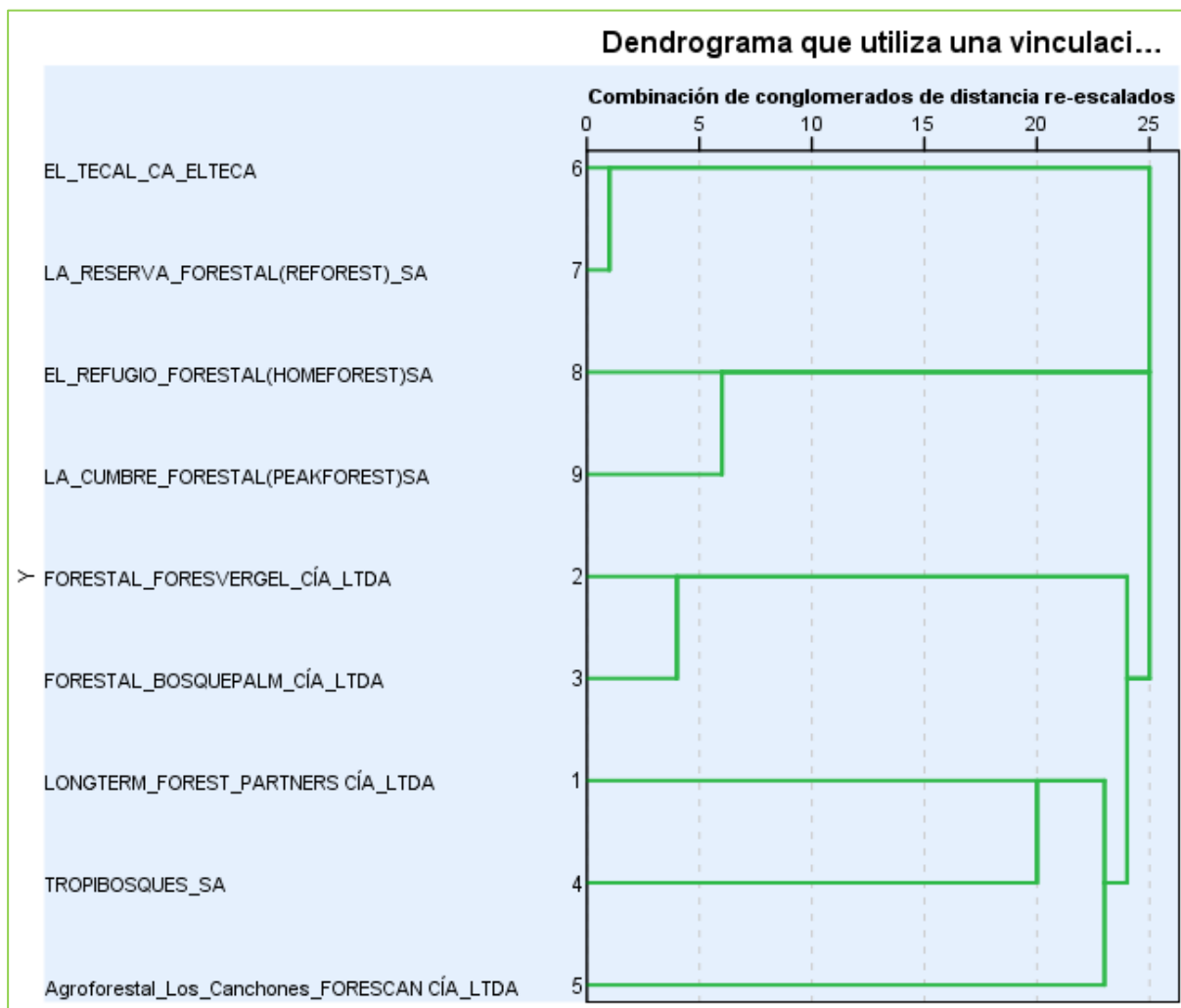


Ilustración 9. Dendrograma

**Fuente: Datos obtenidos de la Superintendencia de Compañías
Elaborado por: Autores**

Como el Dendrograma se concluye lo siguiente:

- Etapa 1: se relaciona 6 con 7.
- Etapa 2: se relaciona 2 con 3.
- Etapa 3: se relaciona 8 con 9.
- Etapa 4: se relaciona 1 con 4.
- Etapa 5: se agrupa el clúster que contiene 1 y 4 con el 5.
- Etapa 6: se agrupa el clúster que contiene 2 y 3 con el clúster que contiene 1, 4 y 5.
- Etapa 7: se agrupa el clúster que contiene 6 y 7 con 8 y 9.
- Etapa 8: Se agruparon los conglomerados restantes.

5.4.8. Clúster de pertenencia Finales

Agrupando finalmente los siguientes clústeres:

Tabla 114. Clúster Final

	EMPRESAS	CLÚSTER
6	EL TECAL CA ELTECA	1
7	LA RESERVA FORESTAL (REFOREST) SA	
8	EL REFUGIO FORESTAL (HOMEFOREST) SA	
9	LA CUMBRE FORESTAL (PEAKFOREST) SA	
2	FORESTAL FORESVERGEL CÍA LTDA	2
3	FORESTAL BOSQUEPALM CÍA LTDA	
1	LONGTERM FOREST PARTNERS CÍA LTDA	
4	TROPIBOSQUES SA	
5	Agroforestal Los Canchones FORESCAN CÍA LTDA	

Fuente: Datos obtenidos de la Superintendencia de Compañías
Elaborado por: Autores

5.4.9. Componentes Principales y Análisis Factorial del Sector con SPSS

En el análisis de componentes principales se agruparán las variables (indicadores), no a las empresas en sí, es decir, se agrupan los indicadores en menos componentes, con la finalidad de aminorar la cantidad de componentes o variables iniciales, ya que al principio se tenían 18 indicadores para lo cual obviamente se tendrá 18 componentes, para luego observar en cuantos factores se agruparán para que expliquen la mayor cantidad la varianza total.

En la tabla que se muestra a continuación se revelan los estadísticos descriptivos de los indicadores que han sido analizados, para poder concluir que en **promedio** el valor del indicador de Liquidez Corriente para el sector de Madera de **las 9 empresas analizadas es de 17,18** con una **desviación estándar de 31,40**; y así sucesivamente será el análisis para los siguientes indicadores.

La Desviación Estándar es la medida de dispersión que indica cuanto puede alejarse los valores con respecto al promedio.

5.4.9.1. Análisis Descriptivo de los Indicadores

Tabla 115. Estadísticos descriptivos

	N	Media	Desviación estándar	Varianza	Asimetría		Curtosis	
	Estadístico	Estadístico	Estadístico	Estadístico	Estadístico	Error estándar	Estadístico	Error estándar
Liquidez Corriente	9	17,18111111	31,39521668	985,66	2,819	0,717	8,176	1,4
Endeudamiento del Activo	9	0,2442667	0,26306005	0,069	2,436	0,717	6,356	1,4
Endeudamiento Patrimonial	9	26,1770333	77,90749021	6069,577	3	0,717	9	1,4
Endeudamiento del Activo Fijo	9	11,9113111	12,04387834	145,055	0,426	0,717	-2,014	1,4
Apalancamiento	9	27,1770333	77,90749021	6069,577	3	0,717	9	1,4
Rotación de Cartera	9	28,8295889	30,51453917	931,137	0,861	0,717	-0,595	1,4
Rotación de Activo Fijo	9	0,2447667	0,36666766	0,134	1,979	0,717	4,168	1,4
Rotación de Ventas	9	0,0201111	0,02266569	0,001	1,307	0,717	1,286	1,4
Periodo Promedio de cobro	9	35,5624	62,30382379	3881,766	2,46	0,717	6,358	1,4
Impacto de la carga financiera	9	1,4506	4,13546737	17,102	2,992	0,717	8,966	1,4
Rentabilidad Neta del Activo	9	-0,0064111	0,0112943	0	-1,192	0,717	0,948	1,4
Margen Bruto	9	0,2779667	0,21354356	0,046	0,285	0,717	-0,5	1,4
Margen Operacional	9	-2,2468556	6,42089122	41,228	-2,99	0,717	8,957	1,4
Rentabilidad de Ventas Netas	9	-2,2635333	6,42694244	41,306	-2,991	0,717	8,958	1,4
Rentabilidad Operacional Patrimonio	9	-0,5036778	1,49173148	2,225	-2,999	0,717	8,997	1,4
Tasa Impuesto Efectiva	9	0,0164333	0,01701521	0	0,344	0,717	-1,845	1,4
Gastos Deducibles	9	0,8885333	0,15609861	0,024	-1,165	0,717	-0,345	1,4
Optimización de Crédito Tributario	9	4,6678556	13,11641199	172,04	2,995	0,717	8,978	1,4

Fuente: Datos obtenidos de la Superintendencia de Compañías
Elaborado por: Autor

5.4.10. Varianza Total Explicada

Tabla 116. Varianza Total Explicada Hecho Por Método de Componentes Principales

Componente	Auto valores iniciales			Sumas de extracción de cargas al cuadrado			Sumas de rotación de cargas al cuadrado		
	Total	% de varianza	% acumulado	Total	% de varianza	% acumulado	Total	% de varianza	% acumulado
1	6,038	33,546	33,546	6,038	33,546	33,546	5,988	33,267	33,267
2	5,220	28,998	62,544	5,220	28,998	62,544	5,037	27,986	61,252
3	3,412	18,954	81,498	3,412	18,954	81,498	3,569	19,826	81,078
4	1,990	11,057	92,555	1,990	11,057	92,555	2,066	11,477	92,555
5	,907	5,040	97,595						
6	,330	1,836	99,431						
7	,093	,517	99,948						
8	,009	,052	100,000						
9	4,844E-16	2,691E-15	100,000						
10	3,463E-16	1,924E-15	100,000						
11	2,020E-16	1,122E-15	100,000						
12	1,518E-16	8,436E-16	100,000						
13	9,666E-17	5,370E-16	100,000						
14	2,061E-17	1,145E-16	100,000						
15	-1,766E-17	-9,814E-17	100,000						
16	-1,840E-16	-1,022E-15	100,000						
17	-3,116E-16	-1,731E-15	100,000						
18	-4,256E-16	-2,365E-15	100,000						

Fuente: Datos obtenidos de la Superintendencia de Compañías

Elaborado por: Autor

En la tabla de la Varianza Total Explicada se puede apreciar que no es necesario trabajar con los 18 componentes, ya que **en el cuarto componente existe un 92,56% de explicación de la varianza total** de las variables originales, aparte de esto, también se observa que los factores se van a ir ordenando de mayor a menor con respecto al porcentaje de varianza que existe en cada factor.

5.4.11. Gráfico de Sedimentos

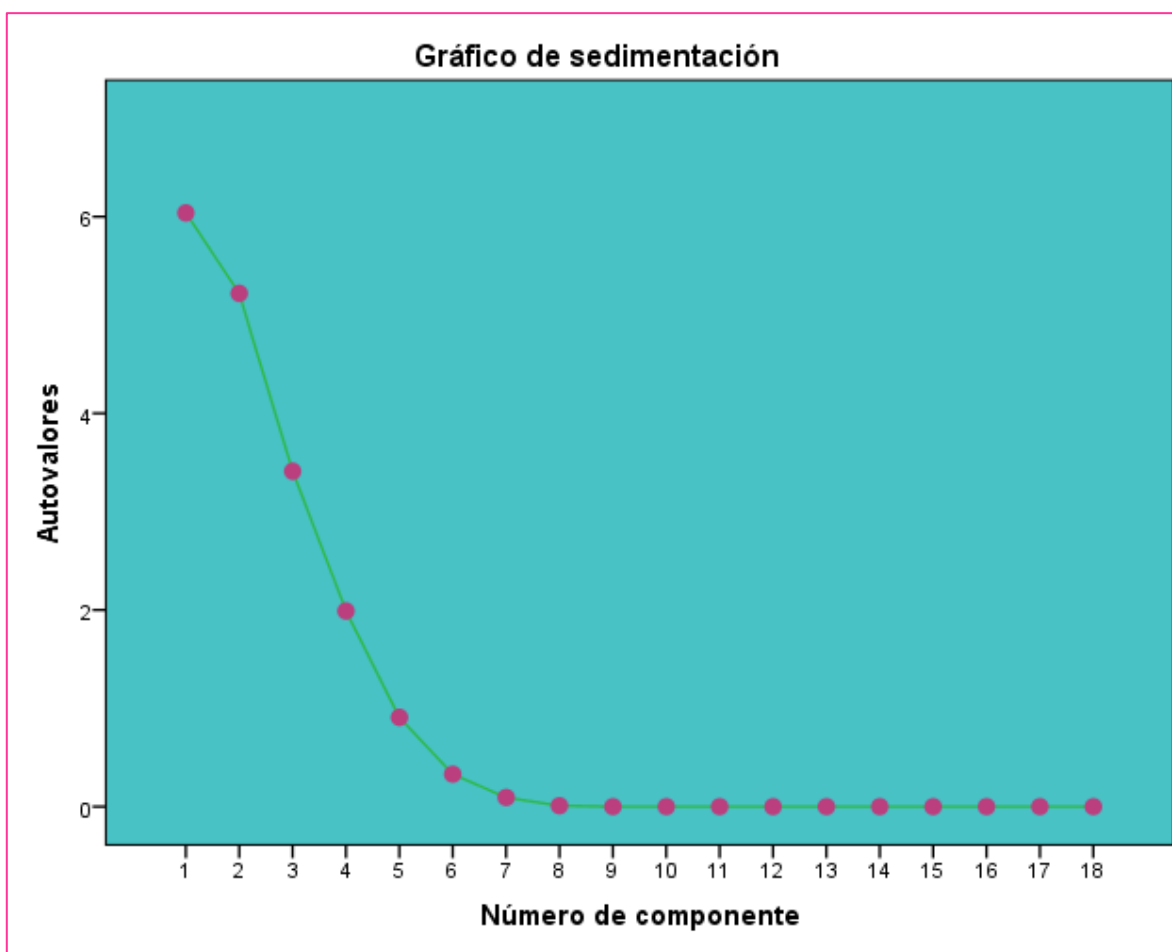


Ilustración 10. Gráfico de Sedimentación

Fuente: Datos obtenidos de la Superintendencia de Compañías
Elaborado por: Autor

En el siguiente gráfico se confirma lo que se ha podido observar en la tabla anterior, como se puede ver hasta los 4to componente existen valores a considerar, pero después de ese valor, a partir del 5to componente en adelante, éstos reposan en el sedimento, por lo que no se los considera, entonces se **retienen solamente los 4 primeros componentes**.

5.4.12. Factorial con solo 2 factores

Se considerará los 2 primeros factores para el siguiente estudio:

Tabla 117. Varianza Total Explicada a 2 Factores

Componente	Auto valores iniciales			Sumas de extracción de cargas al cuadrado			Sumas de rotación de cargas al cuadrado		
	Total	% de varianza	% acumulado	Total	% de varianza	% acumulado	Total	% de varianza	% acumulado
1	6,038	33,546	33,546	6,038	33,546	33,546	6,036	33,535	33,535
2	5,220	28,998	62,544	5,220	28,998	62,544	5,222	29,009	62,544
3	3,412	18,954	81,498						
4	1,990	11,057	92,555						

Fuente: Datos obtenidos de la Superintendencia de Compañías
Elaborado por: Autor

Se obtiene hasta el **Componente 2 o Factor 2** un **62,54%** de explicación de la varianza total, valor considerable.

5.4.13. Matrices de Componentes y Componentes Rotados

Tabla 118. Matriz de Componente

Indicadores	Componente	
	1	2
Rentabilidad Operacional del Patrimonio	-,967	-,105
Apalancamiento	,966	,113
Endeudamiento Patrimonial	,966	,113
Endeudamiento del Activo	,930	-,102
Rotación de Ventas	,849	,363
Margen Bruto	,784	-,012
Rotación de Cartera	,653	,095
Liquidez Corriente	-,381	,212
Rentabilidad de Ventas Netas	-,025	,916
Margen Operacional	-,026	,916
Impacto a la Carga Financiera	,049	-,905
Gastos Deducibles	,106	,872
Rentabilidad Neta del Activo	-,487	,839
Endeudamiento del Activo Fijo	-,378	,585
Rotación de Activo Fijo	,040	,579
Optimización de Crédito Tributario	-,029	,414
Tasa de Impuesto Efectiva	-,244	-,395
Periodo Promedio de Cobro	,098	,148

Fuente: Datos obtenidos de la Superintendencia de Compañías
Elaborado por: Autor

Tabla 119. Matriz de Componente Rotado

Indicadores	Componente	
	1	2
Rentabilidad Operacional del Patrimonio	-,971	-,059
Apalancamiento	,970	,068
Endeudamiento Patrimonial	,970	,068
Endeudamiento del Activo	,924	-,146
Rotación de Ventas	,865	,323
Margen Bruto	,782	-,049
Rotación de Cartera	,657	,064
Liquidez Corriente	-,371	,230
Rentabilidad de Ventas Netas	,018	,916
Margen Operacional	,018	,916
Impacto a la Carga Financiera	,006	-,906
Gastos Deducibles	,148	,866
Rentabilidad Neta del Activo	-,447	,862
Endeudamiento del Activo Fijo	-,350	,602
Rotación de Activo Fijo	,068	,576
Optimización de Crédito Tributario	-,009	,415
Tasa de Impuesto Efectiva	-,263	-,383
Periodo Promedio de Cobro	,105	,143

Fuente: Datos obtenidos de la Superintendencia de Compañías
Elaborado por: Autor

Se observa el peso de cada uno de los indicadores mediante la matriz de componentes rotados, sobre la varianza total que explica cada factor, esto se refiere que, para el **ENDEUDAMIENTO DEL ACTIVO**, su peso es de **0,930 en el Factor 1** y de **-0,102 en el Factor 2**, por lo cual **ENDEUDAMIENTO DEL ACTIVO** corresponderá al Factor 1 debido a que se encuentra fuertemente correlacionado con el componente 1, al ser **rotados los Ejes o Componentes**, se observa claramente a qué factor deberá corresponder la variable o indicador, al rotar los ejes para éste problema se ve que el **ENDEUDAMIENTO DEL ACTIVO en el peso del Factor 1 disminuyó a 0,924** (más cercano a 0, por lo tanto más lejano a ese factor 1) y para el **peso en el Factor 2 disminuyó a -0,146** (más lejano a 0, por lo tanto más cercano a ese componente 2), es por ésta razón que el análisis se encuentra bien, ya que el fin es que al rotar los componentes, una variable se haga más cerca de un eje y más lejos del otro.

5.4.14. Gráfico de Indicadores en los Factores

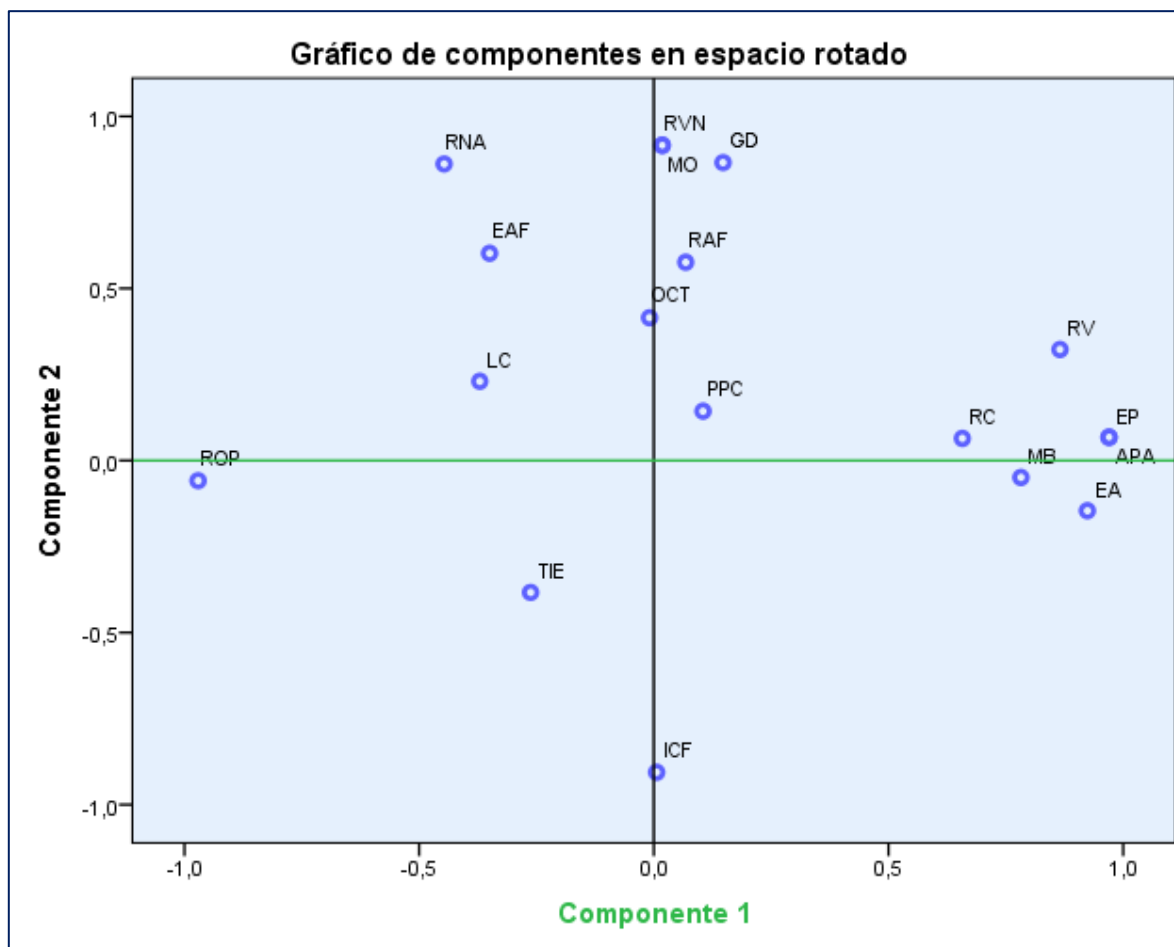


Ilustración 11. Gráfico de Componentes Rotados Indicadores

Fuente: Datos obtenidos de la Superintendencia de Compañías

Elaborado por: Autores

Gráficamente observamos los valores de la Matriz de Componentes Rotados, la **ROTACIÓN DE VENTAS (RV)** tiene una correlación directa y fuerte de **0,865** con el componente 1 y correlación directa y débil de **0,323** con el componente 2; otro indicador que podemos analizar es el de **ROTACIÓN DE ACTIVO FIJO (RAF)** el cual tiene una correlación directa y débil de **0,068** con el componente 1 y correlación directa y fuerte de **0,576** con el componente 2; y así se procede con el resto de indicadores para saber si la variable está más cercana a cada uno de los componentes.

