



ESCUELA SUPERIOR POLITECNICA DEL LITORAL

FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES Y MATEMATICAS

“ANÁLISIS TRIBUTARIO Y FINANCIERO SECTORIAL,

ESTUDIO DE CASO: EMPRESAS PRODUCTORAS DE BANANO”

PROYECTO INTEGRADOR

PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE

INGENIERÍA EN AUDITORÍA Y CONTADURÍA PÚBLICA AUTORIZADA

PRESENTADO POR:

KAREN DENISSE GILCES ESPINOZA

KATHERINE ANABELL PROAÑO LOOR

GUAYAQUIL – ECUADOR

2016

DEDICATORIA

Este proyecto de titulación y toda la carrera se la dedico a mi mamá Carmen Espinoza. Para mí esto es cumplir una meta muy anhelada y es cumplir el sueño de ella, un sueño por el cual no descansaba hasta verlo finalizado y ahora al verme como una profesional la llena de alegría, orgullo y satisfacción.

Todo lo que soy ahora se lo debo a ella, que con mucho esfuerzo y sacrificio siempre se preocupó por darnos lo mejor y que nada nos falte a mi hermano y a mí.

Sin duda la mejor herencia que pueden dar los padres a los hijos es la educación.

Dedico también este proyecto a mi querido hermano Guillermo, él y mi mamá son mi mayor fuente de motivación.

Karen Denisse Gilces Espinoza

DEDICATORIA

Dedico este proyecto a Dios, porque dentro de sus planes está el mantenerme con vida, sus planes son perfectos y creo firmemente que con su guía puedo realizar grandes cosas y vencer los obstáculos que se presenten en el camino.

A mi mamá Maritza que dedicó toda su vida a velar por nuestro bienestar y cuidado, quien con sus enseñanzas me formó como una persona responsable, me brindó la educación, los valores, su apoyo incondicional, y depositó todo su amor en mi hermana y en mí.

Katherine Anabell Proaño Loor

AGRADECIMIENTO

Mi mayor agradecimiento es para Dios por darme salud, fortaleza y una linda familia.

Agradezco especialmente a mi mamá, ya que, sin su apoyo, en estos momentos no estaría donde estoy ahora. Le agradezco además su comprensión, sus consejos y la ayuda que siempre me ha brindado.

A mi jefe Héctor Alcívar por la paciencia, el tiempo y los permisos que me ha concedido para que yo pueda realizar este proyecto, a Don Carlitos que siempre mostraba su predisposición para ayudarme con toda la información que necesitaba y a mis compañeros que han contribuido con un granito de arena y de su valioso tiempo.

Agradezco a mi profesor y tutor el Ec. Marlon Manyá por su incondicional apoyo, comprensión y enseñanzas para cada vez mejorar y que seamos excelentes profesionales.

A mi compañera de tesis Katherine por haberme esperado para realizar este proyecto juntas como lo habíamos fijado semestres atrás, por su amistad, valiosos aportes y comprensión en momentos de estrés.

A mi profesora del centro de escritura Msc. Martha Espinoza, quién desinteresadamente nos ayudó a perfeccionar este proyecto.

A mi profesor el Ing. Elkin Angulo, quién aportó con valiosos conocimientos en el trayecto de mi vida universitaria y al guiarnos en este trabajo de titulación.

Karen Denisse Gilces Espinoza

AGRADECIMIENTO

Agradezco a Dios por su amor infinito, por su guía y fortaleza, por ser la luz que me mantiene firme en cada etapa de mi vida.

A mis padres y, a mi hermana porque sin su apoyo no hubiera encontrado la forma de seguir adelante en toda la etapa universitaria. A Edwin Ávila y Marco Proaño por brindarme su ayuda en mis jornadas de estudio, a mi madre Maritza Loor por sus consejos y su paciencia, y a mi hermana Lissette por ser la mejor amiga que Dios me pudo regalar.

A mi tutor, el Ec. Marlon Manyá por los conocimientos impartidos en el aula de clases como un excelente profesor, y sobre todo por las enseñanzas y su apoyo en esta última etapa universitaria como nuestro tutor, por la paciencia y confianza que depositó en mi compañera de tesis y en mí.