5.4.15. Agrupación de los Indicadores en sus Respectivos Factores

Tabla 120. Agrupación de Variables Originales en Factores

	FACTOR 1	FACTOR 2
Nombre del Factor	RENTABILIDAD ÓPTIMA	SOLVENCIA ÓPTIMA
Indicadores que definen el Factor	1.- RENTABILIDAD OPERACIONAL DEL PATRIMONIO	1.- RENTABILIDAD DE VENTAS NETAS
	2.- APALANCAMIENTO	2.- MARGEN OPERACIONAL
	3.- ENDEUDAMIENTO PATRIMONIAL	3.- IMPACTO A LA CARA FINANCIERA
	4.- ENDEUDAMIENTO DEL ACTIVO	4.- GASTOS DEDUCIBLES
	5.- ROTACIÓN EN VENTA	5.- RENTABILIDAD NETA DEL ACTIVO
	6.- MARGEN BRUTO	6.- ENDEUDAMIENTO DE ACTIVO FIJO
	7.- ROTACIÓN DE CARTERA	7.- ROTACIÓN DE ACTIVO FIJO
	8.- LIQUIDEZ CORRIENTE	8.- OPTIMIZACIÓN DE CRÉDITO TRIBUTARIO
		9.- TASA DE IMPUESTO EFECTIVA
		10.- PERÍODO PROMEDIO DE COBRO

Fuente: Datos obtenidos de la Superintendencia de Compañías

Elaborado por: Autor

Se procederá a agrupar a los indicadores según el valor de correlación de los componentes rotados, considerando el peso del indicador para poder ubicarlos en cualquiera de los 2 Factores escogidos en la Tabla de Varianzas Totales ya que estos indicadores corresponderán al factor donde tengan mayor peso.

La selección del nombre de los Factores fue de acuerdo a los indicadores que presentaron mayor peso dentro de los mismos factores que explicaban la varianza total.

5.4.16. Matriz de coeficiente de puntuación de componente

Tabla 121. Coeficientes Para Puntuación del Factor

Indicadores	Componente	
	1	2
Liquidez Corriente	-,061	,044
Endeudamiento del Activo	,153	-,027
Endeudamiento Patrimonial	,161	,014
Endeudamiento del Activo Fijo	-,057	,115
Apalancamiento	,161	,014
Rotación de Cartera	,109	,013
Rotación de Activo Fijo	,012	,110
Rotación de Ventas	,144	,063
Periodo Promedio de Cobro	,018	,028
Impacto Carga Financiera	,000	-,173
Rentabilidad Neta del Activo	-,073	,164
Margen Bruto	,130	-,008
Margen Operacional	,004	,175
Rentabilidad de Ventas Netas	,004	,175
Rentabilidad Operacional del Patrimonio	-,161	-,012
Tasa de Impuesto Efectiva	-,044	-,074
Gastos Deducibles	,026	,166
Optimización Crédito Tributario	-,001	,079

Fuente: Datos obtenidos de la Superintendencia de Compañías
Elaborado por: Autor

Esta matriz nos dará los coeficientes de cada factor con respecto a la variable y nos ayudará a saber cuál será la puntuación de mi indicador en el Sector cuando los Factores tomen un determinado valor, las fórmulas para cada indicador será:

$$X_i = \text{Coeficiente}_{i1}F1 + \text{Coeficiente}_{i2}F2$$

El valor de $i = 1, 2, 3, \dots, 18$ indicadores.

5.4.17. Gráfico de Empresas en los Factores

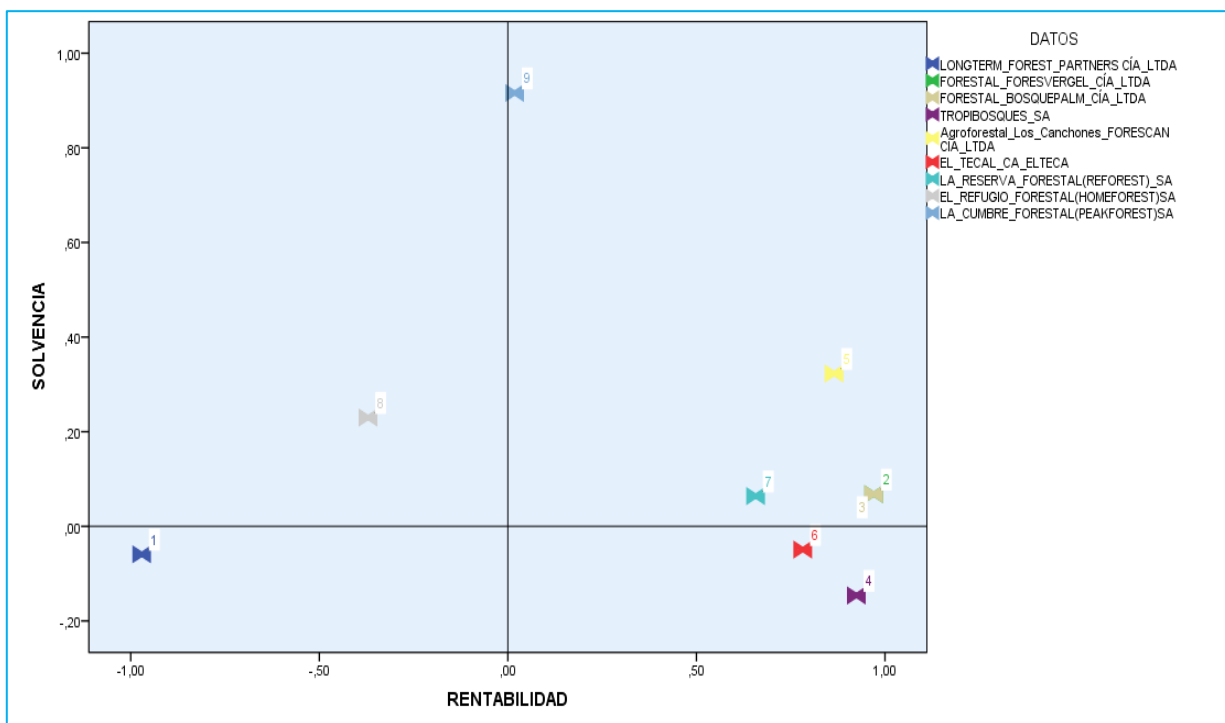


Ilustración 12. Gráfico de Empresas según Factores

Fuente: Datos obtenidos de la Superintendencia de Compañías
Elaborado por: Autor

Se puede apreciar que los valores de las Empresas según el peso que poseen sus indicadores de cada Factor, las ubica en cuadrantes:

- ❖ **Cuadrante I:** Las empresas con una Buena Rentabilidad (Rentabilidad Positiva) y una Alta Solvencia (Solvencia Positiva).
- ❖ **Cuadrante II:** Las empresas con Baja Rentabilidad (Rentabilidad Negativa) y una Alta Solvencia (Solvencia Positiva).
- ❖ **Cuadrante III:** Las empresas con Poca Rentabilidad (Rentabilidad Negativa) y una Baja Solvencia (Solvencia Baja o Negativa).
- ❖ **Cuadrante IV:** Las empresas con Buena Rentabilidad (Rentabilidad Positiva) y una Baja Solvencia (Solvencia Negativa)

5.4.18. Análisis Discriminante del Sector en SPSS

En el siguiente análisis se agruparán a los individuos o empresas en dos grupos: **Contribuyentes capaces de afrontar sus obligaciones** y **Contribuyentes no capaces de afrontar sus obligaciones**, en este último grupo se colocará a los **Contribuyentes que representan riesgos para asumir sus obligaciones**.

5.4.19. Criterios de Clasificación

Para clasificar las empresas se usarán los criterios mencionados a continuación:

- **Capaces de afrontar sus obligaciones.** - La empresa maderera debe tener un "bajo" endeudamiento, contar con una buena liquidez y una alta generación de utilidades.
- **Riesgosos.** - Aquellos que incumplen los criterios de tener una capacidad aceptable.

Para realizar este análisis nos apoyaremos en los factores que se agruparon en el Análisis Factorial y en cada uno se usará los indicadores con mayor peso dentro de él.

Tabla 122. Factores de Indicadores Agrupados

	Factor 1	Factor 2	Factor 3	Factor 4
Nombre	Riesgo de Endeudamiento	Riesgo de Rentabilidad	Riesgo Financiero	Riesgo por Desempeño Operativo
Indicador de mayor peso	Rentabilidad Operacional del Patrimonio	Margen Operacional	Periodo Promedio de Cobro	Tasa de Impuesto Efectiva
Peso dentro del Factor	-0,99113	0,95393021	0,97952996	0,8589711

Fuente: Datos obtenidos de la Superintendencia de Compañías
Elaborado por: Autores

Para identificar los resultados de clasificación, se dirán los criterios de que **los contribuyentes capaces de afrontar sus obligaciones, deben tener:** una rentabilidad para con los socios o accionistas sobre el capital que invirtieron en la compañía, el margen operacional refleja la utilidad en ventas de acuerdo a como se haya cobrado la cartera, ya que ésta debe tener lógica para poder desembolsar los pagos y otros gastos contraídos, además de poder solventar los impuestos a la renta causado.

5.4.20. Empresas Clasificadas según el Criterio por su Tipo

Una vez clasificadas las Empresas del Sector, se muestra la siguiente tabla:

Tabla 123. Etiqueta y clasificación

EMPRESAS	TIPO	ETIQUETA
LONGTERM_FOREST_PARTNERS CÍA LTDA	1	RIESGOSO
FORESTAL_FORESVERGEL_CÍA LTDA	0	NO RIESGOSO
FORESTAL_BOSQUEPALM_CÍA LTDA	0	NO RIESGOSO
TROPIBOSQUES_SA	1	RIESGOSO
Agroforestal_Los_Canchones_FORESCAN CÍA LTDA	0	NO RIESGOSO
EL_TECAL_CA_ELTECA	0	NO RIESGOSO
LA_RESERVA_FORESTAL(REFOREST)_SA	0	NO RIESGOSO
EL_REFUGIO_FORESTAL(HOMEFOREST)SA	0	NO RIESGOSO
LA_CUMBRE_FORESTAL(PEAKFOREST)SA	0	NO RIESGOSO

Fuente: Datos obtenidos de la Superintendencia de Compañías

Elaborado por: Autor

5.4.21. Selección de Variables Independientes y Variable Casual

Se conoce que se obtuvieron muchos indicadores (variables categóricas) y una que explica que tipo de contribuyente es cada empresa (variable casual), para esto se debe determinar cuáles son las variables que mejor discriminen a los individuos, para lo cual se probará con los indicadores de **RENTABILIDAD OPERACIONAL DEL PATRIMONIO** y **MARGEN OPERACIONAL** para corroborar que tan precisa es cada variable al discriminar y que tan preciso es el modelo de discriminación con aquellas variables.

5.4.23. Procesamiento de los Casos

Tabla 124. Resumen de procesamiento de casos de análisis

Resumen del procesamiento para el análisis de casos			
Casos no ponderados		N	Porcentaje
Válidos		9	50,0
Excluidos	Códigos de grupo para perdidos o fuera de rango	0	,0
	Perdida al menos una variable discriminante	0	,0
	Perdidos o fuera de rango ambos, el código de grupo y al menos una de las variables discriminantes.	9	50,0
	Total excluidos	9	50,0
Casos Totales		18	100,0

Fuente: Datos obtenidos de la Superintendencia de Compañías
Elaborado por: Autor

Del total de casos que han sido procesados, existieron 9 casos excluidos, es decir el 50% de los casos procesados han sido válidos para el análisis.

5.4.24. Estadísticas Descriptivas de Grupo

Tabla 125. Estadísticas Descriptivas de Grupo

Estadísticos de grupo					
TIPO		Media	Desv. típ.	N válido (según lista)	
				No ponderados	Ponderados
Capaces de asumir sus obligaciones	ROP	-,0008571	,00688715	7	7,000
	MO	-,0829714	,29321547	7	7,000
Riesgoso	ROP	-2,2635500	3,13651355	2	2,000
	MO	-9,8204500	13,48374850	2	2,000
Total	ROP	-,5036778	1,49173148	9	9,000
	MO	-2,2468556	6,42089122	9	9,000

Fuente: Datos obtenidos de la Superintendencia de Compañías
Elaborado por: Autor

En esta tabla se puede observar que los **Contribuyentes Riesgosos** en promedio poseen un **MARGEN OPERACIONAL (MO)** mayor que los **Contribuyentes (no riesgosos) capaces de afrontar sus obligaciones**, se observa también que en promedio los **Contribuyentes (no riesgosos) capaces de afrontar sus obligaciones** poseen un **RENTABILIDAD OPERACIONAL DEL PATRIMONIO (ROP)** mayor a la de los **Contribuyentes Riesgosos** y que del total de casos válidos el 78% corresponde a **Contribuyentes (no riesgosos) capaces de afrontar sus obligaciones** y el 22% son considerados **Contribuyentes Riesgosos**.

5.4.25. Prueba de Igualdad entre Grupos

H_0 : Las Medias de los Grupos son Iguales

Vs

H_1 : Al menos una Media de los Grupos es Diferente

Tabla 126. Prueba de Igualdad de Medias de Grupos

Pruebas de igualdad de las medias de los grupos					
	Lambda de Wilks	F	gl1	gl2	Sig.
Rentabilidad_Operacional_Patrimonio	,553	5,667	1	7	,049
Margen_Operacional	,553	5,663	1	7	,049

Fuente: Datos obtenidos de la Superintendencia de Compañías

Elaborado por: Autor

Para la **RENTABILIDAD OPERACIONAL DE PATRIMONIO (ROP)** al ser el valor de **Sig.** menor al 0,05 entonces **Rechazamos La Hipótesis Nula (H0)**, aceptando así la **Alternativa (H1)**, concluyendo que para este grupo si existe diferencia entre sus valores, por lo cual esta variable es buena para poder clasificar a los individuos en grupos diferentes.

Para el **MARGEN OPERACIONAL** al ser también el **Sig.** menor a 0,05 entonces **Se Rechaza La Hipótesis Nula (H0)**, aceptando la hipótesis Alternativa (H1), por lo cual se observa que esta variable también es buena a hora de clasificar los individuos. Y nuestro modelo será bueno.

5.4.26. Resumen de Funciones Discriminantes Canónicas

Tabla 127. Auto valores

Auto valores				
Función	Auto valor	% de varianza	% acumulado	Correlación canónica
1	957,033 ^a	100,0	100,0	,999

Fuente: Datos obtenidos de la Superintendencia de Compañías
Elaborado por: Autor

En la tabla de auto valores muestra la capacidad discriminativa de cada función, en este proyecto se han considerado **2 grupos** (Riesgosos y (no riesgosos)Capaces de Asumir sus Obligaciones) para lo cual se tendrá solo **una función discriminante**, la cual explicará el 100% de las diferencias de los sujetos que están entre los grupos; se observa que la **correlación canónica es muy alta** (la correlación lineal de cada variable, es decir, 1 y 0), se indica que las variables discriminantes permiten diferenciar bien entre los grupos; si bien es cierto, el **auto valor** es un valor mayor e igual a cero, por lo cual permite considerar valores grandes como en este caso, así que, mientras más alto sea el valor, mejor es el modelo discriminativo, concluyendo finalmente que al ser un **auto valor muy grande (957,033)** y una **correlación alta (0,999)** las variables escogidas permitirán discriminar de manera correcta entre estos dos grupos.

5.4.27. Prueba de Igualdad entre los Grupo

H_0 : Los Grupos Son Iguales

VS

H_1 : Los Grupos No Son Iguales

Tabla 128. Lambda de Wilks

Lambda de Wilks				
Contraste de las funciones	Lambda de Wilks	Chi-cuadrado	gl	Sig.
1	,001	41,189	2	,000

Fuente: Datos obtenidos de la Superintendencia de Compañías
Elaborado por: Autor

El estadístico **lambda de Wilks** mide el poder discriminante de un conjunto de variables, coge valores **entre 0 y 1**; de manera que mientras **más cerca esté de cero, mayor es el poder discriminante de las variables**, y mientras **más cerca de uno, menor dicho es el poder**.

En este caso, el valor de **lambda es muy cercano**, lo que quiere decir que existe **alto poder discriminante** y **tiene asociado un valor de Chi-cuadrado de 41,189 con 2 grados de libertad y un Sig. menor de 0,05**, por lo cual La **Hipótesis Nula (H0) Se rechaza**, aceptando **La Hipótesis Alterna (H1)**, concluyendo que la Función que se ha hallado discrimina de manera excelente la variable dependiente.

5.4.28. Coeficientes de Función Discriminante Canónica Estandarizados

Tabla 129. Coeficientes de Función Discriminante Canónica Estandarizados

Coeficientes estandarizados de las funciones discriminantes canónicas	
	Función
	1
ROP	17,195
MO	17,195

Fuente: Datos obtenidos de la Superintendencia de Compañías
Elaborado por: Autor

En esta tabla se puede apreciar que la variable **RENDIMIENTO OPERACIONAL DE PATRIMONIO (ROP)** posee un peso mayor e igual que el **MARGEN OPERACIONAL**, valores altos para la clasificación de los grupos.

5.4.29. Matriz de Estructuras

Tabla 130. Matriz de Estructuras

Matriz de estructura	
	Función
	1
Rentabilidad_Operacional_Patrimonio	,029
Margen_Operacional	,029

Fuente: Datos obtenidos de la Superintendencia de Compañías
Elaborado por: Autor

La siguiente tabla permite ver la correlación de cada variable independiente con la función discriminativa, observamos que la **RENTABILIDAD OPERACIONAL DE PATRIMONIAL Y EL MARGEN OPERACIONAL** tiene una correlación baja con la función.

5.4.30. Funciones en Centroides de Grupo

Tabla 131. Funciones en Centroides de Grupo

Funciones en los centroides de los grupos	
TIPO	Función
	1
Capaz de afrontar sus obligaciones	14,583
RIESGOSO	-51,042

Fuente: Datos obtenidos de la Superintendencia de Compañías
Elaborado por: Autor

El valor de las Funciones en Centroides se observa que la tendencia en promedio de los **Contribuyentes (NO RIESGOSOS) Capaces de Asumir sus Obligaciones** son valores **positivos** en la función discriminante, mientras que los **Contribuyentes Riesgosos** tienden con respecto al promedio a tomar valores **negativos**.

5.4.31. Función Discriminante

Tabla 132. Coeficientes de la función discriminante canónica no estandarizados

Coeficientes de las funciones canónicas discriminantes	
	Función
	1
ROP	14,504
MO	3,369
(Constante)	14,875

Fuente: Datos obtenidos de la Superintendencia de Compañías
Elaborado por: Autor

Nuestra Función Discriminante Lineal “F” se define:

$$F = C_1X_1 + C_2X_2 + C_3$$

Donde “C” son los coeficientes y “X” las variables (indicadores).

Si el Valor de $F > 0$ entonces la Empresa pertenecerá al **grupo 0** (Contribuyentes NO Riesgosos). Caso contrario, es decir, $F < 0$ entonces la Empresa pertenecerá al **grupo 1** (Contribuyentes riesgosos).

Usaremos como ejemplo a la Empresa **LONGTERM PARTNERS CÍA. LTDA.** cuyos valores de **RENTABILIDAD OPERACIONAL DE PATRIMONIO** y **ENDEUDAMIENTO PATRIMONIAL** son **0,11** y **0,54** respectivamente, si se desea saber a qué grupo va a pertenecer este contribuyente se reemplazará valores dentro de la siguiente función:

$$F = 14,50(-0,05) + 3,37(-19,35) + 14,88$$

$$F = -51,05$$

Al ser $F < 0$, entonces la empresa **LONGTERM FOREST PARTNERS CÍA. LTDA.** pertenece al **Grupo 1**, es decir **Contribuyentes riesgosos**.

Estableciendo de esta manera los valores de la función para todas las empresas del sector:

Tabla 133. Valor de la Función Discriminante para todas las Empresas del Sector

EMPRESAS	Rentabilidad Operacional del Patrimonio	Margen Operacional	Probabilidad de Pertenencia	Valor Función Discriminante		Tipo de Contribuyente
				Grupo 0	Grupo 1	
LONGTERM_FOREST_PARTNERS CÍA LTDA	-0,0457	-19,3549	0	1	-50,99663	Riesgosa
FORESTAL_FORESVERGEL_CÍA LTD A	-0,0097	-0,6246	1	0	12,63027	No Riesgosa
FORESTAL_BOSQUEPALM_CÍA LTD A	-0,0102	-0,3293	1	0	13,61793	No Riesgosa
TROPIBOSQUES_SA	-4,4814	-0,286	0	1	-51,0868	Riesgosa
Agroforestal_Los_Canchones_FORE SCAN CÍA LTDA	0,0006	0,0128	1	0	14,92715	No Riesgosa
EL_TECAL_CA_ELTECA	0,0072	0,1944	1	0	15,63471	No Riesgosa
LA_RESERVA_FORESTAL(REFOREST) SA	0,0044	0,1659	1	0	15,49808	No Riesgosa
EL_REFUGIO_FORESTAL(HOMEFOREST)SA	-0,0022	0	1	0	14,84341	No Riesgosa
LA_CUMBRE_FORESTAL(PEAKFOREST)SA	0,0039	0	1	0	14,93189	No Riesgosa

Fuente: Datos obtenidos de la Superintendencia de Compañías
Elaborado por: Autor

Por lo tanto se recomienda a la Administración tributaria que empiece a auditar a los Contribuyentes riesgosos de poder afrontar sus obligaciones, los cuales pertenecen al grupo 1.

5.4.32. Proceso de Clasificación

Tabla 134. Resumen de Proceso de Clasificación

Resumen del proceso de clasificación		
Procesados		18
Excluidos	Código de grupo perdido o fuera de rango	0
	Perdida al menos una variable discriminante	9
Usados en los resultados		9

Fuente: Datos obtenidos de la Superintendencia de Compañías
Elaborado por: Autor

En la siguiente tabla se puede observar el total de casos que han sido procesados, en el cual indica que el 50% han sido clasificados de manera correcta.

5.4.33. Resultados del Proceso de Clasificación

Tabla 135. Resultados de Clasificación

Resultados de la clasificación					
		TIPO	Grupo de pertenencia pronosticado		Total
			Capaz de asumir sus obligaciones	RIESGOSO	
Original	Recuento	Capaz de afrontar sus obligaciones	7	0	7
		RIESGOSO	0	2	2
	%	Capaz de afrontar sus obligaciones	100,0	0,0	100,0
		RIESGOSO	,0	100,0	100,0
a. Clasificados correctamente el 100% de los casos agrupados originales.					

Fuente: Datos obtenidos de la Superintendencia de Compañías
Elaborado por: Autor

Se pueden apreciar en los resultados de la clasificación que un 100% **de casos o contribuyentes han sido clasificados eficientemente**, por lo que se concluye que el modelo discriminante es bueno para la clasificación de grupos.

Podemos observar también que todos los contribuyentes fueron agrupados correctamente.

6. CONCLUSIONES

Al término del Proyecto Integrador, se puede concluir que, para el Sector Productor de Madera de Teca en la Región Costa del Ecuador lo siguiente:

- ✓ El sector de madera de Teca actualmente tiene Compañías con actividades pre-operacionales de 12 años en promedio, es decir que no se encuentra generando ingresos producto venta de árboles talados de las condiciones esperadas en el periodo de maduración.
- ✓ El 70% de las compañías tiene una liquidez mayor a 1 de acuerdo a este indicador, debido a que el sector se mantiene con aportes de los socios, realizan inversiones bajo el «**principio de negocio en marcha financiado**», así mismo se pudo observar que dos de las Compañías no tuvieron solvencia, lo que puede incurrir en un riesgo crediticio. Actualmente la rentabilidad es negativa debido a que las ventas son estacionales producto de raleos.
- ✓ Se observó que una empresa no realizó una correcta clasificación de cuentas en el Activo corriente, razón por la cual se pueden tomar decisiones equivocadas para emprender nuevos proyectos.
- ✓ Las Compañías determinan el valor razonable de los activos biológicos aplicando técnicas de valoración como el Valor Actual de los Flujos Netos de Efectivos, debido a que no existe un mercado activo para la madera en pie desde el año 4 hasta cuando la madera se considere comercializable, acogiéndose a referencias del sector establecido en la NIIF 13 – Medición a valor razonable.
- ✓ En cuanto al tema tributario se evidenció por medio de las Notas a los Estados Financieros que el 90% de las entidades estudiadas determinaban los impuestos diferidos bajo los lineamientos de la NIC 12.
- ✓ A través del análisis estadístico se identificó a una Compañía riesgosa, la cual es, LONGTERM FOREST PARTNERS CÍA. LTDA., ya que posee una rentabilidad y solvencia negativa, en cuanto a las Compañías de EL TECAL C.A. ELTECA y TROPIBOSQUES S.A. se pudo ver que presentan una buena rentabilidad, pero una baja solvencia, se realiza este análisis con el fin de ayudar a la Administración Tributaria en el control de estas Compañías.

7. RECOMENDACIONES

Para el sector productor de madera de Teca en la Región Costa del Ecuador se recomienda lo siguiente:

- ✓ Revisar el catálogo de cuentas para una correcta contabilización en el Estado de Situación Financiera en cuanto a las inversiones a corto y largo plazo (Activo Corriente y No Corriente).

- ✓ Verificar el cumplimiento de la NIC 41: Agricultura y NIIF 13: Medición a Valor razonable, en cuanto al reconocimiento inicial y posterior de los activos biológicos.
- ✓ La Administración Tributaria debería auditar a las empresas consideradas riesgosas.
- ✓ Examinar que se cumplan las leyes tributarias y normas contables que rigen al sector para no tener inconvenientes con las entidades reguladoras.
- ✓ Utilizar métodos estadísticos que sirvan de ayuda a la Administración Tributaria a una correcta selección de contribuyentes.

BIBLIOGRAFÍA

- Agencia Pública de Noticias del Ecuador y Suramérica. (26 de Abril de 2015). *El cultivo de la teca 'siembra' un camino de desarrollo en el campo ecuatoriano*. Recuperado el 15 de Mayo de 2016, de <http://www.andes.info.ec/es/noticias/cultivo-teca-siembra-camino-desarrollo-campo-ecuatoriano.html>
- Análisis de Componentes Principales. (s.f.). Recuperado el 18 de Mayo de 2016, de https://es.wikipedia.org/wiki/An%C3%A1lisis_de_componentes_principales
- Análisis Discriminante. (s.f.). Recuperado el 18 de Mayo de 2016, de https://es.wikipedia.org/wiki/An%C3%A1lisis_discriminante
- Análisis Factorial. (s.f.). Recuperado el 18 de Mayo de 2016, de https://es.wikipedia.org/wiki/An%C3%A1lisis_factorial
- Borrero , J. (3 de Diciembre de 2012). *CAPM para mercados emergentes*. Recuperado el 10 de Agosto de 2016, de <https://www.youtube.com/watch?v=bO35UQ8U1pY>
- Consejo del IASC. (Diciembre de 2000). *Normas Internacionales de Contabilidad NIC 41 - Agricultura*. Recuperado el 06 de 07 de 2016, de <http://www.normasinternacionalesdecontabilidad.es/nic/pdf/NIC41.pdf>
- Damodaran Online. (05 de Enero de 2016). *Levered and Unlevered Betas by Industry*. Recuperado el 15 de Agosto de 2016, de <http://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/>
- De la Fuente Fernández, S. (2011). *Análisis de Clúster*. Recuperado el 18 de Mayo de 2016, de <http://www.fuenterrebollo.com/Economicas/ECONOMETRIA/SEGMENTACION/CONGLOMERADOS/conglomerados.pdf>
- Diario El Comercio. (12 de Mayo de 2015). *Ecuador se posiciona como líder exportador de Teca* . (E. Tapia, Editor) Recuperado el 15 de Mayo de 2016, de <http://www.elcomercio.com/actualidad/ecuador-posiciona-lider-exportador-teca.html>
- Ecuador Forestal. (2007). *Planificación Estratégica Plantaciones Forestales en el Ecuador*. Recuperado el 5 de Junio de 2016, de http://ecuadorforestal.org/wp-content/uploads/2013/03/PE_Plantaciones.pdf
- EkosNegocio.Com. (Septiembre de 2015). *Silvicultura e Industria Maderera*. Recuperado el 15 de Mayo de 2016, de <https://issuu.com/ekosnegocios/docs/257>
- EmpresaActual.com. (s.f.). *Que es el WACC y Para que sirve*. Recuperado el 30 de 07 de 2016, de <http://www.empresaactual.com/el-wacc/>
- Fonseca González, W. (2004). Recuperado el 20 de 06 de 2016, de http://www.sirefor.go.cr/Documentos/Reforestacion/2004_Fonseca_ManualProductoresTeca.pdf
- Fullana Belda , C., & Ortuño Perez, S. F. (s.f.). *Aplicación de la NIC 41 en la Valoración de Activos de Empresas Forestales* . Recuperado el 06 de 07 de 2016, de

file:///C:/Users/Intel/Documents/TESIS/VALORACION%20DE%20ACTIVOS%20FORESTALES_%20MADRID.pdf

- IFRS Foundation. (2013). *Módulo 6: Estado de Cambios en el Patrimonio y Estado de Resultados y Ganancias Acumuladas*. Recuperado el Julio de 28 de 2016, de http://www.ifrs.org/IFRS-for-SMEs/Documents/Spanish%20IFRS%20for%20SMEs%20Modules/Updated%20Spanish%20IFRS%20for%20SMEs%202014/6_Estado%20de%20Cambios%20en%20el%20Patrimonio_2013.pdf
- Kollert, W., & Cherubini, L. (Marzo de 2012). *Teak Resources and Market Assessment 2010 (Tectona Grandis Linn F.)*. Recuperado el 17 de 06 de 2016, de <http://www.fao.org/3/a-an537e.pdf>
- KPMG. (Diciembre de 2008). *NIC 41 - Activos Biologicos y Prácticas Europeas de Aplicación*. Recuperado el 06 de 07 de 2016, de <https://www.kpmg.com/CL/es/IssuesAndInsights/ArticlesPublications/Documents/2008-12-kpmg-advisory-activo-biologico.pdf>
- Mancini, A. A. (2016). *Reconocimiento y medicion de activos forestales en un modelo contable prospectivo. Valor Razonable como medida de beneficios económicos futuros según marco conceptual para la información financiera NIIF 13 y NIC 41 (PARTE I)*. Recuperado el 08 de 08 de 2016, de ojs.econ.uba.ar/ojs/index.php/Contyaudit/article/download/861/1489
- MCG. ec. (15 de 03 de 2015). *Tasa de Impuesto efectiva del sector agrícola*. Recuperado el 29 de Julio de 2016, de <http://mccg.ec/wp-content/uploads/2015/03/TOP-20-agricultura.pdf>
- Ministerio de Agricultura, Acuicultura, Ganadería y Pesca - MAGAP. (s.f.). *Acuerdo Ministerial N° 035*. Recuperado el 2016 de 07 de 22, de http://balcon.magap.gob.ec/mag01/pdfs/aministerial/2014/2014_035.pdf
- Ministerio de Agricultura, Acuicultura, Ganaderia y Pesca - MAGAP. (2015). *Guía para el Establecimiento de Plantaciones Forestales Comerciales*. Quito, Pichincha, Ecuador: La Imprenta.
- Ministerio de Agricultura, Ganaderia, Acuicultura y Pesca - MAGAP. (2015). *Programa de Incentivos para la Reforestación con Fines Comerciales*. Guayaquil, Guayas, Ecuador.
- Noboa Baquerizo, P., & Bustamante Neira, T. (2010). *La Teca en Ecuador*. Guayaquil-Ecuador: Monsalve Moreno.
- Ortiz Donoso, R. G. (Septiembre de 2013). *Guía de Contabilización del Impuesto a la Renta Diferido en el Ecuador, de acuerdo a las Normas Internacionales de Información Financiera NIIF, en compañías del Sector Agrícola que manejan cultivos de ciclo largo y que valúan sus activos a valor razonable*. Tesis de Maestría, Escuela Superior Politécnica del Litoral, Guayaquil, Ecuador. Recuperado el 03 de 08 de 2016, de <https://www.dspace.espol.edu.ec/retrieve/89090/D-P11873.pdf>
- Pandey, D., & Brown, C. (s.f.). LA TECA. *Revista internacional de silvicultura e industrias forestales*, 51 - 2000/2.

- Pastuña , F. (Julio de 2013). *Cálculo del Beta Financiero de las empresas industriales que cotizan en la bolsa de valores Quito- Ecuador y su impacto en el crecimiento económico del periodo 2010 - 2011*. Recuperado el 20 de Agosto de 2016, de <http://repositorio.espe.edu.ec/bitstream/21000/9123/1/T-ESPEL-CAI-0393.pdf>
- PWC. (10 de 2011). *www.pwc.com*. Recuperado el 02 de 08 de 2016, de <https://www.pwc.com/cl/es/eventos/assets/desayuno-ifs-oct-11/desayuno-oct-2011-impuestos-diferidos.pdf>
- Salazar, J. C. (2013). Plantaciones de teca en Ecuador. En R. De Camino, & J. Morales (Edits.), *Las plantaciones de teca en América Latina: Mitos y realidades* (pág. 344). Turrialba, Costa Rica.
- Vega, Danny. (11 de Septiembre de 2013). *Seguimiento y valoración de madera de Teca (Tectona grandis L.), para la exportación en la provincia de los Ríos, empresa Reybampac*". Tesis de Maestría, Escuela Superior Politecnica del Chimborazo, Riobamba, Ecuador . Recuperado el 07 de 07 de 2016, de <http://dspace.espoch.edu.ec/bitstream/123456789/2793/1/33T0115%20VEGA%20DANNY.pdf>

ANEXOS

Anexo 1

ESTADO DE SITUACIÓN FINANCIERA
LONGTERM FOREST PARTNERS CIA. LTDA
Al 31 de Diciembre del 2014

ACTIVO	Año 2014	Año 2013
ACTIVOS CORRIENTES		
Efectivo	-	52.801,21
Documentos y Cuentas por cobrar clientes	3.325,00	2.254,00
Otras cuentas por cobrar no relacionados	13.995,00	-
Provisión Cuentas Incobrables	(216,61)	(216,61)
Activos por impuestos corrientes	15.835,14	13.703,00
Servicios y Otros Pagos anticipados	1.929,24	2.192,00
Total Activos Corrientes	34.867,77	71.675,50
ACTIVOS NO CORRIENTES		
Propiedad Planta y Equipo	21.533.919,57	21.620.948,87
Activos Biológicos	16.804.935,00	14.038.043,40
Otras Cuentas por Cobrar relacionadas	1.041.733,40	963.333,41
Otros Activos No corrientes	942,00	942,00
Total Activos No Corrientes	39.381.529,97	36.623.267,68
TOTAL ACTIVOS	39.416.397,74	36.694.943,18

PASIVOS		
PASIVOS CORRIENTES		
Cuentas y Documentos por pagar	2.800,00	10.903.827,06
Dividendos por pagar	-	
Obligaciones con Instituciones Financieras	44.274,00	1.302.230,20
Otros pasivos corrientes	5.839,00	-
Total Pasivos Corrientes	52.913,00	12.211.184,46
PASIVOS NO CORRIENTES		
Cuentas por pagar diversas/relacionadas	11.562.438,00	10.901.027,00
Pasivo por impuestos diferidos	1.545.050,00	1.259.248,00
Total Pasivos no Corrientes	13.107.488,00	12.160.275,00
TOTAL PASIVOS	13.160,401,00	13.471.138,00
PATRIMONIO		
Capital Suscrito	400,00	400,00
Aportes de Socios o Accionistas para futura capitalización	22.331.467,00	19.151.523,69
Reserva Legal	68.612,17	68.612,17
Otros Resultados Integrales	2.508.154,00	2.488.526,55
Resultados Acumulados	1.347.363,46	1.506.948,39
TOTAL PATRIMONIO	26.255.996,63	23.216.010,80
TOTAL PASIVOS Y PATRIMONIO	39.416.397,63	36.687.148,87

ESTADO DE PÉRDIDAS Y GANANCIAS
LONGTERM FOREST PARTNERS CIA. LTDA
Al 31 de Diciembre del 2014

INGRESOS	Año 2014	Año 2013
Ventas de bienes	55.391,27	62.265,00
Ganancia en el valor razonable de activos biológicos	2.989.437,00	3.421.533,00
Intereses		
Total de Ingresos de Actividades Ordinarias	3.044.828,27	3.483.798,00
Costo de Venta	1.734.019,00	1.458.300,00
UTILIDAD BRUTA	1.310.809,27	2.025.498,00
Otros Ingresos	80.699,00	105.068,00
Utilidad en venta de activos fijos		
GASTOS		
Gastos Administrativos	573.226,00	454.292,00
Gastos financieros	731.482,00	730.778,00
Total Gastos Operativos	1.304.708,00	1.185.070,00
UTILIDAD O PÉRDIDA ANTES DE IMPUESTO	86.800,27	945.496,00
15% Participación Trabajadores		
Utilidad / Perdida después de Part. Trabajadores		
Gastos por impuestos a las Ganancias		
(-) Impuestos a las ganancias corrientes	1.777,00	2.152,00
Efecto Impuesto diferido	280.266,00	429.875,00
Total Gastos por Impuestos a las Ganancias	282.043,00	432.027,00
GANANCIA/PÉRDIDA NETA DEL EJERCICIO	(195.242,73)	513.469,00
OTRO RESULTADO INTEGRAL		
Partidas que no se reclasificarán al resultado del periodo		
Superávit por revaluación de Propiedades	60.823,00	143.626,00
Efecto Impuesto a las Ganancias	(5.536,00)	(21.694,00)
Total Otro Resultado Integral	55.287,00	121.932,00
RESULTADO INTEGRAL DEL AÑO	(139.955,73)	635.401,00

LONGTERM FOREST PARTNERS CÍA. LTDA.