A mi compañera de tesis Karen Gilces por su amistad en toda mi vida académica, por las experiencias compartidas, por las discusiones, por las desveladas de estudio, y por ser mi pilar al realizar este proyecto de titulación.

Y a todas aquellas personas, amigos y conocidos que aportaron con un granito de arena, por la información que nos proporcionaron, por las dudas que despejaron que de cierta manera lograron la culminación de mi tesis.

A todos ellos, mi más sincero agradecimiento.

Katherine Anabell Proaño Loor

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 Politécnica del Litoral”

Karen Denisse Gilces Espinoza

Katherine Anabell Proaño Loor

RESUMEN

El proyecto presentado a continuación es una guía que permitirá a la Administración Tributaria identificar y seleccionar a los contribuyentes analizados dentro del sector de producción de banano, con el fin de realizar una Auditoría Tributaria.

Mediante los portales públicos del Servicio de Rentas Internas y la Superintendencia de Compañías podremos obtener la información necesaria de los contribuyentes elegidos que luego será procesada por el programa estadístico **SPSS STATISTIC** a través de indicadores financieros y tributarios elaborados por nosotras. Este programa seleccionará y agrupará los contribuyentes con características similares, permitiendo a la Administración Tributaria ejercer mayor control sobre aquellos contribuyentes que pueden presentar un riesgo fiscal.

En el capítulo 1, se transcriben los Aspectos Generales del proyecto tanto como objetivos, alcance, limitaciones y marco teórico, de igual manera la metodología a usar en el presente proyecto.

En el capítulo 2, se detallan los Aspectos Legales, Contables y Tributarios que son la base de nuestro análisis en el sector productivo de banano.

En el capítulo 3, se muestra de manera muy específica el proceso de producción de banano, las empresas escogidas para el desarrollo del proyecto, la información pública obtenida de estas que permitirán el desarrollo de los indicadores para un mejor análisis dentro del capítulo 5.

En el capítulo 4, se puntualiza el proceso de contabilización aplicado en este sector productivo del Ecuador, adicional a esto se muestran los procedimientos de auditoría que ejecutaremos y los papeles de trabajo que nos servirán de apoyo para obtener los resultados esperados.

Por último, en el capítulo 5, se desarrollan todos los análisis multivariados mediante el programa previamente mencionado. Analizando los datos obtenidos podremos llegar a una conclusión que abarque todo el análisis realizado.

ABSTRACT

The project presented below is a guide that will allow the tax authorities to identify and select taxpayers analyzed within the banana production sector in order to make a Tax Audit.

Through public portals Internal Revenue Service and the Superintendency of Companies will be able to obtain the necessary information from taxpayers who elected then it will be processed by SPSS STATISTIC through financial and fiscal indicators developed by us. This program will select and group together taxpayers with similar characteristics, enabling the Tax Administration exercise greater control over those taxpayers who can present a fiscal risk.

In Chapter 1, General Aspects of the project both as objectives, significance, limitations and theoretical framework, just as the methodology used in this project are transcribed.

In Chapter 2, Legal, Accounting and Tax Aspects that are the basis of our analysis in the banana production sector are detailed.

In Chapter 3, it is shown very specifically the banana production process, companies chosen for the project, public information obtained from these that enable the development of indicators for better analysis in the Chapter 5.

In Chapter 4, the posting process applied in this productive sector of Ecuador, in addition to these audit procedures that execute and working papers that will support us to get the expected results are shown says.

Finally, in Chapter 5, all multivariate analyzes are developed through the previously mentioned program. Analyzing the data, we can reach a conclusion wide analysis.