ESTADO DE CAMBIO EN EL PATRIMONIO

Al 31 de Diciembre de 2014

	Capital Social	Aportes de accionistas para futuras capitalizaciones	Reserva legal	Otros Resultados Integrales	Resultados Acumulados			Subtotal	Total Patrimonio
					Ganacia Acumulada	Provenientes de la adopcion	Ganacia / Perdida neta del ejercicio		
Saldo al 01 de enero del 2013	400,00	11.490.038,00		2.411.611,00	(413.777,00)	744.729,00	686.122,00	1.017.074,00	14.919.123,00
Aporte de Socios		7.661.486,00			0				7.661.486,00
Transferencia a reserva legal			68.612,00		(68.612,00)			(68.612,00)	-
Transfrecia a ganancia acumuladas					686.122,00		(686.122,00)		-
Reclasificación depreciación superavit por revalorización.				(45.017,00)	45.017,00			45.017,00	45.017,00
Resultado Integral total del año				121.932,00			513.469,00	513.469,00	635.401,00
Saldo al 31 de diciembre de 2013	400,00	19.151.524,00	68.612,00	2.488.526,00	248.750,00	744.729,00	513.469,00	1.506.948,00	23.216.010,00
Aporte de Socios		3.179.943,00							3.179.943,00
Transferencia a reserva legal									-
Transfrecia a ganancia acumuladas					513.469,00		(513.469,00)		-
Reclasificación depreciación superavit por revalorización.				(35.659,00)	35.659,00			35.659,00	-
Resultado Integral total del año				55.287,00			(195.243,00)	(195.243,00)	(139.956,00)
Saldo al 31 de diciembre de 2014	400,00	22.331.467,00	68.612,00	2.508.154,00	797.878,00	744.729,00	(195.243,00)	1.347.364,00	26.255.997,00

ESTADO DE FLUJO DE EFECTIVO
Método Directo
LONGTERM FOREST PARTNERS CIA. LTDA
Al 31 de Diciembre del 2014

	Año 2014	Año 2013
Flujo de Efectivo de Actividades de Operación		
COBROS		
Cobros Actividades de Operación	54.080,00	78.221,00
PAGOS		
Pagos por actividades de Operación	(2.181.845,00)	(507.529,00)
Intereses pagados	(70.071,00)	(69.059,00)
Intereses recibidos		80.000,00
Impuestos a las Ganancias pagados	(1.794,00)	(6.245,00)
Otras entradas (salidas) de efectivo	2.297,00	25.534,00
TOTAL Flujo de Efectivo de Actividades de Operación	(2.197.333,00)	(399.078,00)
Flujo de Efectivo de Actividades de Inversión		
Importes procedentes de Subvenciones de Gobierno (incentivos forestales)	627.848,00	
Adquisiciones de Propiedad planta y equipo		(6.287.123,00)
Pago por compra de activos biológicos	(405.303,00)	
Inversiones		
Compra de otros activos a largo plazo		(760.373,00)
Venta de Propiedades		
Otras entradas (salidas) de efectivo		(78.400,00)
Recuperación (inversión) de activos financieros		
Mantenimiento de Activos Biológicos		
Total Flujo de Efectivo de Actividades de Inversión	222.545,00	(7.125.896,00)
Flujo de Efectivo de Actividades de Financiación		
Aporte en efectivo por aumento de Capital	3.179.943,00	7.661.486,00
Emisión títulos de valores		
Otras entradas (salidas) de efectivo	(1.257.956,00)	(83.711,00)
Total Flujo de Efectivo de Actividades de Financiamiento	1.921.987,00	7.577.775,00
Efectivo Inicial	52.801,00	-
(-) Efectivo final	-	52.801,21
(=) Incremento/disminución Neto de Efectivo y Equivalentes al Efectivo	(52.801,00)	52.801,00

LONGTERM FOREST PARTNERS CIA. LTDA
NOTAS A LOS ESTADOS FINANCIEROS

Al 31 de Diciembre del 2014

Nota 9

ACTIVOS BIOLÓGICOS

Los activos biológicos de la compañía están compuestos por plantaciones forestales cuya producción espera realizarla en los próximos 20 años, por lo cual, se clasifican como activos biológicos no corrientes.

Detalle de los Activos Biológicos de la compañía por edad:

		31/12/2014			31/12/2013		
Variedad		Edad (años)	Área (Ha.)	Valor Razonable	Edad (años)	Área (Ha.)	Valor Razonable
Teca	35%Ha.	3-5	18	\$ 103.867,00	3-5	1003	\$ 7.339.984,00
		más de 6	1205	\$ 10.830.391,00	más de 6	241	\$ 2.032.602,00
			1223	\$ 10.934.258,00		1244	\$ 9.372.586,00
Terminalia	6% Ha.	0-2			0-2	37	\$ 74.400,00
		3-5	45	\$ 100.920,00	3-5	106	\$ 354.835,00
		más de 6	149	\$ 642.641,00	más de 6	64	\$ 238.687,00
		194	743.561,00		207	\$ 667.922,00	
Pachaco	5%Ha.	3-5	37	\$ 101.848,00	3-5	108	\$ 326.801,00
		más de 6	119	\$ 517.557,00	más de 6	52	\$ 206.737,00
			156	\$ 619.405,00		160	\$ 533.538,00
Gmelina	51% Ha.	0-2	1033	\$ 2.035.018,00	0-2	1341	\$ 3.089.035,00
		3-5	708	\$ 2.098.925,00	3-5	15	\$ 73.536,00
			1741	\$ 4.133.943,00		1356	\$ 3.162.571,00

Jacaranda Ha.	2%	0-2	33	\$ 46.452,00	0-2	0	\$ -
		3-5	33	\$ 78.744,00	3-5	47	\$ 119.881,00
		más de 6	19	\$ 81.527,00	más de 6	7	\$ 27.797,00
			85	\$ 206.723,00		54	\$ 147.678,00
Laurel Ha.	0,17%	3-5	-	-	3-5	0	\$ 374,00
		más de 6	6	\$ 30.500,00	más de 6	6	\$ 23.991,00
			6	\$ 30.500,00		6	\$ 24.365,00
Ensayo Ha.	1%	0-2	0	\$ -	0-2	5	\$ 9.520,00
		3-5	0	\$ -	3-5	33	\$ 112.741,00
		más de 6	35	\$ 136.545,00	más de 6	2	\$ 8.122,00
			35	\$ 136.545,00		40	\$ 130.383,00
Total activos biológicos (1)			3440	\$ 16.804.935,00		3067	\$ 14.039.043,00

(1) Al 31 de diciembre del 2014 y 2013, la compañía posee 3.883 hectáreas de terrenos en el Ecuador, según lo definen los estudios de tasación existen 3440 y 3067 hectáreas utilizadas respectivamente en las plantaciones de: Teca, Terminalia, Pachaco, Gmelina, (equivalente al 89% y 79% respectivamente de su capacidad)

Los movimientos de activos biológicos fueron como sigue:

	31/12/2014	31/12/2013
Saldo Inicial	\$ 14.038.043,00	\$ 9.856.137,00
Actualización del Valor razonable	\$ 405.303,00	\$ 760.373,00
Adiciones	\$ 2.989.437,00	\$ 3.421.533,00
Subvenciones del gobierno	\$ (627.848,00)	\$ -
Saldo Final	\$ 16.804.935,00	\$ 14.038.043,00

Nota 14: Impuestos Diferidos

Los activos y pasivos por impuestos diferidos se compensan si se tiene legalmente reconocido el derecho a compensar los activos y pasivos por impuestos corrientes y los impuestos diferidos se difieren a la misma autoridad fiscal. Un resumen de las diferencias temporarias entre las bases fiscal y tributaria, que originaron los impuestos diferidos registrados en los presentes estados financieros, fue como sigue:

	Base		Diferencia	
	Tributaria	Financiera	Permanente	Temporaria
Diciembre 31, 2014				
Propiedades, maquinaria y equipos	\$15,687,006	\$21,533,920	(\$5,025,705)	(\$ 821,209)
Activos biológicos	\$10,603,191	\$16,804,935	-	(\$6,201,744)
Otros activos no corrientes (1)	\$6,068,746	\$ 942	\$6,067,804	-
	\$32,358,943	\$38,339,797	\$1,042,099	(\$7,022,953)
Diciembre 31, 2013				
Propiedades, maquinaria y equipos	\$15,694,354	\$21,614,097	(\$5,104,049)	(\$ 815,694)
Activos biológicos	\$9,129,884	\$14,038,043	-	(\$4,908,159)
Otros activos no corrientes (1)	\$5,545,895	\$ 942	\$5,544,953	-
	\$30,370,133	\$35,653,082	\$ 440,904	(\$5,723,853)

(1) Al 31 de diciembre del 2014 y 2013 el rubro de gastos administrativos bajo Normas Ecuatorianas de Contabilidad (NEC) es permitido registrarlos como gastos pre-operacionales; sin embargo, bajo Normas Internacionales de Información Financiera (NIIF) es un gasto de período, por lo cual, se pudiese considerar como una diferencia temporaria, sin embargo, a criterio de la Administración de la Compañía se considerará como una diferencia permanente hasta contar con una definición por parte del ente de control sobre futuras deducibilidades y por ende, de ser favorable a la Compañía sería necesario el análisis de la compensación con impuestos a las ganancias a generarse en el futuro (a partir del año 20 por venta de los activos biológicos y/o productos agrícolas).

Los saldos de los impuestos diferidos son los siguientes:

	Diciembre 31, 2014	Diciembre 31, 2013
Impuesto diferido por pagar:		
Propiedades, maquinaria y equipos	(\$ 180,666)	(\$ 179,453)
Activos biológicos	(\$1,364,384)	(\$1,079,795)
	(\$1,545,050)	(\$1,259,248)

Los movimientos del impuesto diferido, fueron como sigue:

	Reconocido en			
	Saldo Inicial	Resultado del periodo	Otro resultado integral	Saldo Final
Diciembre 31, 2014				
Propiedades, maquinaria y equipos	(\$ 179,453)	\$ 4,323	(\$ 5,536)	(\$ 180,666)
Activos biológicos	(\$1,079,795)	(\$ 284,589)	-	(\$1,364,384)
	(\$1,259,248)	(\$ 280,266)	(\$ 5,536)	(\$1,545,050)

	Reconocido en			
	Saldo Inicial	Resultado del periodo	Otro resultado integral	Saldo Final
Diciembre 31, 2014				
Propiedades, maquinaria y equipos	(\$ 167,857)	\$ 10,098	(\$ 21,694)	(\$ 179,453)
Activos biológicos	(\$ 639,822)	(\$ 439,973)	-	(\$1,079,795)
	(\$ 807,679)	(\$ 429,875)	(\$ 21,694)	(\$1,259,248)

Los activos por impuestos diferidos por bases imponibles negativas pendientes de compensación, se reconocen en la medida en que es probable la realización del correspondiente beneficio fiscal a través de beneficios fiscales futuros.

Anexo 2

ESTADO DE SITUACIÓN FINANCIERA
FORESTAL FORESVERGEL CIA. LTDA.
Al 31 de Diciembre del 2014

ACTIVO	Año 2014	Año 2013
ACTIVOS CORRIENTES		
Efectivo	249.321,00	-
Documentos y Cuentas por cobrar clientes	8.459,00	10.832,67
Otras cuentas por cobrar no relacionados	19.925,00	-
Activos por impuestos corrientes	1.055,00	15.307,94
Activos Pagados por anticipados	-	2.200,62
Servicios y Otros Pagos anticipados	2.488,00	-
Inventario	-	128.982,90
Total Activos Corrientes	281.248,00	157.324,13
ACTIVOS NO CORRIENTES		
Propiedad Planta y Equipo	20.788.207,00	20.744.633,78
Activos Biológicos	16.243.330,00	14.528.604,30
Otras Cuentas por Cobrar relacionadas	400,00	-
Otros Activos No corrientes	-	400,00
Total Activos No Corrientes	37.031.937,00	35.273.638,08
TOTAL ACTIVOS	37.313.185,00	35.430.962,21

PASIVOS	Año 2014	Año 2013
PASIVOS CORRIENTES		
Cuentas y Documentos por pagar	2.485,00	-
Otras Obligaciones Corrientes	12.875,00	6.167,37
Otras Provisiones Corrientes	-	-
Anticipos a clientes	1.192,00	-
Otros pasivos corrientes	-	78.800,27
Total Pasivos Corrientes	16.552,00	84.967,64
PASIVOS NO CORRIENTES		
Pasivo por impuestos diferidos	1.656.154,00	1.537.993,00
Total Pasivos no Corrientes	1.656.154,00	1.537.993,00
TOTAL PASIVOS	1.672.706,00	1.622.960,00
PATRIMONIO		
Capital Suscrito	400,00	400,00
Aportes de Socios o Accionistas para futura capitalización	23.398.199,00	21.669.603,00
Reserva Legal	31.306,00	31.306,00
Reserva Facultativa	-	-
Otros Resultados Integrales	3.207.470,00	3.135.577,00
Resultados Acumulados	9.003.104,00	8.971.117,00
TOTAL PATRIMONIO	35.640.479,00	33.808.003,00
TOTAL PASIVOS Y PATRIMONIO	37.313.185,00	35.430.963,00

ESTADO DE PÉRDIDAS Y GANANCIAS
FORESTAL FORESVERGEL CIA. LTDA.
Al 31 de Diciembre del 2014

INGRESOS	Año 2013	Año 2014
Ventas de bienes	62.265,00	629.125,00
Ganancia en el valor razonable de activos biológicos	3.421.533,00	1.708.496,00
Intereses	0.00	0.00
Total de Ingresos de Actividades Ordinarias	3.483.798,00	2.337.621,00
Costo de Venta	1.458.300,00	1.709.244,00
UTILIDAD BRUTA	2.025.498,00	628.377,00
Otros Ingresos	105.068,00	1,00
Utilidad en venta de activos fijos		
GASTOS		
Gastos Administrativos	454.292,00	496.732,00
Gastos financieros	730.778,00	174,00
Depreciación		
Total Gastos Operativos	1.185.070,00	496.906,00
UTILIDAD O PÉRDIDA ANTES DE IMPUESTO	945.496,00	131.472,00
15% Participación Trabajadores		
Utilidad / Perdida después de Part. Trabajadores		
Gastos por impuestos a las Ganancias		
(-) Impuestos a las ganancias corrientes	2.152,00	12.818,00
Efecto Impuesto diferido	429.875,00	97.884,00
Total Gastos por Impuestos a las Ganancias	432.027,00	110.702,00
GANANCIA/PÉRDIDA NETA DEL EJERCICIO	513.469,00	20.770,00
OTRO RESULTADO INTEGRAL		
Partidas que no se reclasificarán al resultado del periodo		
Superávit por revaluación de Propiedades	143.626,00	103.387,00
Efecto Impuesto a las Guanacias	(21.694,00)	(20.277,00)
Total Otro Resultado Integral	121.932,00	83.110,00
RESULTADO INTEGRAL DEL AÑO	635.401,00	103.880,00

FORESTAL FORESVERGEL CIA. LTDA									
ESTADO DE CAMBIO EN EL PATRIMONIO									
Años terminados al 31 de diciembre de 2014 y 2013									
	Capital Social	Aportes de accionistas para futuras capitalizaciones	Reserva legal	Otros Resultados Integrales	Resultados Acumulados			Subtotal	Total Patrimonio
					Ganacia Acumulada	Provenientes de la adopción de las Niff	Ganacia / Pérdida neta del ejercicio		
Saldo al 01 de enero del 2013	400,00	19.983.461,00		3.105.206,00	3.398,00	7.094.393,00	624.512,00	7.722.303,00	30.811.370,00
Aporte de Socios		1.686.142,00			0				1.686.142,00
Transferencia a reserva legal			31.306,00		(31.306,00)			(31.306,00)	-
Transferencia a ganancia acumuladas					624.412,00		(624.412,00)		-
Reclasificación depreciación superavit por revalorización.				(12.390,00)	12.390,00			12.390,00	-
Resultado Integral total del año				42.761,00			1.267.730,00	1.267.730,00	1.310.491,00
Saldo al 31 de diciembre de 2013	400,00	21.669.603,00	31.306,00	3.135.577,00	608.894,00	7.094.393,00	1.267.830,00	8.971.117,00	33.808.003,00
Aporte de Socios		1.728.596,00							1.728.596,00
Transferencia a reserva legal									-
Transferencia a ganancia acumuladas					1.267.730,00		(1.267.730,00)		-
Reclasificación depreciación superavit por revalorización.				(11.217,00)	11.217,00			11.217,00	-
Resultado Integral total del año				83.110,00			20.770,00	20.770,00	103.880,00
Saldo al 31 de diciembre de 2014	400,00	23.398.199,00	31.306,00	3.207.470,00	1.887.841,00	7.094.393,00	20.870,00	9.003.104,00	35.640.479,00

ESTADO DE FLUJO DE EFECTIVO
Método Directo
FORESTAL FORESVERGEL CIA. LTDA
Al 31 de Diciembre del 2014

	Año 2014	Año 2013
Flujo de Efectivo de Actividades de Operación		
COBROS		
Cobros Actividades de Operación	632.691,00	(1.539.873,00)
PAGOS		
Pagos por actividades de Operación	(2.099.287,00)	-
Impuestos a las Ganancias pagados	(6.275,00)	-
Otras entradas (salidas) de efectivo	(174,00)	-
TOTAL Flujo de Efectivo de Actividades de Operación	(1.473.045,00)	(1.539.873,00)
Flujo de Efectivo de Actividades de Inversión		
Adquisiciones de Propiedad planta y equipo	(6.230,00)	-
Pago por compra de activos biológicos	-	146.269,00
Total Flujo de Efectivo de Actividades de Inversión	(6.230,00)	146.269,00
Flujo de Efectivo de Actividades de Financiación		
Aporte en efectivo por aumento de Capital	1.728.596,00	1.686.142,00
Total Flujo de Efectivo de Actividades de Financiamiento	1.728.596,00	1.686.142,00
Efectivo Inicial	-	-
(-) Efectivo final	249.321,00	-
(=) Incremento/disminución Neto de Efectivo y Equivalentes al Efectivo	249.321,00	292.538,00

FORESTAL FORESVERGEL CÍA. LTDA.
NOTAS A LOS ESTADOS FINANCIEROS
Al 31 de Diciembre del 2014

Nota 9
ACTIVOS BIOLÓGICOS

Los activos biológicos de la compañía están compuestos por plantaciones forestales cuya producción espera realizarla en los próximos 20 años, por lo cual, se clasifican como activos biológicos no corrientes.

Detalle de los Activos Biológicos de la compañía por edad:

Variedad	31/12/2014			31/12/2013		
	Edad (años)	Área (Ha.)	Valor Razonable	Edad (años)	Área (Ha.)	Valor Razonable
Gmelina	0-2	0	\$ -	0-2	302	\$ 1.281.091,00
	3-5	603	\$ 2.903.347,00	3-5	516	\$ 3.007.094,00
	más de 6	215	\$ 1.435.003,00	más de 6	22	\$ 269.435,00
		818	\$ 4.338.350,00		840	\$ 4.557.620,00
Palma Africana	más de 6	0	0	más de 6	22	\$ 163.856,00
		0	0		22	\$ 163.856,00
Teca	0-2	0	\$ -	0-2	510	\$ 1.992.673,00
	3-5	1410	\$ 7.926.667,00	3-5	1454	\$ 7.746.409,00
	más de 6	551	\$ 3.904.081,00	más de 6	0	\$ -
		1961	\$ 11.830.748,00		1964	\$ 9.739.082,00

	0-2	0	\$	-	0-2	31	\$	68.046,00
Terminalia	3-5	31	\$	74.232,00	3-5	0	\$	-
		31	\$	74.232,00		31	\$	68.046,00
Total General (1)		2810	\$	16.243.330,00		2835	\$	14.528.604,00

(1) Al 31 de diciembre del 2014 y 2013, la compañía posee 3.545 hectáreas de terrenos en el Ecuador, según lo definen los estudios de tasación existen 2810 y 2857 hectáreas utilizadas respectivamente en las plantaciones de: Teca, Terminalia, Pachaco, Gmelina, (equivalente al 79% y 81% respectivamente de su capacidad)

Nota 14: Impuestos Diferidos

Los activos y pasivos por impuestos diferidos se compensan si se tiene legalmente reconocido el derecho a compensar los activos y pasivos por impuestos corrientes y los impuestos diferidos se difieren a la misma autoridad fiscal. Un resumen de las diferencias temporarias entre las bases fiscal y tributaria, que originaron los impuestos diferidos registrados en los presentes estados financieros, fue como sigue:

	Base		Diferencia	
	Tributaria	Financiera	Permanente	Temporaria
Diciembre 31, 2014				
Documentos y cuentas por Cobrar	\$ 8,418	\$ 8,459	(\$ 41)	-
Propiedades, maquinaria y equipos – Inmuebles	\$11,555,276	\$20,745,657	(\$8,242,396)	(\$ 947,985)
Propiedades, maquinaria y equipos – Muebles	\$ 34,262	\$ 42,550	-	(\$ 8,288)
Activos biológicos	\$9,671,630	\$16,243,330	-	(\$6,571,700)
	\$21,269,586	\$37,039,996	(\$8,242,437)	(\$7,527,973)
Diciembre 31, 2013				
Documentos y cuentas por Cobrar	\$ 10,435	\$ 10,833	(\$ 398)	-
Propiedades, maquinaria y equipos – Inmuebles	\$11,555,276	\$20,698,030	(\$8,242,396)	(\$ 900,358)
Propiedades, maquinaria y equipos – Muebles	\$ 34,262	\$ 46,604	-	(\$ 12,342)
Activos biológicos	\$8,450,427	\$14,528,604	-	(\$6,078,177)
Otros activos no Corrientes (1)	\$1,572,866	-	\$1,572,866	-
	\$21,623,266	\$35,284,071	(\$6,669,928)	(\$6,990,877)

(1) Al 31 de diciembre del 2014 y 2013 el rubro de gastos administrativos bajo Normas Ecuatorianas de Contabilidad (NEC) es permitido registrarlos como gastos pre-operacionales; sin embargo, bajo Normas Internacionales de Información Financiera (NIIF) es un gasto de periodo, por lo cual, se pudiese considerar como una diferencia temporaria, sin embargo, a criterio de la Administración de la Compañía se considerará como una diferencia permanente hasta contar con una definición por parte del ente de control sobre futuras deducibilidades y por ende, de ser favorable a la Compañía sería necesario el análisis de la compensación con impuestos a las ganancias a generarse en el futuro (a partir del año 20 por venta de los activos biológicos y/o productos agrícolas).

Los saldos de los impuestos diferidos son los siguientes:

	Diciembre 31, 2014	Diciembre 31, 2013
Impuesto diferido por pagar:		
Propiedades, maquinaria y equipos	\$ 210,380	\$ 200,794
Activos biológicos	\$1,445,774	\$1,337,199
	\$1,656,154	\$1,537,993

Los movimientos del impuesto diferido, fueron como sigue:

	Reconocido en			
	Saldo Inicial	Resultado del periodo	Otro resultado integral	Saldo Final
Diciembre 31, 2014				
Propiedades, maquinaria y equipos – Inmuebles	(\$ 200,794)	\$ 10,691	(\$ 20,277)	(\$ 210,380)
Activos biológicos	(\$1,337,199)	(\$ 108,575)	-	(\$1,445,774)
	(\$1,537,993)	(\$ 97,884)	(\$ 20,277)	(\$1,656,154)

	Reconocido en			
	Saldo Inicial	Resultado del periodo	Otro resultado integral	Saldo Final
Diciembre 31, 2014				
Propiedades, maquinaria y equipos – Inmuebles	(\$ 199,731)	\$ 7,503	(\$ 8,566)	(\$ 200,794)
Activos biológicos	(\$ 888,000)	(\$ 449,199)	-	(\$1,337,199)
	(\$1,087,731)	(\$ 441,696)	(\$ 8,566)	(\$1,537,993)

Anexo 3

ESTADO DE SITUACIÓN FINANCIERA
FORESTAL BOSQUEPALM CIA. LTDA.
Al 31 de Diciembre del 2014

ACTIVO	Año 2014	Año 2013
ACTIVOS CORRIENTES		
Efectivo	48.125,00	33.079,00
Documentos y Cuentas por cobrar clientes	89.858,00	49.322,00
Prov. Ctas incobrables	(438,00)	(438,00)
Activos por impuestos corrientes	33.048,00	53.479,00
Servicios y Otros Pagos anticipados	1.987,00	1.877,00
Otros Activos Corrientes		
Total Activos Corrientes	172.580,00	137.319,00
ACTIVOS NO CORRIENTES		
Propiedad Planta y Equipo	18.839.959,00	18.849.698,00
Activos Biológicos	14.908.608,00	13.896.277,00
Activos por Impuestos Diferidos	12.065,00	24.860,00
Otras Cuentas por Cobrar relacionadas	400,00	400,00
Total Activos No Corrientes	33.761.032,00	32.771.235,00
TOTAL ACTIVOS	33.933.612,00	32.908.554,00

PASIVOS	Año 2014	Año 2013
PASIVOS CORRIENTES		
Cuentas y Documentos por pagar	100.105,00	-
Otras Obligaciones Corrientes	9.145,00	8.022,00
Anticipos a clientes	1.005,00	-
Otros pasivos corrientes	52,00	13.941,00
Total Pasivos Corrientes	110.307,00	21.963,00
PASIVOS NO CORRIENTES		
Cuentas por pagar diversas	1.041.733,00	963.333,00
Pasivo por impuestos diferidos	1.779.562,00	1.861.596,00
Total Pasivos no Corrientes	2.821.295,00	2.824.929,00
TOTAL PASIVOS	2.931.602,00	2.846.892,00
PATRIMONIO		
Capital Suscrito	400,00	400,00
Aportes de Socios o Accionistas para futura capitalización	16.373.904,00	15.138.414,00
Reserva Legal	67.474,00	67.474,00
Otros Resultados Integrales	7.222.638,00	7.178.438,00
Resultados Acumulados	7.337.594,00	7.676.936,00
Superávit por revalúo de inversiones		
TOTAL PATRIMONIO	31.002.010,00	30.061.662,00
TOTAL PASIVOS Y PATRIMONIO	33.933.612,00	32.908.554,00

ESTADO DE PÉRDIDAS Y GANANCIAS
FORESTAL BOSQUEPALM CIA. LTDA.
Al 31 de Diciembre del 2014

INGRESOS	Año 2014	Año 2013
Ventas de bienes	1.176.826,00	808.229,00
Ganancia en el valor razonable de activos biológicos		
Intereses	1.007.097,00	1.705.694,00
Total de Ingresos de Actividades Ordinarias	2.183.923,00	2.513.923,00
Costo de Venta	1.906.855,00	1.822.878,00
UTILIDAD BRUTA	277.068,00	691.045,00
Otros Ingresos	8.649,00	7.691,00
Utilidad en venta de activos fijos		
GASTOS		
Gastos Administrativos	629.138,00	501.325,00
Gastos financieros	80.295,00	80.327,00
Total Gastos Operativos	709.433,00	581.652,00
UTILIDAD O PÉRDIDA ANTES DE IMPUESTO	(423.716,00)	117.084,00
15% Participación Trabajadores		
Utilidad / Perdida después de Part. Trabajadores		
Gastos por impuestos a las Ganancias		
(-) Impuestos a las ganancias corrientes	38.387,00	7.930,00
Efecto Impuesto diferido	81.706,00	119.051,00
Total Gastos por Impuestos a las Ganancias	43.319,00	126.981,00
GANANCIA/PÉRDIDA NETA DEL EJERCICIO	(380.397,00)	(9.897,00)
OTRO RESULTADO INTEGRAL		
Partidas que no se reclasificarán al resultado del periodo		
Superávit por revaluación de Propiedades	97.722,00	1.380.485,00
Efecto Impuesto a las Ganancias	(12.467,00)	(4.244,00)
Total Otro Resultado Integral	85.255,00	1.376.241,00
RESULTADO INTEGRAL DEL AÑO	(295.142,00)	1.366.344,00

FORESTAL BOSQUELPAM CIA. LTDA									
ESTADO DE CAMBIO EN EL PATRIMONIO									
Años terminados al 31 de diciembre de 2014									
	Capital Social	Aportes de accionistas para futuras capitalizaciones	Reserva legal	Otros Resultados Integrales	Resultados Acumulados			Total Patrimonio	
					Ganacia Acumulada	Provenientes de la adopcion de las Niff	Ganacia / Perdida neta del ejercicio		Subtotal
Saldo al 01 de enero del 2013	400,00	13.507.095,00	78,00	5.844.400,00	(132.660,00)	6.496.814,00	1.347.872,00	7.712.026,00	27.063.999,00
Aporte de Socios		1.631.319,00			0				1.631.319,00
Transferencia a reserva legal			67.396,00		(67.396,00)			(67.396,00)	-
Transfrecnia a ganancia acumuladas					1.347.872,00		(1.347.872,00)		-
Reclasificación depreciación superavit por revalorización.				(42.203,00)	42.203,00			42.203,00	-
Resultado Integral total del año				1.376.241,00			(9.897,00)	(9.897,00)	1.366.344,00
Saldo al 31 de diciembre de 2013	400,00	15.138.414,00	67.474,00	7.178.438,00	1.190.019,00	6.496.814,00	(9.897,00)	7.676.936,00	30.061.662,00
Aporte de Socios		1.235.490,00							1.235.490,00
Transfrecnia a ganancia acumuladas					(9.897,00)		9.897,00		-
Reclasificación depreciación superavit por revalorización.				(41.055,00)	41.055,00		-	41.055,00	-
Resultado Integral total del año				85.255,00			(380.397,00)	(380.397,00)	(295.142,00)
Saldo al 31 de diciembre de 2014	400,00	16.373.904,00	67.474,00	7.222.638,00	1.221.177,00	6.496.814,00	(380.397,00)	7.337.594,00	31.002.010,00

ESTADO DE FLUJO DE EFECTIVO
Método Directo
FORESTAL BOSQUEPALM CIA. LTDA.
Al 31 de Diciembre del 2014

	Año 2014	Año 2013
Flujo de Efectivo de Actividades de Operación		
COBROS		
Cobros Actividades de Operación	1.155.728,00	823.005,00
PAGOS		
Pagos por actividades de Operación	(2.247.492,00)	(2.353.601,00)
Dividendos Pagados		
Intereses pagados	(1.600,00)	(1.600,00)
Intereses recibidos		
Impuestos a las Ganancias pagados	(11.223,00)	(7.520,00)
Otras entradas (salidas) de efectivo	8.649,00	21.254,00
TOTAL Flujo de Efectivo de Actividades de Operación	(1.095.938,00)	(1.518.462,00)
Flujo de Efectivo de Actividades de Inversión		
Pago por compra de activos biológicos	(124.506,00)	(79.778,00)
Mantenimiento de Activos Biológicos		
Total Flujo de Efectivo de Actividades de Inversión	(124.506,00)	(79.778,00)
Flujo de Efectivo de Actividades de Financiación		
Aporte en efectivo por aumento de Capital	1.235.490,00	1.631.319,00
Emisión títulos de valores		
Total Flujo de Efectivo de Actividades de Financiamiento	1.235.490,00	1.631.319,00
Efectivo Inicial	33.079,00	-
(-) Efectivo final	48.125,00	33.079,00
(=) Incremento/disminución Neto de Efectivo y Equivalentes al Efectivo	15.046,00	33.079,00

FORESTAL BOSQUEPALM CÍA. LTDA.
NOTAS A LOS ESTADOS FINANCIEROS
Al 31 de Diciembre del 2014

Nota 10**ACTIVOS BIOLÓGICOS**

Detalle de los Activos Biológicos de la compañía por edad:

Variedad	31/12/2014			31/12/2013		
	Edad (años)	Área (Ha.)	Valor Razonable	Edad (años)	Área (Ha.)	Valor Razonable
Caucho	más de 6	-	-	más de 6	147	\$ 715.084,00
					147	\$ 715.084,00
Gmelina	0-2	150	\$ 210.546,00	0-2	-	-
	2-5	296	\$ 1.605.301,00	3-5	297	\$ 1.574.270,00
	más de 6	264	\$ 1.879.320,00	más de 6	279	\$ 2.018.629,00
		710	\$ 3.695.167,00		576	\$ 3.592.899,00
Laurel	2-5	43	\$ 114.546,00	2-5	52	\$ 125.565,00
	más de 6	9	\$ 30.224,00	más de 6	-	-
		52	\$ 144.770,00		52	\$ 125.565,00
Lote Ensayo	2-5	-	-	2-5	10	\$ 27.858,00
			-		10	\$ 27.858,00
Palma Africana	más de 6	-	-	más de 6	1	\$ 6.400,00
		-	-		1	\$ 6.400,00

Teca	2-5	630	\$ 3.504.022,00	2-5	1.119	\$ 5.752.572,00
	más de 6	693	\$ 7.533.053,00	más de 6	207	\$ 3.647.123,00
		1323	\$ 11.037.075,00		1326	\$ 9.399.695,00
Terminalia	0-2	-	-	0-2	11	\$ 22.400,00
	2-5	14	\$ 31.596,00	2-5	3	\$ 6.376,00
		14	\$ 31.596,00		14	\$ 28.776,00
Total activos biológicos (1)		2099	\$ 14.908.608,00		2126	\$ 13.896.277,00

(1) Al 31 de Diciembre del 2014 y 2013, la Compañía posee 2.637 hectáreas de terrenos en el Ecuador; según lo definen los estudios de tasación, existen 2.099 y 2.126 hectáreas utilizadas respectivamente, en plantaciones de: Teca, Terminalia, Gmelina y Laurel (equivalente al 80% y 81% respectivamente de su capacidad)

Los movimientos de activos biológicos fueron como sigue:

	Al 31 de Diciembre	
	31/12/2014	31/12/2013
Saldo Inicial	\$ 13.896.277,00	\$ 12.110.805,00
Actualización del Valor razonable	\$ 1.007.097,00	\$ 1.705.694,00
Transferencias a inventarios	(\$ 119.272,00)	-
Adiciones	\$ 124.506,00	\$ 79.778,00
Saldo Final	\$ 14.908.608,00	\$ 13.896.277,00

Nota 14: Impuestos Diferidos

Los activos y pasivos por impuestos diferidos se compensan si se tiene legalmente reconocido el derecho a compensar los activos y pasivos por impuestos corrientes y los impuestos diferidos se difieren a la misma autoridad fiscal. Un resumen de las diferencias temporarias entre las bases fiscal y tributaria, que originaron los impuestos diferidos registrados en los presentes estados financieros, fue como sigue:

	Base		Diferencia	
	Tributaria	Financiera	Permanente	Temporaria
Diciembre 31, 2014				
Documentos y cuentas por Cobrar	\$ 70,513	\$ 89,420	(\$ 18,907)	-
Propiedades, maquinaria y equipos - Inmuebles	\$7,519,065	\$18,687,644	\$10,215,985	(\$ 952,594)
Propiedades, maquinaria y equipos - Muebles	\$ 45,333	\$ 152,315	-	(\$ 106,982)
Activos biológicos	\$7,879,267	\$14,908,608	-	(\$7,029,341)
Otros activos no corrientes (1)	\$1,942,660	-	\$1,942,660	-
Pérdidas tributarias	\$ 54,841	-	-	\$ 54,841
	\$17,511,679	\$33,837,987	(\$8,292,232)	(\$8,034,076)
Diciembre 31, 2013				
Documentos y cuentas por Cobrar	\$ 47,972	\$ 48,884	(\$ 912)	-
Propiedades, maquinaria y equipos - Inmuebles	\$7,519,065	\$18,680,051	(\$10,215,985)	(\$ 945,001)
Propiedades, maquinaria y equipos - Muebles	\$ 45,334	\$ 169,647	-	(\$ 124,313)
Activos biológicos	\$6,503,790	\$13,896,277	-	(\$7,392,487)
Otros activos no corrientes (1)	\$1,703,739	-	(\$1,703,739)	-
Pérdidas tributarias	\$ 113,001	-	-	\$ 113,001
	\$15,932,901	\$32,794,859	(\$8,513,158)	(\$8,348,800)

(1) Al 31 de diciembre del 2014 y 2013 el rubro de gastos administrativos bajo Normas Ecuatorianas de Contabilidad (NEC) es permitido registrarlos como gastos pre-operacionales; sin embargo, bajo Normas Internacionales de Información Financiera (NIIF) es un gasto de periodo, por lo cual, se pudiese considerar como una diferencia temporaria, sin embargo, a criterio de la Administración de la Compañía se considerará como una diferencia permanente hasta contar con una definición por parte del ente de control sobre futuras deducibilidades y por ende, de ser favorable a la Compañía sería necesario el análisis de la compensación con impuestos a las ganancias a generarse en el futuro (a partir del año 20 por venta de los activos biológicos y/o productos agrícolas).

Los saldos de los impuestos diferidos son los siguientes:

	Diciembre 31, 2014	Diciembre 31, 2013
Impuesto diferido por cobrar:		
Pérdidas tributarias	\$ 12,065	\$ 24,860
	\$ 12,065	\$ 24,860
Impuesto diferido por pagar:		
Propiedades, maquinaria y equipos - Inmuebles	\$ 209,571	\$ 207,900
Propiedades, maquinaria y equipos - Muebles	\$ 23,536	\$ 27,349
Activos biológicos	\$1,546,455	\$1,626,347
	\$1,779,562	\$1,861,596
Impuesto diferido Neto:		
Impuesto diferido por cobrar	\$ 12,065	\$ 24,860
Impuesto diferido por pagar	(\$1,779,562)	(\$1,861,596)
	(\$1,767,497)	(\$1,836,736)

Los movimientos del impuesto diferido, fueron como sigue:

Reconocido en			
Saldo Inicial	Resultado del periodo	Otro resultado integral	Saldo Final

Diciembre 31, 2014

Propiedades, maquinaria y equipos - Inmuebles	(\$ 207,900)	\$ 10,796	(\$ 12,467)	(\$ 209,571)
Propiedades, maquinaria y equipos - Muebles	(\$ 27,349)	\$ 3,813	-	(\$ 23,536)
Activos biológicos	(\$1,626,347)	\$ 79,892	-	(\$1,546,455)
Pérdidas tributarias	\$ 24,860	(\$ 12,795)	-	\$ 12,065
	(\$1,836,736)	\$ 81,706	(\$ 12,467)	(\$1,767,497)

Diciembre 31, 2013

Propiedades, maquinaria y equipos - Inmuebles	(\$ 212,859)	\$ 9,203	(\$ 4,244)	(\$ 207,900)
Propiedades, maquinaria y equipos - Muebles	(\$ 23,050)	(\$ 4,299)	-	(\$ 27,349)
Activos biológicos	(\$1,505,563)	(\$ 120,784)	-	(\$1,626,347)
Pérdidas tributarias	\$ 28,031	(\$ 3,171)	-	\$ 24,860
	(\$1,713,441)	(\$ 119,051)	(\$ 4,244)	(\$1,836,736)

Anexo 4

ESTADO DE SITUACIÓN FINANCIERA
TROPIBOSQUES S.A.
Al 31 de Diciembre del 2015

ACTIVO	Año 2015	Año 2014	Año 2013
ACTIVOS CORRIENTES			
Efectivo	2.837,68	3.822,00	970,00
Documentos y Cuentas por cobrar clientes	165.686,90	6.343,00	6.407,00
Otras cuentas por cobrar no relacionados	-	-	-
Prov. Cuentas incobrables	-128,79	-	-
Activos por impuestos corrientes	150.231,60	128.642,00	118.040,00
Activos Pagados por anticipados	-	-	-
Servicios y Otros Pagos anticipados	1.606,16	-	-
Otros Activos Financieros Corrientes	-	-	28.954,00
Otros Activos Corrientes	-	75.376,00	
Total Activos Corrientes	\$320.233,55	\$214.183,00	\$ 154.371,00
ACTIVOS NO CORRIENTES			
Propiedad Planta y Equipo	4.033.008,09	4.053.546,00	4.071.076,00
Activos Biológicos	7.412.109,75	7.384.947,00	7.196.508,00
Total Activos No Corrientes	\$11.445.117,84	\$11.438.493,00	\$ 11.267.584,00
TOTAL ACTIVOS	\$11.765.351,39	\$11.652.676,00	\$ 11.421.955,00

PASIVOS	Año 2015	Año 2014	Año 2013
PASIVOS CORRIENTES			
Cuentas y Documentos por pagar	86.818,37	36.480,00	62.969,00
Dividendos por pagar	-	-	-
Obligaciones con Instituciones Financieras	11.095,61	-	-
Otras Obligaciones Corrientes	-	-	-
Otras Provisiones Corrientes	5.297,04	-	-
Anticipos a clientes	152.322,19	-	-
Otros pasivos corrientes	2.359,50	242.983,00	291.251,00
Porción Corriente por Provisiones de Beneficio	74.439,78	26.255,00	-
Total Pasivos Corrientes	332.332,49	305.718,00	354.220,00
PASIVOS NO CORRIENTES			
Otros pasivos No Corrientes	11.415.984,80	9.718.292,00	9.423.403,00
Total Pasivos no Corrientes	11.415.984,80	9.718.292,00	9.423.403,00
TOTAL PASIVOS	11.748.317,29	10.024.010,00	9.777.623,00
PATRIMONIO			
Capital Suscrito	800,00	800,00	800,00
Aportes de Socios o Accionistas para futura capitalización	200.000,00	1.752.470,00	2.300.526,00
Resultados Acumulados	-183.765,90	-124.604,00	-656.994,00
Superávit por revalúo de inversiones	-	-	-
TOTAL PATRIMONIO	\$17.034,10	\$1.628.666,00	\$1.644.332,00
TOTAL PASIVOS Y PATRIMONIO	\$11.765.351,39	\$11.652.676,00	\$11.421.955,00

ESTADO DE PÉRDIDAS Y GANANCIAS
TROPIBOSQUES S.A.
Al 31 de Diciembre del 2015

INGRESOS	Año 2015	Año 2014	Año 2013
Ventas de bienes	844.959,92	1.031.872,00	484.570,00
Ganancia en el valor razonable de activos biológicos	183.300,00	124.800,00	-
Total de Ingresos de Actividades Ordinarias	1.028.259,92	1.156.672,00	484.570,00
Costo de Venta	508.375,00	525.285,00	-
UTILIDAD BRUTA	519.884,92	631.387,00	484.570,00
Otros Ingresos	19.162,90	19.254,00	-
Utilidad en venta de activos fijos			53.157,00
GASTOS			
Gastos Administrativos	251.823,00	423.512,00	245.387,00
Gastos de Venta	122.668,00	34.107,00	-
Gastos financieros	206.512,00	208.688,00	459.496,00
Depreciación			53.514,00
Total Gastos Operativos	581.003,00	666.307,00	758.397,00
UTILIDAD O PÉRDIDA ANTES DE IMPUESTO	-41.955,18	-15.666,00	-220.670,00
15% Participación Trabajadores			
Utilidad / Perdida después de Part. Trabajadores			
Gastos por impuestos a las Ganancias			
(-) Impuestos a las ganancias corrientes	-	-	-
Efecto Impuesto diferido	-	-	-
Total Gastos por Impuestos a las Ganancias	-	-	-
GANANCIA/PÉRDIDA NETA DEL EJERCICIO	(41.955,18)	(15.666,00)	(220.670,00)

TROIBOSQUES S.A.						
ESTADO DE CAMBIOS EN EL PATRIMONIO						
Años terminados al 31 de diciembre de 2013 Y 2012						
	Capital Social	Aportes de accionistas para futuras capitalizaciones	Resultados Acumulados		Subtotal	Total Patrimonio
			Provenientes de la adopcion de las Niff	Ganacia / Perdida neta del ejercicio		
Saldo al 01 de enero del 2012	800,00	2.300.526,00	(108.938,00)	(279.676,00)	(388.614,00)	1.912.712,00
Pérdidas del ejercicio 2012	-	-	-	-47.710,00	-47.710,00	-47.710,00
Saldo al 31 de diciembre de 2012	800,00	2.300.526,00	(108.938,00)	(327.386,00)	(436.324,00)	1.865.002,00
Pérdidas del ejercicio 2013	-	-	-	-220.670,00	-220.670,00	-220.670,00
Saldo al 31 de diciembre de 2013	800,00	2.300.526,00	(108.938,00)	(548.056,00)	(656.994,00)	1.644.332,00

ESTADO DE FLUJO DE EFECTIVO

Método Directo

TROPIBOSQUES S.A.