TABLA DE CONTENIDO

DEDICATORIA	II
DEDICATORIA	III
AGRADECIMIENTO	IV
AGRADECIMIENTO	V
DECLARACIÓN EXPRESA	VI
RESUMEN	VII
ABSTRACT	VIII
TABLA DE CONTENIDO	IX
ÍNDICE DE ILUSTRACIONES	XIII
ÍNDICE DE TABLAS	XIII
INDICE DE GRÁFICOS	XV
INDICE DE ANEXOS	XV
1. CAPÍTULO ASPECTOS GENERALES	1
1.1 JUSTIFICACIÓN	1
1.2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	2
1.3 OBJETIVO GENERAL	2
1.4 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	2
1.5 MARCO TEÓRICO	3
1.5.1 AUDITORIA TRIBUTARIA	3
1.5.2 AUDITORIA FINANCIERA	3
1.5.3 NORMAS A CONSIDERAR DENTRO DEL DESARROLLO DEL PROYECTO ...	3
1.6 METODOLOGÍA	4
1.7 ALCANCE	5
1.8 LIMITACIONES	7
2. CAPÍTULO ASPECTOS LEGALES Y ASPECTOS TRIBUTARIOS	8
2.1 ASPECTOS LEGALES	8
2.1.1 CONSTITUCIÓN DE LA REPÚBLICA DEL ECUADOR	8
2.1.2 LEY PARA ESTIMULAR Y CONTROLAR LA PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN CON FINES DE EXPORTACIÓN DEL BANANO Y AFINES.	10
2.1.3 LEY DE SANIDAD VEGETAL	14
2.1.4 LEY DE GESTIÓN AMBIENTAL	15
2.1.5 RESOLUCIÓN DEL BANANO - DAJ-2014-0201.0039	16
2.1.6 MINISTERIO DE AGRICULTURA, GANADERIA, ACUACULTURA Y PESCA (MAGAP) 17	
2.1.7 INSTITUTO NACIONAL DE INVESTIGACIONES AGROPECUARIAS (INIAP) 17	
2.1.8 AGROCALIDAD	18
2.2 ASPECTOS TRIBUTARIOS	18
2.2.1 CODIGO TRIBUTARIO	18
2.2.2 LEY DE RÉGIMEN TRIBUTARIO INTERNO	21
2.2.2.1 IMPUESTO A LA RENTA	21
2.2.2.2 IMPUESTO AL VALOR AGREGADO	25

2.3	ASPECTOS CONTABLES.....	26
2.3.1	NIC 1. PRESENTACION DE ESTADOS FINANCIEROS	26
2.3.2	NIC 16. PROPIEDAD PLANTA Y EQUIPO.....	26
2.3.3	NIC 41. ACTIVOS BIOLÓGICOS.....	27
2.3.4	NIIF 13. VALOR RAZONABLE	30
2.3.5	ENMIENDA A LA NIC 41 Y NIC 16	31
3.	CAPITULO ANÁLISIS DEL SECTOR	33
3.1	RESEÑA HISTORICA.....	33
3.2	CARACTERÍSTICAS DEL SECTOR.....	33
3.3	DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO.....	35
3.4	PROCESO DE PRODUCCIÓN	39
3.4.1	FASE I PREPARACIÓN DEL TERRENO.....	40
3.4.1.1	SELECCIÓN DEL TERRENO	40
3.4.1.2	RED DE DRENAJE	40
3.4.1.3	SISTEMA DE RIEGO.....	40
3.4.1.4	CABLE VÍA.....	41
3.4.2	FASE II SIEMBRA	41
3.4.2.1	AHOYADO Y SIEMBRA	41
3.4.3	FASE III LABORES AGRONÓMICAS.....	42
3.4.3.1	FERTILIZACIÓN.....	42
3.4.3.2	DESHIJE.....	43
3.4.3.3	DESHOJE.....	43
3.4.3.4	DESGUASQUE.....	43
3.4.3.5	RIEGO.....	44
3.4.4	FASE IV CONTROL FITOSANITARIO	44
3.4.4.1	PREVENCIÓN	45
3.4.4.2	TRATAMIENTO DE ENFERMEDADES Y PLAGAS	45
3.4.5	FASE V CONTROL DE MALEZAS.....	47
3.4.5.1	CONTROL MANUAL.....	47
3.4.5.2	CONTROL QUÍMICO.....	47
3.4.6	FASE VI CALIDAD PREVENTIVA.....	48
3.4.6.1	ENFUNDE	48
3.4.6.2	DESCHIVE	48
3.4.6.3	APUNTALAMIENTO	48
3.4.7	FASE VI COSECHA.....	49
3.4.7.1	COSECHA.....	49
3.4.7.2	DESMANE.....	49
3.4.7.3	LAVADO Y SANEO.....	49
3.4.7.4	SELLADO.....	50
3.4.7.5	EMPAQUE.....	50
3.4.7.6	PESADO.....	50
3.4.7.7	PALETIZADO.....	50
3.4.8	DIAGRAMA DE PROCESOS	52
3.4.9	PROCESO DE PRODUCCION POR SEMANAS.....	53
3.5	ACTORES	54
3.6	ANÁLISIS FINANCIERO TRIBUTARIO DE LAS PRINCIPALES EMPRESAS PRODUCTORAS DE BANANO.....	55
3.6.1	ORODELTI S.A.....	55
3.6.1.1	INFORMACION GENERAL	55
3.6.1.2	INDICADORES	56
3.6.2	MEGABANANA S.A.	60