Al 31 de Diciembre del 2015

	Año 2015	Año 2014	Año 2013
Flujo de Efectivo de Actividades de Operación			
COBROS			
Cobros Actividades de Operación	796.085,76	1.031.355,00	484.635,00
PAGOS			
Pagos por actividades de Operación	(936.536,52)	(1.038.544,00)	250.994,00
Intereses pagados	(1.622,56)	(3.799,00)	(459.496,00)
Otras entradas (salidas) de efectivo	19.162,90	19.254,00	-
TOTAL Flujo de Efectivo de Actividades de Operación	(122.910,42)	8.266,00	276.133,00
Flujo de Efectivo de Actividades de Inversión			
Adquisiciones de Propiedad planta y equipo	(51.762,00)	(33.775,00)	(31.757,00)
Pago por compra de activos biológicos			(676.859,00)
Venta de Propiedades	16.551,00	-	-
Otras entradas (salidas) de efectivo	156.138,00	(63.639,00)	-
Total Flujo de Efectivo de Actividades de Inversión	120.927,00	(97.414,00)	(708.616,00)
Flujo de Efectivo de Actividades de Financiación			
Aporte en efectivo por aumento de Capital			337.300,00
Financiación por préstamos a Largo plazo	(44.000,00)	90.000,00	-
Préstamos recibidos por partes relacionadas	45.000,00	2.000,00	-
Dividendos Pagados			
Otras entradas (salidas) de efectivo	-	-	95.083,00
Total Flujo de Efectivo de Actividades de Financiamiento	1.000,00	\$ 92.000,00	\$ 432.383,00
Efectivo Inicial	3.821,87	900,00	1.070,00
(-) Efectivo final	2.837,69	3.822,00	970,00
(=) Incremento/disminución Neto de Efectivo y Equivalentes al Efectivo	(983,42)	2.852,00	(100,00)

TROPIBOSQUES S.A.
NOTAS A LOS ESTADOS FINANCIEROS
Al 31 de Diciembre del 2014

ACTIVOS BIOLÓGICOS

Nota G

	Al 31 de Diciembre	
	2014	2013
<u>Plantaciones</u>		
Vivero e investigación	1.974.307,00	2.130.487,00
Plantación	217.045,00	231.422,00
Mantenimiento plantación	834.572,00	887.074,00
Protección forestal	382.803,00	399.251,00
Manejo forestal	210.007,00	196.462,00
Raleos	553.534,00	568.642,00
Sueldos	499.517,00	419.322,00
Costo indirectos	2.581.841,00	2.356.895,00
	7.253.626,00 1	7.189.555,00
Avalúo por plantaciones	131.321,00 2	6.953,00
	7.384.947,00	7.196.508,00

Año 2013

1 Corresponde a la acumulación de costos incurridos para el desarrollo de las plantaciones de Teca. Durante el año 2013, se incrementaron costos por \$676.859,00.

2 Corresponde a la cuenta de ajuste para registrar cambios en el valor razonable de las plantaciones. Durante el año 2013 la compañía no reconoció ningún ajuste por revaluación de los activos biológicos, debido a que no existía diferencias material en el revalúo de las plantaciones.

Año 2014

1 Corresponde a la acumulación de costos incurridos para el desarrollo de las plantaciones de Teca. Durante el año 2014, se incrementaron costos por \$124.368,00 y se realizaron ventas que disminuyeron el costo de las plantaciones en \$479.291,00. El movimiento para el año 2014 fue el siguiente:

Cuenta	Saldo al 31/12/2013	Adiciones	Costo de Ventas	Saldo al 31/12/2014
Vivero e investigación	2.130.487,00		-156.180,00	1.974.307,00
Plantación	231.422,00		-14.377,00	217.045,00
Mantenimiento plantación	887.074,00	2.608,00	-55.110,00	834.572,00
Protección forestal	399.251,00	8.356,00	-24.804,00	382.803,00
Manejo forestal	196.462,00	25.434,00	-11.889,00	210.007,00
Raleos	568.642,00	26.580,00	-41.688,00	553.534,00
Sueldos	419.322,00	106.246,00	-26.051,00	499.517,00
Costo indirectos	2.356.895,00	392.138,00	-167.192,00	2.581.841,00
	7.189.555,00	561.362,00	-497.291,00	7.253.626,00

2 Durante el año 2014, la compañía reconoció \$124.800,00 como ganancias por medición al valor razonable de activos biológicos, sustentados en estudios realizados por especialistas valuadores. Para el año 2013 la compañía no reconoció ningún ajuste por revaluación de los activos biológicos, debido a que no existía diferencias material en el revalúo de las plantaciones.

Anexo 5

ESTADO DE SITUACIÓN FINANCIERA
AGROFORESTAL LOS CANCHONES FORESCAN CÍA. LTDA.
Al 31 de Diciembre del 2015

ACTIVO	Año 2015	Año 2014	Año 2013
ACTIVOS CORRIENTES			
Efectivo	200.146,11	141.883,03	44.481,57
Inversiones Corrientes	-	-	-
Activos Financieros a valor razonable con cambios en resultados			
Documentos y Cuentas por cobrar clientes	411.458,94	-	83.616,59
Otras cuentas por cobrar no relacionados	-	238.266,26	240.411,54
Prov. Ctas incobrables	-	-	-
Activos por impuestos corrientes	32.318,11	6.184,06	13.255,53
Activos Pagados por anticipados	-	-	-
Servicios y Otros Pagos anticipados	4.288,34	18.962,41	133.987,69
Inventario	1.874,30	-	-
Otros Activos Financieros Corrientes	503.072,39	-	-
Otros Activos Corrientes			-
Total Activos Corrientes	1.153.158,19	405.295,76	515.752,92
ACTIVOS NO CORRIENTES			
Propiedad Planta y Equipo	516.794,75	300.965,43	1.928.941,01
Activos Biológicos	11.803.578,31	12.197.655,76	11.071.342,02
Activos por Impuestos Diferidos	-	-	-
Activos Intangibles	-	-	-
Otras Cuentas por Cobrar relacionadas	-	390.000,00	-
Otros Activos Financieros			
Otros Activos No corrientes	2.072.811,29	1.622.811,29	11.624,08
Total Activos No Corrientes	14.393.184,35	14.511.432,48	13.011.907,11
TOTAL ACTIVOS	15.546.342,54	14.916.728,24	13.527.660,03

PASIVOS	Año 2015	Año 2014	Año 2013
PASIVOS CORRIENTES			
Cuentas y Documentos por pagar	7.138,10	86.169,70	33.494,50
Dividendos por pagar			
Obligaciones con Instituciones Financieras	10.633,70	-	-
Otras Obligaciones Corrientes	4.007,88	1.753,23	2.263,89
Otras Provisiones Corrientes	-	1.982,77	-
Anticipos a clientes	33.048,31	-	-
Otros pasivos corrientes	-	-	4.670,53
Porción Corriente por Provisiones de Beneficio	-	-	-
Total Pasivos Corrientes	54.827,99	89.905,70	40.428,92
PASIVOS NO CORRIENTES			
Cuentas por pagar diversas	1.516.858,43		
Pasivo por impuestos diferidos			
Pasivos No Corrientes por Beneficios a los empleados			
Otros pasivos No Corrientes	1.962.564,14	1.300.000,00	
Total Pasivos no Corrientes	3.479.422,57	1.300.000,00	
TOTAL PASIVOS	3.534.250,56	1.389.905,70	40.428,92
PATRIMONIO			
Capital Suscrito	472.200,00	102.200,00	102.200,00
Aportes de Socios o Accionistas para futura capitalización		1.886.858,43	1.886.858,43
Reserva Legal	688,89	688,89	688,89
Reserva Facultativa			
Otros Resultados Integrales	11.457.874,37	11.457.874,37	11.457.874,37
Resultados Acumulados	81.328,72	79.200,85	39.608,42
Superávit por revalúo de inversiones			
TOTAL PATRIMONIO	12.012.091,98	13.526.822,54	13.487.230,11
TOTAL PASIVOS Y PATRIMONIO	15.546.342,54	14.916.728,24	13.527.659,03

ESTADO DE PÉRDIDAS Y GANANCIAS
AGROFORESTAL LOS CANCHONES FORESCAN CÍA. LTDA
Al 31 de Diciembre del 2015

INGRESOS	Año 2015	Año 2014	Año 2013
Ventas de bienes	629.896,05	535.796,11	668.143,94
Ingresos Forestales	-	-	-
Ganancia en el valor razonable de activos biológicos			
Intereses			
Total de Ingresos de Actividades Ordinarias	629.896,05	535.796,11	668.143,94
Costo de Venta	454.381,38	99.410,44	329.853,30
UTILIDAD BRUTA	175.514,67	436.385,67	338.290,64
Otros Ingresos	12.690,75	6.866,42	-
Utilidad en venta de activos fijos	-	-	-
GASTOS			
Gastos Administrativos	161.963,92	120.685,68	323.198,01
Gastos de Venta	-	166.639,25	-
Gastos financieros	10.263,02	1.493,33	-
Otros Gastos	12.769,02	122.072,49	-
Total Gastos Operativos	184.995,96	410.890,75	323.198,01
UTILIDAD O PÉRDIDA ANTES DE IMPUESTO	3.209,46	5.731,90	15.092,63
15% Participación Trabajadores	448,42	859,79	2.263,89
Utilidad / Perdida después de Part. Trabajadores	2.761,04	4.872,11	12.828,74
Gastos por impuestos a las Ganancias			
(-) Impuestos a las ganancias corrientes	600,17	53,00	2.822,32
Efecto Impuesto diferido	-	-	-
Total Gastos por Impuestos a las Ganancias	600,17	53,00	2.822,32
GANANCIA/PÉRDIDA NETA DEL EJERCICIO	2.609,29	5.678,90	12.270,31

AGROFORESTAL LOS CANCHONES FORESCAN CÍA. LTDA
ESTADO DE CAMBIOS EN EL PATRIMONIO
Al 31 de Diciembre de 2015

	Capital Social	Aportes de accionistas para futuras capitalizaciones	Reserva legal	Reserva Facultativa	Resultados Acumulados			Subtotal	Total Patrimonio
					Utilidades Retenidas	Provenientes de la adopción de las NIFF	Ganancia / Pérdida neta del ejercicio		
AÑO 2013									
Resultado Integral total del año	-	-	-	-	-	-	10006,42	-	
cuentas patrimoniales	-	-	(1.925,02)	-	-	-	29.602,00	-	
Aumento (Disminucion) Capital social	100.000,00	-	-	-	-	-	-	-	
Cambio en el patrimonio	100.000,00	-	(1.925,02)	-	29.602,00	-	19.595,58	-	
Saldo del periodo inmediato anterior	2.200,00	1.886.858,43	2613,91	11.457.874,37	-	-	29.602,00	-	
inmediato anterior	2.200,00	1.886.858,43	2.613,91	11.457.874,37	-	-	29.602,00	-	-
Saldo al 31 de diciembre de 2013	102.000,00	1.886.858,43	688,89	11.457.874,37	29.602,00	-	10.006,42	-	13.487.030,11
AÑO 2014									
Resultado Integral total del año	-	-	-	-	-	-	-	4.819,00	4.819,00
Otros cambios	-	-	-	-	44.779,75	-	-	-	44.779,75
cuentas patrimoniales	-	-	-	-	-	-	-	(10.006,42)	(10.006,42)
Cambio en el patrimonio	102.200,00	1.886.858,43	688,89	11.457.874,37	29.602,00	-	10.006,42	-	13.487.230,11
Saldo del periodo inmediato anterior	-	-	-	-	44.779,75	-	(5.187,32)	-	39.592,43
Saldo reexpresado del periodo inmediato anterior	102.200,00	1.886.858,43	688,89	11.457.874,37	29.602,00	-	10.006,42	-	13.487.230,11
Saldo al 31 de diciembre de 2014	102.200,00	1.886.858,43	688,89	11.457.874,37	74.381,75	-	4.819,10	-	13.526.822,54
AÑO 2015									
Resultado Integral total del año	-	-	-	-	-	-	2.127,87	-	2.127,87
Transferencia de resultados a otras cuentas patrimoniales	-	-	-	-	4.819,10	-	(4.819,10)	-	-
Prima por emision de acciones	-	(1.886.858,00)	-	-	-	-	-	-	(1.886.858,00)
Aumento (Disminucion) Capital social	370.000,00	-	-	-	-	-	-	-	370.000,00
Saldo del periodo inmediato anterior	102.200,00	1.886.858,43	688,89	11.457.874,37	74.381,75	-	4.819,10	-	13.526.822,54
Cambio en el patrimonio	370.000,00	(1.886.858,43)	-	-	-	-	(2.691,23)	-	(1.519.549,66)
Saldo reexpresado del periodo inmediato anterior	102.200,00	1.886.858,43	688,89	-	74.381,75	-	4.819,10	-	2.068.948,17
Saldo al 31 de diciembre de 2015	472.200,00	-	688,89	-	79.200,85	-	2.127,87	-	554.217,61

ESTADO DE FLUJO DE EFECTIVO
Método Directo
AGROFORESTAL LOS CANCHONES FORESCAN CÍA. LTDA.
Al 31 de Diciembre del 2015

	Año 2015	Año 2014	Año 2013
Flujo de Efectivo de Actividades de Operación			
COBROS			
Cobros Actividades de Operación	1.061.437,57	750.520,15	478.135,00
PAGOS			
Pagos por actividades de Operación	(812.005,95)	(465.578,27)	(536.777,00)
Impuestos a las Ganancias pagados	(600,17)	-	(2.822,00)
Otras entradas (salidas) de efectivo	12.690,75	-	-
TOTAL Flujo de Efectivo de Actividades de Operación	261.522,20	284.941,88	(61.464,00)
Flujo de Efectivo de Actividades de Inversión			
Adquisiciones de Propiedad planta y equipo	-	(1.132.313,74)	-
Total Flujo de Efectivo de Actividades de Inversión	-	(1.132.313,74)	-
Flujo de Efectivo de Actividades de Financiación			
Aporte en efectivo por aumento de Capital	-	-	100.000,00
Emisión títulos de valores	-	1.300.000,00	-
Inversiones temporales y flujo de efectivo utilizado en actividades de financiamiento	-	-	-
Financiación por préstamos a Largo plazo	-	34.773,32	-
Dividendos Pagados	-	-	-
Otras entradas (salidas) de efectivo	-	(390.000,00)	4.050,72
Total Flujo de Efectivo de Actividades de Financiamiento	-	944.773,32	104.050,72
Efectivo Inicial	141.883,00	44.418,57	42.586,72
(-) Efectivo final	200.146,11	141.883,03	
(=) Incremento/disminución Neto de Efectivo y Equivalentes al Efectivo	261.522,20	97.401,46	42.586,72

AGROFORESTAL LOS CANCHONES FORESCAN CÍA. LTDA.**NOTAS A LOS ESTADOS FINANCIEROS****Al 31 de Diciembre del 2015****Nota 10:**
Activos Biológicos

Consisten en los siguientes:

	<u>31/12/2015</u>	<u>31/12/2014</u>
Plantaciones de Teca	11.803.578.31	11.071.342,00
Gastos administrativos	-	-
Total	11.803.578.31	11.071.342,00

Anexo 6

ESTADO DE SITUACIÓN FINANCIERA
EL TECAL C.A. ELTECA
Al 31 de Diciembre del 2015

ACTIVO	Año 2015	Año 2014	Año 2013
ACTIVOS CORRIENTES			
Efectivo	2.758,00	51.038,00	2.528,00
Inversiones Corrientes	34.483,00	34.022,00	-
Activos Financieros a valor razonable con cambios en resultados	-	-	-
Documentos y Cuentas por cobrar clientes	\$ 20,00	1.190,00	\$ 753,00
Otras cuentas por cobrar no relacionados	-	-	-
Prov. Ctas incobrables	-	-	-
Activos por impuestos corrientes	\$ 222,00	130,00	-
Activos Pagados por anticipados	-	-	-
Servicios y Otros Pagos anticipados	-	-	-
Inventario	-	-	-
Otros Activos Financieros Corrientes	-	-	150.671,00
Otros Activos Corrientes	-	-	-
Total Activos Corrientes	37.483,00	86.380,00	153.952,00
ACTIVOS NO CORRIENTES			
Propiedad Planta y Equipo	125.474,00	126.683,00	127.963,00
Activos Biológicos	4.700.235,00	4.229.247,00	3.726.223,00
Otros Activos No corrientes	1.750,00	1.750,00	1.750,00
Total Activos No Corrientes	4.827.459,00	4.357.680,00	3.855.936,00
TOTAL ACTIVOS	4.864.942,00	4.444.060,00	4.009.888,00

PASIVOS	Año 2015	Año 2014	Año 2013
PASIVOS CORRIENTES			
Cuentas y Documentos por pagar	\$ 1.474,00	2.820,00	5.174,00
Dividendos por pagar	-	-	-
Obligaciones con Instituciones Financieras	-	-	-
Otras Obligaciones Corrientes	4.923,00	8.513,00	-
Otras Provisiones Corrientes	-	-	-
Anticipos a clientes	-	-	-
Otros pasivos corrientes	\$ 62,00	\$ 100,00	18.926,00
Porción Corriente por Provisiones de Beneficio	-	-	-
Total Pasivos Corrientes	\$ 6.459,00	\$ 11.433,00	24.100,00
PASIVOS NO CORRIENTES			
Cuentas por pagar diversas	-	-	-
Pasivo por impuestos diferidos	939.031,00	841.181,00	736.251,00
Pasivos No Corrientes por Beneficios a los empleados	-	-	-
Otros pasivos No Corrientes	-	-	-
Total Pasivos no Corrientes	939.031,00	841.181,00	736.251,00
TOTAL PASIVOS	\$ 945.490,00	\$ 852.614,00	760.351,00
PATRIMONIO			
Capital Suscrito	90.000,00	90.000,00	90.000,00
Aportes de Socios o Accionistas para futura capitalización	491.671,00	491.671,00	491.671,00
Reserva Legal	12.297,00	12.297,00	12.296,00
Reserva Facultativa	-	-	-
Otros Resultados Integrales	-	-	-
Resultados Acumulados	3.325.484,00	2.997.478,00	2.655.570,00
Superávit por revalúo de inversiones	-	-	-
TOTAL PATRIMONIO	3.919.452,00	3.591.446,00	3.249.537,00
TOTAL PASIVOS Y PATRIMONIO	\$ 4.864.942,00	\$ 4.444.060,00	4.009.888,00

ESTADO DE PÉRDIDAS Y GANANCIAS
EL TECAL C.A. ELTECA
Al 31 de Diciembre del 2015

INGRESOS	Año 2015	Año 2014	Año 2013
Ventas de bienes	-	-	162.157,00
Ingresos Forestales	0,00	0,00	0,00
Ganancia en el valor razonable de activos biológicos	444.773,00	476.956,00	275.227,00
Intereses	5.141,00	11.655,00	11.450,00
Total de Ingresos de Actividades Ordinarias	449.914,00	488.611,00	448.834,00
Costo de Venta	-	-	58.569,00
UTILIDAD BRUTA	449.914,00	488.611,00	390.265,00
Otros Ingresos	-	-	-
Utilidad en venta de activos fijos			
GASTOS			
Gastos Administrativos	23.831,00	21.667,00	-
Gastos de Venta	-	-	-
Gastos financieros	\$ 227,00	\$ 108,00	13.462,00
Depreciación			
Otros Gastos	-	-	7.015,00
Total Gastos Operativos	\$ 24.058,00	21.775,00	20.477,00
UTILIDAD O PÉRDIDA ANTES DE IMPUESTO	\$ 425.856,00	466.836,00	369.788,00
Gastos por impuestos a las Ganancias			
(-) Impuestos a las ganancias corrientes	-	-	20.507,00
Efecto Impuesto diferido	97.850,00	104.930,00	60.550,00
Total Gastos por Impuestos a las Ganancias	97.850,00	104.930,00	81.057,00
GANANCIA/PÉRDIDA NETA DEL EJERCICIO	\$ 328.006,00	361.906,00	288.731,00

EL TECAL S.A. ELTECA
ESTADO DE CAMBIOS EN EL PATRIMONIO
Al 31 de Diciembre del 2015

	Capital Social	Aportes de accionistas para futuras capitalizaciones	Reserva legal	Reserva Facultativa	Resultados Acumulados			Subtotal	Total Patrimonio
					Utilidades Retenidas	Provenientes de la adopción de las Niff	Ganancia / Pérdida neta del ejercicio		
Saldo al 01 de enero del 2013	90.000,00	491.671,00	4.891,00		745.006,38	1.634.768,90		2.966.337,28	
Utilidad del año	-	-					288.730,73	288.730,73	
Perdida							-5.533,30	(5.533,30)	
Apropiación			7.405,00		\$ (7.405,00)			-	
								-	
Saldo al 31 de diciembre de 2013	90.000,00	491.671,00	12.296,00	-	745.006,38	-	283.197,43	-	3.249.534,71
De Junta General de Accionistas									
Utilidad del año				361.906,59				361.906,59	
Adopcion de niff								-	
Dividendos declarados				(19.995,00)				(19.995,00)	
Saldo al 01 enero de 2014	90.000,00	491.671,00	12.296,00	341.911,59	745.006,38	-	283.197,43	-	3.591.446,30
Utilidad neta y resultado integral del año	-	-	-	-			328.006,00		328.006,00
Saldo al 31 de diciembre de 2015	90.000,00	491.671,00	12.296,00	341.911,59	745.006,38	-	611.203,43	-	3.919.452,30

ESTADO DE FLUJO DE EFECTIVO

Método Directo

EL TECAL C.A. ELTECA

Al 31 de Diciembre del 2015

	Año 2015	Año 2014	Año 2013
Flujo de Efectivo de Actividades de Operación			
COBROS			
Cobros Actividades de Operación	5.444,43		162.157,00
PAGOS			
Pagos por actividades de Operación		(21.173,00)	(77.710,00)
Dividendos Pagados	(3.590,17)		
Intereses pagados			
Intereses recibidos		11.655,00	11.450,00
Impuestos a las Ganancias pagados		(18.369,00)	(1.705,00)
Otras entradas (salidas) de efectivo	(24.667,95)		
TOTAL Flujo de Efectivo de Actividades de Operación	-22.813,69	(27.887,00)	94.192,00
Flujo de Efectivo de Actividades de Inversión			
Venta de Propiedades			
Otras entradas (salidas) de efectivo	24.533,62		
Recuperación (inversión) de activos financieros		66.455,00	(76.546,00)
Mantenimiento de Activos Biológicos		(26.068,00)	(17.753,00)
Total Flujo de Efectivo de Actividades de Inversión	24.533,62	40.387,00	(94.299,00)
Flujo de Efectivo de Actividades de Financiación			
Dividendos Pagados		(13.990,00)	(301,00)
Otras entradas (salidas) de efectivo			\$
Total Flujo de Efectivo de Actividades de Financiamiento	0	\$ (13.990,00)	\$ (301,00)
Efectivo Inicial	1.038,29	2.528,00	2.936,00
(-) Efectivo final	2.758,22	1.038,00	2.828,00
(=) Incremento/disminución Neto de Efectivo y Equivalentes al Efectivo	1.719,93	(1.490,00)	(408,00)

EL TECAL S.A. ELTECA
NOTAS A LOS ESTADOS FINANCIEROS

Al 31 de Diciembre del 2015

ACTIVOS BIOLÓGICOS

Nota 4

Al 31 de diciembre del 2014, activos biológicos comprenden plantaciones de teca con una extensión de 135.72 hectáreas localizadas en el cantón Balzar.

Nota 8

Al 31 de diciembre del 2015, activos biológicos comprenden plantaciones de teca con una extensión de 125 hectáreas sembradas ubicadas en el cantón Balzar.

	Al 31 de Diciembre		
	2015	2014	2013
Saldos al inicio del año	4.229.247,00	3.726.223,00	3.433.243,00
Costos de mantenimiento	26.215,00	26.068,00	17.753,00
Ganancias por cambio en valor razonable	444.773,00	476.956,00	275.227,00
Saldo al final del año	4.700.235,00	4.229.247,00	3.726.223,00

Nota : 10

IMPUESTO A LA RENTA

La composición del impuesto a la renta es la siguiente:

	Año 2015	Año 2014
Impuesto a la Renta Diferido	97.850,00	104.930,00
Cargo a los Resultados Integrales del año	97.850,00	104.930,00

Conciliación del Resultado Contable Tributario

Impuesto a la Renta de los años 2015 y 2014 se determinó como sigue:

Utilidad antes de Impuestos	425.856,00	466.836,00
Más: Gastos no deducibles	24,00	35,00
Más: Gastos vinculados con rentas exentas	-	785,00

	425.880,00	467.656,00
(Menos)		
Valor Razonable de las Plantaciones (1)	444.773,00	476.956,00
Ingresos Exentos	-	1.284,00
Perdida Tributaria	(18.893,00)	(10.584,00)

(1) Corresponde al valor razonable determinado en cada año por las plantaciones de teca

IMPUESTO A LA RENTA DIFERIDO

El análisis del Impuesto diferido pasivo es el siguiente:

	<u>Año 2015</u>	<u>Año 2014</u>
Impuestos Diferidos Pasivos que se liquidara después de 12 meses	939.031,00	841.181,00
	939.031,00	841.181,00

El movimiento de las cuentas de impuesto diferido es el siguiente:

Al 1 de enero del 2014	736.251,00
Cargo a Resultados por impuestos diferidos	<u>104.930,00</u>
Al 31 de diciembre del 2014	841.181,00
Cargo a Resultados por impuestos diferidos	<u>97.650,00</u>
Al 31 de diciembre del 2015	938.831,00

Anexo 7

ESTADO DE SITUACIÓN FINANCIERA
LA RESERVA FORESTAL (REFOREST) S.A.
Al 31 de Diciembre del 2015

ACTIVO	Año 2015	Año 2014	Año 2013
ACTIVOS CORRIENTES			
Efectivo	6.588,00	616,00	4.183,00
Inversiones Corrientes			-
Activos Financieros a valor razonable con cambios en resultados	12.800,00	72.544,00	31.550,00
Documentos y Cuentas por cobrar clientes	82,00	1.153,00	-
Otras cuentas por cobrar no relacionados	-	-	-
Prov. Ctas incobrables	-	-	-
Activos por impuestos corrientes	4,00	-	197,00
Total Activos Corrientes	19.474,00	74.313,00	35.930,00
ACTIVOS NO CORRIENTES			
Propiedad Planta y Equipo	119.287,00	119.335,00	119.719,00
Activos Biológicos	4.107.991,00	3.679.816,00	3.365.456,00
Otros Activos Financieros	1.750,00	1.750,00	1.750,00
Otros Activos No corrientes	-	-	-
Total Activos No Corrientes	4.229.028,00	3.800.901,00	3.486.925,00
TOTAL ACTIVOS	4.248.502,00	3.875.214,00	3.522.855,00

PASIVOS	Año 2015	Año 2014	Año 2013
PASIVOS CORRIENTES			
Cuentas y Documentos por pagar	1.344,00	2.990,00	6.391,00
Dividendos por pagar	8.803,00	2.358,00	-
Obligaciones con Instituciones Financieras	-	-	-
Otras Obligaciones Corrientes	45,00	13.695,00	-
Otras Provisiones Corrientes	-	-	-
Anticipos a clientes	-	-	-
Otros pasivos corrientes	-	-	26,00
Porción Corriente por Provisiones de Beneficio	-	-	-
Total Pasivos Corrientes	10.192,00	19.043,00	6.417,00
PASIVOS NO CORRIENTES			
Cuentas por pagar diversas	-	-	-
Pasivo por impuestos diferidos	807.265,00	716.788,00	653.994,00
Pasivos No Corrientes por Beneficios a los empleados	-	-	-
Otros pasivos No Corrientes	-	-	-
Total Pasivos no Corrientes	807.265,00	716.788,00	653.994,00
TOTAL PASIVOS	817.457,00	735.831,00	660.411,00
PATRIMONIO			
Capital Suscrito	90.000,00	90.000,00	90.000,00
Aportes de Socios o Accionistas para futura capitalización	482.642,00	482.642,00	482.642,00
Reserva Legal	9.217,00	9.217,00	3.786,00
Reserva Facultativa	34.213,00	-	-
Otros Resultados Integrales	2.814.953,00	2.557.524,00	-
Resultados Acumulados	-	-	2.286.016,00
Superávit por revalúo de inversiones	-	-	-
TOTAL PATRIMONIO	3.431.025,00	3.139.383,00	2.862.444,00
TOTAL PASIVOS Y PATRIMONIO	\$ 4.248.482,00	\$ 3.875.214,00	\$ 3.522.855,00

ESTADO DE PÉRDIDAS Y GANANCIAS
LA RESERVA FORESTAL (REFOREST) S.A.
Al 31 de Diciembre del 2015

INGRESOS	Año 2015	Año 2014	Año 2013
Ventas de bienes	-	139.346,00	
Ingresos Forestales	-	-	-
Ganancia en el valor razonable de activos biológicos	411.260,00	285.428,00	269.504,00
Intereses	3.127,00	2.562,00	5.553,00
Total de Ingresos de Actividades Ordinarias	414.387,00	427.336,00	275.057,00
Costo de Venta	-	50.274,00	-
UTILIDAD BRUTA	414.387,00	377.062,00	275.057,00
Otros Ingresos	-	-	-
Utilidad en venta de activos fijos	-	-	-
GASTOS			
Gastos Administrativos	17.438,00	21.935,00	16.277,00
Gastos de Venta	-	-	-
Gastos financieros	167,00	363,00	-
Otros Gastos	-	-	2.728,00
Total Gastos Operativos	17.605,00	22.298,00	19.005,00
UTILIDAD O PÉRDIDA ANTES DE IMPUESTO	396.782,00	354.764,00	256.052,00
15% Participación Trabajadores			
Utilidad / Perdida después de Part. Trabajadores			
Gastos por impuestos a las Ganancias			
(-) Impuestos a las ganancias corrientes	-	15.031,00	-
Efecto Impuesto diferido	90.477,00	62.794,00	59.291,00
Total Gastos por Impuestos a las Ganancias	90.477,00	77.825,00	59.291,00
GANANCIA/PÉRDIDA NETA DEL EJERCICIO	\$ 306.305,00	\$ 276.939,00	\$ 196.761,00

LA RESERVA FORESTAL S.A.
ESTADO DE CAMBIOS EN EL PATRIMONIO
Al 31 de Diciembre 2015

	Capital Social	Aportes de accionistas para futuras capitalizaciones	Reserva legal	Reserva Facultativa	Resultados Acumulados			Subtotal	Total Patrimonio
					Utilidades Retenidas	Provenientes de la adopción de las Niff	Ganancia / Pérdida neta del ejercicio		
Saldo al 01 de enero del 2013	90.000,00	482.642,00	3.786,00		2.089.255,00			2.665.683,00	
Utilidad del año					196.761,00			196.761,00	
								-	
Saldo al 31 de diciembre de 2013	90.000,00	482.642,00	3.786,00	-	2.286.016,00	-	-	2.862.444,00	
Utilidad el año					276.939,00			276.939,00	
Apropiación Reserva Legal			5.431,00		(5.431,00)			-	
Dividendos declarados								-	
Saldo al 31 de diciembre de 2014	90.000,00	482.642,00	9.217,00	-	2.557.524,00	-	-	3.139.383,00	
								-	
Apropiación reserva legal								-	
Dividendos declarados					-14663			(14.663,00)	
Apropiación reserva facultativa				\$ 34.213,00	-34213			-	
Utilidad Neta y resultado integral					306.305,00			306.305,00	
Saldo al 31 de diciembre de 2015	90.000,00	482.642,00	9.217,00	34.213,00	2.814.953,00	-	-	3.431.025,00	

ESTADO DE FLUJO DE EFECTIVO
Método Directo
LA RESERVA FORESTAL (REFOREST) S.A.
Al 31 de Diciembre del 2015

	Año 2015	Año 2014	Año 2013
Flujo de Efectivo de Actividades de Operación			
COBROS			
Cobros Actividades de Operación	4.194,00	141.908,00	5.553,00
PAGOS			
Pagos por actividades de Operación	(19.203,00)	(72.215,00)	(18.488,00)
Impuestos a las Ganancias pagados	(13.650,00)	(1.461,00)	-
Otras entradas (salidas) de efectivo			
TOTAL Flujo de Efectivo de Actividades de Operación	(28.659,00)	68.232,00	(12.935,00)
Flujo de Efectivo de Actividades de Inversión			
Adquisiciones de Propiedad planta y equipo	-	-	-
Pago por compra de activos biológicos	(16.915,00)	-	-
Mantenimiento de Activos Biológicos		(28.932,00)	(27.794,00)
Inversiones	59.744,00	(41.495,00)	43.685,00
Total Flujo de Efectivo de Actividades de Inversión	42.829,00	(70.427,00)	15.891,00
Flujo de Efectivo de Actividades de Financiación			
Dividendos Pagados	(8.218,00)	(1.372,00)	(128,00)
Otras entradas (salidas) de efectivo	-	-	-
Total Flujo de Efectivo de Actividades de Financiamiento	(8.218,00)	(1.372,00)	(128,00)
Efectivo Inicial	616,00	4.183,00	1.355,00
(-) Efectivo final	(6.568,00)	(616,00)	(4.183,00)
(=) Incremento/disminución Neto de Efectivo y Equivalentes al Efectivo	5.952,00	(3.567,00)	2.828,00

LA RESERVA FORESTAL (REFOREST) S.A.
NOTA A LOS ESTADOS FINANCIEROS
Al 31 de Diciembre del 2015

ACTIVOS BIOLÓGICOS

Nota 8

Al 31 de diciembre del año 2015, 2014 y 2013 corresponde a plantaciones de Teca con una extensión de 130.12 hectáreas, ubicadas en el cantón Balzar.

	Al 31 de Diciembre		
	2015	2014	2013
Saldo inicial	3.679.816,00	3.365.456,00	3.068.158,00
Costo de mantenimiento	16.915,00	28.932,00	27.794,00
Ganancia por cambio en valor razonable	411.260,00	285.428,00	269.504,00
Total	4.107.991,00	3.679.816,00	3.365.456,00

Nota : 11

IMPUESTO A LA RENTA

La composición del impuesto a la renta es la siguiente:

	Año 2015	Año 2014
Impuesto a la Renta Corriente	-	15.031,00
Impuesto a la Renta Diferido	90.477,00	62.794,00
Cargo a los Resultados Integrales del año	90.477,00	77.825,00

CONCILIACIÓN DEL RESULTADO CONTABLE TRIBUTARIO

Impuesto a la Renta de los años 2015 y 2014 se determinó como sigue:

	Año 2015	Año 2014
Utilidad antes de Impuestos	396.782,00	354.764,00
Más: Gastos no deducibles	83,00	202,00
Más: Gastos vinculados con rentas exentas	-	1.013,00
	396.865,00	355.979,00

(Menos)

Valor Razonable de las Plantaciones (1)

	411.260,00	285.428,00
Ingresos Exentos	-	<u>2.229,00</u>
Perdida Tributaria	(14.395,00)	68.322,00
Tasa de Impuesto a la Renta	-	<u>22%</u>
Impuesto a la Renta Causado	-	<u>15.030,84</u>

(1) Corresponde al valor razonable determinado en cada año por las plantaciones de teca
Al 31 de Diciembre de 2015 y 2014 la determinación del impuesto a la renta por pagar fue
como sigue:

	<u>Año 2015</u>	<u>Año 2014</u>
Impuesto a la Renta Causado	-	15.030,84
Menos		
Retenciones efectuadas en el año	-	<u>1.460,00</u>
Saldo a pagar	-	13.570,84

IMPUESTO A LA RENTA DIFERIDO

El análisis del Impuesto diferido pasivo es el siguiente:

	<u>Año 2015</u>	<u>Año 2014</u>
Impuestos Diferidos Pasivos que se liquidara después de 12 meses	807.285,00	<u>716.788,00</u>
	807.285,00	716.788,00

El movimiento de las cuentas de impuesto diferido es el siguiente:

Al 1 de enero del 2014	653.994,00
Cargo a Resultados por impuestos diferidos	<u>62.794,00</u>
Al 31 de diciembre del 2014	716.788,00
Cargo a Resultados por impuestos diferidos	<u>90.477,00</u>
Al 31 de diciembre del 2015	807.265,00

Anexo 8

ESTADO DE SITUACIÓN FINANCIERA
EL REFUGIO FORESTAL (HOMEFOREST) S.A.
Al 31 de Diciembre del 2015

ACTIVO	Año 2015	Año 2014	Año 2013
ACTIVOS CORRIENTES			
Efectivo	6.271,00	78.346,00	9.708,00
Inversiones Corrientes	-	-	-
Activos Financieros a valor razonable con cambios en resultados	58.144,00	50.426,00	166.614,00
Documentos y Cuentas por cobrar clientes	108,00	2.089,00	2.747,00
Activos por impuestos corrientes	415,00	285,00	118,00
Total Activos Corrientes	64.938,00	131.146,00	179.187,00
ACTIVOS NO CORRIENTES			
Propiedad Planta y Equipo	215.290,00	216.423,00	217.556,00
Activos Biológicos	4.429.147,00	3.980.238,00	3.468.810,00
Otros Activos Financieros	1.750,00	1.750,00	1.750,00
Otros Activos No corrientes	-	-	-
Total Activos No Corrientes	4.646.187,00	4.198.411,00	3.688.116,00
TOTAL ACTIVOS	4.711.125,00	4.329.557,00	3.867.303,00

PASIVOS	Año 2015	Año 2014	Año 2013
PASIVOS CORRIENTES			
Cuentas y Documentos por pagar	1.344,00	2.800,00	9.474,00
Dividendos por pagar	1.948,00	5.400,00	-
Otros pasivos corrientes	87,00	215,00	513,00
Porción Corriente por Provisiones de Beneficio	-	-	-
Total Pasivos Corrientes	3.379,00	8.415,00	9.987,00
PASIVOS NO CORRIENTES			
Pasivo por impuestos diferidos	869.960,00	781.312,00	677.292,00
Total Pasivos no Corrientes	869.960,00	781.312,00	677.292,00
TOTAL PASIVOS	873.339,00	789.727,00	687.279,00
PATRIMONIO			
Capital Suscrito	125.000,00	125.000,00	125.000,00
Aportes de Socios o Accionistas para futura capitalización	635.137,00	635.137,00	635.137,00
Reserva Legal	4.857,00	4.857,00	4.857,00
Reserva Facultativa			
Otros Resultados Integrales			
Resultados Acumulados	3.072.792,00	2.774.836,00	2.415.030,00
Superávit por revalúo de inversiones			
TOTAL PATRIMONIO	3.837.786,00	3.539.830,00	3.180.024,00
TOTAL PASIVOS Y PATRIMONIO	\$ 4.711.125,00	\$ 3.539.830,00	\$ 3.867.303,00

ESTADO DE PÉRDIDAS Y GANANCIAS
EL REFUGIO FORESTAL (HOMEFOREST) S.A.
Al 31 de Diciembre del 2015

INGRESOS	Año 2015	Año 2014	Año 2013
Ventas de bienes	-	-	-
Ingresos Forestales	-	-	-
Ganancia en el valor razonable de activos biológicos	402.946,00	472.817,00	265.182,00
Intereses	8.068,00	14.314,00	20.214,00
Total de Ingresos de Actividades Ordinarias	411.014,00	487.131,00	285.396,00
Costo de Venta	-	-	-
UTILIDAD BRUTA	411.014,00	487.131,00	285.396,00
Otros Ingresos	-	-	-
Utilidad en venta de activos fijos			
GASTOS			
Gastos Administrativos	24.113,00	22.689,00	16.726,00
Gastos de Venta			
Gastos financieros	297,00	486,00	
Depreciación			
Otros Gastos			3.005,00
Total Gastos Operativos	24.410,00	23.175,00	19.731,00
UTILIDAD O PÉRDIDA ANTES DE IMPUESTO	386.604,00	463.956,00	265.665,00
15% Participación Trabajadores			
Utilidad / Perdida después de Part. Trabajadores			
Gastos por impuestos a las Ganancias			
(-) Impuestos a las ganancias corrientes	-	-	-
Efecto Impuesto diferido	88.648,00	104.020,00	58.340,00
Total Gastos por Impuestos a las Ganancias	88.648,00	104.020,00	58.340,00
GANANCIA/PÉRDIDA NETA DEL EJERCICIO	\$ 297.956,00	\$ 359.936,00	\$ 207.325,00

EL REFUGIO FORESTAL (HOMEFOREST) S.A.
ESTADO DE CAMBIOS EN EL PATRIMONIO
Al 31 de diciembre del 2015

	Capital Social	Aportes de accionistas para futuras capitalizaciones	Reserva legal	Reserva Facultativa	Resultados Acumulados			Subtotal	Total Patrimonio
					Utilidades Retenidas	Provenientes de la adopción de las Niff	Ganancia / Pérdida neta del ejercicio		
Saldo al 01 de enero del 2013	125.000,00	635.137,00	4.344,00		2.209.474,00			2.973.955,00	
Utilidad del año					207.325,00			207.325,00	
Dividendos Declarados					(1.256,00)			(1.256,00)	
Apropiación			513,00		(513,00)			-	
Saldo al 31 de diciembre de 2013	125.000,00	635.137,00	4.857,00	-	2.415.030,00	-	-	3.180.024,00	
Utilidad el año					359.936,00			359.936,00	
Apropiación Reserva Legal								-	
Dividendos declarados					(130,00)			(130,00)	
Saldo al 31 de diciembre de 2014	125.000,00	635.137,00	4.857,00	-	2.774.966,00	-	-	3.539.830,00	
Utilidad Neta y resultado integral					297.956,00			297.956,00	
Saldo al 31 de diciembre de 2015	125.000,00	635.137,00	4.857,00	-	3.072.922,00	-	-	3.837.786,00	

EL REFUGIO FORESTAL (HOMEFOREST) S.A.
NOTAS A LOS ESTADOS FINANCIEROS
Al 31 de Diciembre del 2015

ACTIVOS BIOLÓGICOS

Nota 8

Al 31 de diciembre del año 2015, 2014 y 2013 corresponde a plantaciones de Teca con una extensión de 180 hectáreas, ubicadas en el cantón Balzar.