3.6.2.1	INFORMACION GENERAL	60
3.6.2.2	INDICADORES	61
3.6.3	REPUBLICNEG S.A.	65
3.6.3.1	INFORMACION GENERAL	65
3.6.3.2	INDICADORES	66
3.6.4	BANALCAR S.A.	70
3.6.4.1	INFORMACION GENERAL	70
3.6.4.2	INDICADORES	71
3.6.5	BANANERA LAS MERCEDES S.A.	75
3.6.5.1	INFORMACION GENERAL	75
3.6.5.2	INDICADORES	76
3.6.6	TRABOAR S.A.	81
3.6.6.1	INFORMACION GENERAL	81
3.6.6.2	INDICADORES	82
3.6.7	AGRICOLA PECUARIA DE PACIFICO S.A. (AGRIPEPASA)	86
3.6.7.1	INFORMACION GENERAL	86
3.6.7.2	INDICADORES	87
3.6.8	SOCIEDAD AGROPECUARIA PIMOCHA S.A. SAPICA	92
3.6.8.1	INFORMACION GENERAL	92
3.6.8.2	INDICADORES	93
3.6.9	ZANPOTI S.A.	98
3.6.9.1	INFORMACION GENERAL	98
3.6.9.2	INDICADORES	99
3.6.10	DIMEXPORT S.A.	103
3.6.10.1	INFORMACION GENERAL	103
3.6.10.2	INDICADORES	104
4.	CAPITULO ANÁLISIS CONTABLE	114
4.1	CONOCIMIENTO CONTABLE DEL SECTOR	114
4.2	CONOCIMIENTO TRIBUTARIO DEL SECTOR	129
4.2.1	MÉTODO PARA EL CÁLCULO DEL IMPUESTO A LA RENTA ÚNICO	129
4.3	PLANIFICACIÓN DE LA AUDITORIA	132
4.3.1	OBJETIVO GENERAL	132
4.3.2	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	132
4.3.3	ALCANCE DE LA AUDITORIA	132
4.3.4	LIMITACIONES DE LA AUDITORIA	132
4.3.5	PROCEDIMIENTOS DE AUDITORÍA	133
4.3.6	RIESGOS DE AUDITORÍA	134
4.3.7	PROGRAMA DE AUDITORÍA	134
4.3.7.1	PROPIEDAD, PLANTA Y EQUIPO	135
4.3.7.2	CUENTAS POR PAGAR	140
4.3.8	PAPELES DE TRABAJO	142
4.3.8.1	PROPIEDAD, PLANTA Y EQUIPO	143
4.3.8.2	CUENTAS POR PAGAR	146
4.3.8.3	ACTIVOS BIOLÓGICOS	151
4.3.8.4	IMPUESTOS DIFERIDOS	153
5.	CAPÍTULO ANÁLISIS ESTADÍSTICO	154
5.1	ANÁLISIS CLÚSTER	154
5.1.1	OBJETIVO	154
5.1.2	CLÚSTER JERÁRQUICOS: DENDOGRAMA	155
5.1.3	SIMILARIDAD O DISTANCIA ENTRE INDIVIDUOS	155

5.1.4	AGLOMERACIÓN DE CLÚSTERES.....	155
5.1.5	MÉTODO DEL CENTROIDE O ENLACE CENTROIDE	156
5.2	ANÁLISIS FACTORIAL	156
5.2.1	OBJETIVO.....	156
5.2.2	MÉTODO DE LOS COMPONENTES PRINCIPALES PARA OBTENER LOS FACTORES	157
5.2.2.1	OBJETIVO DE LA SELECCIÓN MEDIANTE COMPONENTES PRINCIPALES.....	157
5.2.3	ROTACIÓN DE COMPONENTES.....	157
5.3	ANÁLISIS DISCRIMINANTE	158
5.3.1	OBJETIVO.....	158
5.3.2	PASOS DEL ANÁLISIS DISCRIMINANTE.....	158
5.4	ANÁLISIS MULTIVARIADOS DEL SECTOR	159
5.5	ANÁLISIS ESTADÍSTICO CLÚSTER.....	159
5.5.1	PROCESAMIENTO DE DATOS	159
5.5.2	EMPRESAS UTILIZADAS EN EL ANÁLISIS	159
5.5.3	CORRELACIONES ENTRE EMPRESAS.....	161
5.5.4	HISTORIAL DE CONGLOMERACIÓN	162
5.5.5	CLÚSTERES DE PERTENENCIA INICIAL.....	163
5.5.6	GRÁFICO DE TÉMPANOS.....	164
5.5.7.	DENDOGRAMA.....	165
5.5.8	CLÚSTER DE PERTENENCIA FINALES.....	166
5.5.9	COMPONENTES PRINCIPALES Y ANÁLISIS FACTORIAL DEL SECTOR CON SPSS.....	166
5.6.9.1	ANÁLISIS DESCRIPTIVO DE LOS INDICADORES.....	167
5.6.10	VARIANZA TOTAL EXPLICADA.....	168
5.6.11	GRÁFICO DE SEDIMENTOS.....	169
5.6.12	FACTORIAL CON 2 FACTORES	170
5.6.13	MATRICES DE COMPONENTES Y COMPONENTES ROTADOS.....	171
5.6.14	GRÁFICO DE INDICADORES EN LOS COMPONENTES	174
5.6.15	AGRUPACIÓN DE INDICADORES CON LOS FACTORES CORRESPONDIENTES	175
5.6.16	MATRIZ DE COEFICIENTE DE PUNTUACIÓN DE COMPONENTE	176
5.6.17	GRÁFICO DE EMPRESAS EN LOS FACTORES	177
5.6.18	ANÁLISIS DISCRIMINANTE DEL SECTOR EN SPSS	179
5.6.19	EMPRESAS CLASIFICADAS SEGÚN EL CRITERIO	179
5.6.20	SELECCIÓN DE VARIABLES INDEPENDIENTES Y VARIABLE CASUAL.....	180
5.6.21	GRÁFICA DE DISPERSIÓN DE VARIABLES CATEGÓRICAS SEGÚN SU TIPO 181	
5.6.22	PROCESAMIENTO DE LOS CASOS	182
5.6.23	FUNCIÓN DISCRIMINANTE	183
5.6.24	PROCESO DE CLASIFICACIÓN.....	186
5.6.25	RESULTADOS DEL PROCESO DE CLASIFICACIÓN.....	187
	CONCLUSIONES.....	188
	RECOMENDACIONES.....	189
	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	190
	ANEXOS	192

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

ILUSTRACIÓN 1. PRODUCCIÓN EN EL ECUADOR	37
ILUSTRACIÓN 2. MERISTEMO.....	41
ILUSTRACIÓN 3. DESGUASQUE.....	44
ILUSTRACIÓN 4. PALETIZADO	51
ILUSTRACIÓN 5. PROCESO DE PRODUCCIÓN POR SEMANAS.....	53
ILUSTRACIÓN 6. GRÁFICO DE TÉMPANOS.....	164
ILUSTRACIÓN 7. DENDOGRAMA.....	165
ILUSTRACIÓN 8. GRÁFICO DE SEDIMENTACIÓN.....	169
ILUSTRACIÓN 9. GRÁFICO DE COMPONENTES ROTADOS INDICADORES	174
ILUSTRACIÓN 10. GRÁFICO DE EMPRESAS SEGÚN FACTORES.....	177
ILUSTRACIÓN 11. DISPERSIÓN DE VARIABLES CATEGÓRICAS	181