	Al 31 de Diciembre		
	2015	2014	2013
Saldo inicial	3.980.238,00	3.468.810,00	3.165.930,00
Costo de mantenimiento	45.963,00	38.611,00	37.698,00
Ganancia por cambio en valor razonable	402.946,00	472.817,00	265.182,00
Total	4.429.147,00	3.980.238,00	3.468.810,00

Nota : 10

IMPUESTO A LA RENTA

La composición del impuesto a la renta es la siguiente:

	Año 2015	Año 2014
Impuesto a la Renta Diferido	88.648,00	104.020,00
Cargo a los Resultados Integrales del año	88.648,00	104.020,00

Conciliación del Resultado Contable Tributario

Impuesto a la Renta de los años 2015 y 2014 se determinó como sigue:

	Año 2015	Año 2014
Utilidad antes de Impuestos	386.604,00	463.956,00
Más: Gastos no deducibles	140,00	210,00
Más: Gastos vinculados con rentas exentas	-	1.164,00
	386.744,00	465.330,00
(Menos)		
Valor Razonable de las Plantaciones (1)	402.946,00	472.817,00

Ingresos Exentos	-	5.912,00
Perdida Tributaria	(16.202,00)	(13.399,00)

(1) Corresponde al valor razonable determinado en cada año por las plantaciones de teca

IMPUESTO A LA RENTA DIFERIDO

El análisis del Impuesto diferido pasivo es el siguiente:

	<u>Año 2015</u>	<u>Año 2014</u>
Impuestos Diferidos Pasivos que se liquidara después de 12 meses	869.960,00	781.312,00
	869.960,00	781.312,00

El movimiento de las cuentas de impuesto diferido es el siguiente:

Al 1 de enero del 2014	677.292,00
Cargo a Resultados por impuestos diferidos	<u>104.020,00</u>
Al 31 de diciembre del 2014	781.312,00
Cargo a Resultados por impuestos diferidos	<u>88.648,00</u>
Al 31 de diciembre del 2015	869.960,00

Anexo 9

ESTADO DE SITUACIÓN FINANCIERA
LA CUMBRE FORESTAL (PEAKFOREST) S.A.
Al 31 de Diciembre del 2015

ACTIVO	Año 2015	Año 2014	Año 2013
ACTIVOS CORRIENTES			
Efectivo	31.449,00	7.456,64	8.502,00
Inversiones Corrientes	-	-	-
Activos Financieros a valor razonable con cambios en resultados	562.128,00	685.779,11	665.149,00
Documentos y Cuentas por cobrar clientes	8.191,00	32.172,08	-
Otras cuentas por cobrar no relacionados	-	-	-
Prov. Ctas incobrables	-	-	-
Activos por impuestos corrientes	-	461,27	-
Activos Pagados por anticipados	2.022,00	-	-
Servicios y Otros Pagos anticipados	-	-	14.937,00
Otros Activos Corrientes	-	-	7.361,00
Total Activos Corrientes	603.790,00	725.869,10	695.949,00
ACTIVOS NO CORRIENTES			
Propiedad Planta y Equipo	735.757,00	736.069,00	739.801,00
Activos Biológicos	4.673.381,00	4.222.270,00	3.584.361,00
Otros Activos Financieros	1.750,00	1.750,00	1.750,00
Otros Activos No corrientes	-	-	-
Total Activos No Corrientes	\$ 5.410.888,00	\$ 4.960.089,00	\$ 4.325.912,00
TOTAL ACTIVOS	\$ 6.014.678,00	\$ 5.685.958,10	\$ 5.021.861,00

PASIVOS	Año 2015	Año 2014	Año 2013
PASIVOS CORRIENTES			
Cuentas y Documentos por pagar	1.344,00	5.256,00	4.711,00
Dividendos por pagar	2.737,00		
Otros pasivos corrientes	3.207,00	2.633,00	913,00
Porción Corriente por Provisiones de Beneficio	-	-	-
Total Pasivos Corrientes	7.288,00	7.889,00	5.624,00
PASIVOS NO CORRIENTES			
Cuentas por pagar diversas		-	-
Pasivo por impuestos diferidos	853.940,00	784.461,00	641.613,00
Total Pasivos no Corrientes	853.940,00	784.461,00	641.613,00
TOTAL PASIVOS	861.228,00	792.350,00	647.237,00
PATRIMONIO			
Capital Suscrito	350.000,00	350.000,00	350.000,00
Aportes de Socios o Accionistas para futura capitalización	1.750.000,00	1.750.000,00	1.750.000,00
Reserva Legal	5.298,00	3.788,00	1.672,00
Reserva Facultativa	13.328,00		
Otros Resultados Integrales		-	-
Resultados Acumulados	3.034.824,00	2.793.934,00	2.272.952,00
Superávit por revalúo de inversiones		-	-
TOTAL PATRIMONIO	5.153.450,00	4.897.722,00	4.374.624,00
TOTAL PASIVOS Y PATRIMONIO	\$ 6.014.678,00	\$ 5.690.072,00	\$ 5.021.861,00

ESTADO DE PÉRDIDAS Y GANANCIAS
LA CUMBRE FORESTAL (PEAKFOREST) S.A.
Al 31 de Diciembre del 2015

INGRESOS	Año 2015	Año 2014	Año 2013
Ventas de bienes		-	-
Ganancia en el valor razonable de activos biológicos	315.815,00	649.306,00	1.848.539,00
Intereses	53.512,00	54.971,00	50.556,00
Total de Ingresos de Actividades Ordinarias	369.327,00	704.277,00	1.899.095,00
Costo de Venta	-	-	-
UTILIDAD BRUTA	369.327,00	704.277,00	1.899.095,00
Otros Ingresos	-	-	-
GASTOS			
Gastos Administrativos	33.159,00	32.411,00	33.832,00
Gastos de Venta	-	-	-
Gastos financieros	1.332,00	1.403,00	-
Otros Gastos	-	-	-
Total Gastos Operativos	34.491,00	33.814,00	33.832,00
UTILIDAD O PÉRDIDA ANTES DE IMPUESTO	334.836,00	670.463,00	1.865.263,00
Gastos por impuestos a las Ganancias			
(-) Impuestos a las ganancias corrientes	3.917,70	-	-
Efecto Impuesto diferido	69.479,30	142.848,00	406.678,00
Total Gastos por Impuestos a las Ganancias	73.397,00	142.848,00	406.678,00
GANANCIA/PÉRDIDA NETA DEL EJERCICIO	\$ 261.439,00	\$ 527.615,00	\$ 1.458.585,00

LA CUMBRE FORESTAL (PEAKFOREST) S.A.
ESTADO DE CAMBIOS EN EL PATRIMONIO
Al 31 de Diciembre 2015

	Capital Social	Aportes de accionistas para futuras capitalizaciones	Reserva legal	Reserva Facultativa	Resultados Acumulados			Subtotal	Total Patrimonio
					Utilidades Retenidas	Provenientes de la adopción de las Niff	Ganancia / Pérdida neta del ejercicio		
Saldo al 01 de enero del 2013	350.000,00	1.750.000,00					816.039,00		2.916.039,00
Utilidad del año							1.458.585,00		1.458.585,00
Apropiación Reserva legal	-	-	1.672,00				-1672		-
Saldo al 31 de diciembre de 2013	350.000,00	1.750.000,00	1.672,00	-	-	-	2.272.952,00	-	4.374.624,00
Utilidad el año							527.615,00		527.615,00
Apropiación Reserva Legal			2.116,00				(2.116,00)		-
Dividendos declarados							(4.516,00)		(4.516,00)
Saldo al 31 de diciembre de 2014	350.000,00	1.750.000,00	3.788,00	-	-	-	2.793.935,00	-	4.897.723,00
Utilidad del año									-
Apropiación reserva legal			1.510,00				(1.510,00)		-
Dividendos declarados							(5.712,00)		(5.712,00)
Apropiación reserva facultativa				\$ 13.328,00			(13.328,00)		-
Utilidad Neta y resultado integral							261.439,00		261.439,00
Saldo al 31 de diciembre de 2015	350.000,00	1.750.000,00	5.298,00	13.328,00	-	-	3.034.824,00	-	5.153.450,00

ESTADO DE FLUJO DE EFECTIVO
Método Directo
CUMBRE FORESTAL (PEAKFOREST)S.A.
Al 31 de Diciembre del 2015

	Año 2015	Año 2014	Año 2013
Flujo de Efectivo de Actividades de Operación			
COBROS			
Cobros Actividades de Operación	77.955,00	42.780,00	50.556,00
PAGOS			
Pagos por actividades de Operación		(28.958,00)	(29.874,00)
Dividendos Pagados	(33.544,00)		
Impuestos a las Ganancias pagados	(3.343,00)	1.719,00	
Otras entradas (salidas) de efectivo			
TOTAL Flujo de Efectivo de Actividades de Operación	41.068,00	15.541,00	20.682,00
Flujo de Efectivo de Actividades de Inversión			
Importes procedentes de Subvenciones de Gobierno (incentivos forestales)	-	186.908,00	
Adquisiciones de Propiedad planta y equipo			(5.040,00)
Pago por compra de activos biológicos	(135.296,00)	(175.511,00)	
Mantenimiento de Activos Biológicos			(149.908,00)
Inversiones			142.701,00
Recuperación (inversión) de activos financieros	108.588,00	(10.860,00)	
Mantenimiento de Activos Biológicos			
Total Flujo de Efectivo de Actividades de Inversión	(26.708,00)	537,00	(12.247,00)
Flujo de Efectivo de Actividades de Financiación			
Dividendos Pagados	(5.431,00)	(2.050,00)	
Otras entradas (salidas) de efectivo			
Total Flujo de Efectivo de Actividades de Financiamiento	(5.431,00)	(2.050,00)	-
Efectivo Inicial	22.520,00	8.502,00	67,00
(-) Efectivo final	31.449,00	22.520,00	8.502,00
(=) Incremento/disminución Neto de Efectivo y Equivalentes al Efectivo	8.929,00	14.028,00	8.435,00

LA CUMBRE FORESTAL (PEAKFOREST) S.A.

NOTAS A LOS ESTADOS FINANCIEROS

Al 31 de Diciembre del 2015

ACTIVOS BIOLÓGICOS

Nota 8

	Al 31 de Diciembre		
	2015	2014	2013
Saldo inicial	4.222.270,00	3.584.361,00	1.585.914,00
Costo de mantenimiento	135.296,00	175.511,00	149.908,00
Ganancia por cambio en valor razonable	315.815,00	649.306,00	1.848.539,00
Reembolso por Incentivo forestal	-	-186.908,00	
Total	4.673.381,00	4.222.270,00	3.584.361,00

Nota : 11

IMPUESTO A LA RENTA

La composición del impuesto a la renta es la siguiente:

	Año 2015	Año 2014
Impuesto a la Renta Corriente	3.918,00	-
Impuesto a la Renta Diferido	59.479,00	142.848,00
Cargo a los Resultados Integrales del año	63.397,00	142.848,00

Conciliación del Resultado Contable Tributario

Impuesto a la Renta de los años 2015 y 2014 se determinó como sigue:

	Año 2015	Año 2014
Utilidad antes de Impuestos	334.836,00	670.452,00
Más: Gastos no deducibles	1.391,00	407,00
Más: Gastos vinculados con rentas exentas	-	1.386,00
	336.227,00	672.245,00
(Menos)		
Valor Razonable de las Plantaciones (1)	315.816,00	649.306,00
Ingresos Exentos	2.724,00	41.080,00
Perdida Tributaria	17.687,00	(18.141,00)

Tasa de Impuesto a la Renta (2)	22,15%	0%
Impuesto a la Renta Causado	<u>3.917,67</u>	<u>-</u>

(1) Corresponde al valor razonable determinado en cada año por las plantaciones de teca

(2) La tasa del 22,15% del impuesto a la renta fue fijada de acuerdo a la R.O. 405-5 del 29 de diciembre del 2014 donde se indica que la tarifa impositiva del 25% cuando la sociedad tenga accionistas, socios, participes, constituyentes, beneficiarios o similares residentes o establecidos en paraísos fiscales o régimen de menor imposición con una participación directa o indirecta, individual o conjunta, igual o superior al 50% del capital social o de aquel que corresponda a la naturaleza de la sociedad. Cuando la mencionada participación de paraísos fiscales de menor imposición sea inferior al 50%, la tarifa de 25% aplicará sobre la proporción de la base que corresponda a dicha, de acuerdo a lo indicado del reglamento.

Al 31 de Diciembre de 2015 y 2014 la determinación del impuesto a la renta por pagar fue como sigue:

	<u>Año 2015</u>	<u>Año 2014</u>
Impuesto a la Renta Causado	3.916,00	-
Menos		
Crédito Tributario de años anteriores	859,00	
Retenciones efectuadas en el año	-	-
Saldo a pagar	<u>3.916,00</u>	<u>-</u>

IMPUESTO A LA RENTA DIFERIDO

El análisis del Impuesto diferido pasivo es el siguiente:

	<u>Año 2015</u>	<u>Año 2014</u>
Impuestos Diferidos Pasivos que se liquidara después de 12 meses	807.285,00	716.788,00
	807.285,00	716.788,00

El movimiento de las cuentas de impuesto diferido es el siguiente:


Al 1 de enero del 2014	653.994,00
Cargo a Resultados por impuestos diferidos	<u>62.794,00</u>
Al 31 de diciembre del 2014	716.788,00
Cargo a Resultados por impuestos diferidos	<u>90.477,00</u>
Al 31 de diciembre del 2015	807.265,00

Anexo 10

Ficha Técnica para la Reforestación Comercial

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1	Código del Proyecto:				Fecha de elaboración:					
2	SECCIÓN 1. ANTECEDENTES GENERALES									
3	1.1. Objetivo de la Plantación:									
4	Producción de madera para mercado local:				Producción de madera para mercado exportación:					
5	1.2. Ubicación del Predio a plantar:									
6	Provincia:			Cantón:			Parroquia:			
7	Sitio:			Nombre del Predio:						
8	SECCIÓN 2. DATOS GENERALES DEL SOLICITANTE									
9	2.1. Persona Natural:									
10	Apellidos completos:				Cédula de identidad:					
11	Nombres completos:									
12	Correo electrónico:									
13	2.2. Persona Jurídica :									
14	Tipo de Organización:									
15	Compañías		Asociaciones:		Comuna:		Cooperativa Productiva			
16	Nombre Organización				RUC:					
17	Datos del Representante Legal:									
19	Apellidos:				Cedula Identidad					
20	Nombres:									
21	2.3. De las Comunas									
22	No. Acuerdo Ministerial de creación		Fecha del Acuerdo		Fecha del acta de aceptación del proyecto por la ASAMBLEA			Superficie Acordada por la comunidad (has)		
23										
24										
25	Número de integrantes de la organización:			Total Hombres			Total Mujeres:		Total:	
26	SECCIÓN 3. INFORMACIÓN DEL SITIO									
27	3.1. Descripción del Predio:									
28	No. DE LOTE	Superficie Total (ha)	Superficie neta a Plantar en has. (descontar caminos, cursos, masa de			Pendiente promedio			Rango Altitudinal m.s.n.m.	
29									0 a 500	
30	Lote No. 1					Plano (0 - 12°)			500 a 1000	
31	Lote No. 2					Muy Ondulado (12-25°)			1000 a 1500	
32	Lote No. 3					Leve Escarpado (25 -40°)			1500 a 2000	
33	Lote No. 4					Escarpado (40-50°)			2000 a 2500	
34	TOTAL	0	0			Montañoso (mayor a 50°)			2500 a 3000	
35	Precipitación Promedio anual (mm)			Temperatura Promedio °C						
36										
37										
38	Observaciones sobre el sitio:									
39										
40										
41										
42										
43										
44										
45										

Ficha Técnica para la Reforestación Comercial

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
46	3.2. Uso actual del Suelo (marcar con una X)									
47	No. DE LOTE	Zona de Pastizales	Bosque Nativo	Matorral	Desprovisto de Vegetación	Producción Agrícola	Otros*	 Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca Subsecretaría de Producción Forestal		
48										
49	Lote No. 1									
50	Lote No. 2									
51	Lote No. 3									
52	Lote No. 4									
53	*DETALLE:									
54	3.3. Caracterización de los suelos									
55	No. DE LOTE	Textura			Pedregosidad*				pH	
56					Sin	Pocas	Medio	Abundante		
57	Lote No. 1									
58	Lote No. 2									
59	Lote No. 3									
60	Lote No. 4									
61	*Marcar con una X donde corresponda.									
62	3.4. Abastecimiento de Plántulas									
63	Viveros Propios			Adquisición a Terceros			Regeneración			
64	Tipo de material vegetal a utilizar especificar si es: semilla, estaca o meristemas									
65	SECCIÓN 4. PROPUESTA TÉCNICA									
66	4.2. Establecimiento de la plantación									
67	No. DE LOTE	Especie a Plantar nombre común		Nombre científico		Área Neta a plantar (ha)	Densidad Inicial (plantas/ha)	Año de Turno de Corta	Años de raleo	
68										
69	Lote No. 1									
70	Lote No. 2									
71	Lote No. 3									
72	Lote No. 4									
73	SECCIÓN 5. ANEXOS									
74	a) Croquis a mano alzada de la ubicación del predio (desde la ciudad más cercana hasta el predio).									
75	b) Mapa base georeferenciado del proyecto (ubicación, superficie a plantar, lotes, caminos, ríos, etc.).									
76	NOTA: Esta ficha debe ser llenada siguiendo las instrucciones del instructivo respectivo									
77										
78	Por mis propios derechos, declaro que todo lo registrado en este documento es verdad y puede ser sometido a la comprobación									
79	pertinente.									
80										
81	Para Uso Exclusivo de la Institución									
82	Nombre del Solicitante					Nombre de quien recibe				
83										
84	Firma					Firma de Recibido				
85										
86	C.I.:					Fecha Recepción				
87										
88										
89	Nombre del Operador Forestal					Nombre del Servidor Valida				
90										
91	Firma					Firma				
92										
93	C.I.:					C.I.:				
94	COD. REGISTRO:					Fecha de Validación				