ÍNDICE DE TABLAS

TABLA 1. LISTADO DE EMPRESAS PRODUCTORAS DE BANANO.....	6
TABLA 2. INDUSTRIAS COLATERALES O INDIRECTAS	34
TABLA 3. ESTRUCTURA PRODUCTIVA DEL BANANO.....	34
TABLA 4. BANANO: SUPERFICIE, PRODUCCIÓN Y RENDIMIENTO A NIVEL PROVINCIAL.....	38
TABLA 5. ENFERMEDADES DEL BANANO	46
TABLA 6. LISTADO DE EMPRESAS PRODUCTORAS DE BANANO.....	54
TABLA 7. INFORMACIÓN GENERAL - ORODELTI S.A.	55
TABLA 8. RAZONES DE LIQUIDEZ - ORODELTI S.A. S.A.....	56
TABLA 9. RAZONES DE SOLVENCIA - ORODELTI S.A.....	56
TABLA 10. RAZONES DE GESTIÓN - ORODELTI S.A.	57
TABLA 11. RAZONES DE RENTABILIDAD - ORODELTI S.A.	58
TABLA 12. RAZONES TRIBUTARIAS - ORODELTI S.A.....	59
TABLA 13. INFORMACIÓN GENERAL - MEGABANANA S.A.	60
TABLA 14. RAZONES DE LIQUIDEZ - MEGABANANA S.A.	61
TABLA 15. RAZONES DE SOLVENCIA - MEGABANANA S.A.....	61
TABLA 16. RAZONES DE GESTIÓN - MEGABANANA S.A.....	62
TABLA 17. RAZONES DE RENTABILIDAD - MEGABANANA S.A.....	63
TABLA 18. RAZONES TRIBUTARIAS - MEGABANANA S.A.	64
TABLA 19. INFORMACIÓN GENERAL - REPUBLICNEG S.A.....	65
TABLA 20. RAZONES DE LIQUIDEZ - REPUBLICNEG S.A.....	66
TABLA 21. RAZONES DE SOLVENCIA - REPUBLICNEG S.A.	66
TABLA 22. RAZONES DE GESTIÓN - REPUBLICNEG S.A.	67
TABLA 23. RAZONES DE RENTABILIDAD - REPUBLICNEG S.A.	68
TABLA 24. RAZONES TRIBUTARIAS - REPUBLICNEG S.A.	69
TABLA 25. INFORMACIÓN GENERAL - BANALCAR S.A.....	70
TABLA 26. RAZONES DE LIQUIDEZ - BANALCAR S.A.....	71
TABLA 27. RAZONES DE SOLVENCIA - BANALCAR S.A.	71
TABLA 28. RAZONES DE GESTIÓN - BANALCAR S.A.	72
TABLA 29. RAZONES DE RENTABILIDAD - BANALCAR S.A.	73
TABLA 30. RAZONES TRIBUTARIAS - BANALCAR S.A.	74
TABLA 31. INFORMACIÓN GENERAL - BANANERA LAS MERCEDES S.A.	75
TABLA 32. RAZONES DE LIQUIDEZ - BANANERA LAS MERCEDES S.A.	76

TABLA 33. RAZONES DE SOLVENCIA DE BANANERA LAS MERCEDES S.A.....	76
TABLA 34. RAZONES DE GESTIÓN DE BANANERA LAS MERCEDES S.A.	78
TABLA 35. RAZONES DE RENTABILIDAD DE BANANERA LAS MERCEDES S.A.	79
TABLA 36. RAZONES TRIBUTARIAS DE BANANERA LAS MERCEDES S.A.....	80
TABLA 37. INFORMACIÓN GENERAL - TRABOAR S.A.	81
TABLA 38. RAZONES DE LIQUIDEZ - TRABOAR S.A.	82
TABLA 39. RAZONES DE SOLVENCIA - TRABOAR S.A.....	82
TABLA 40. RAZONES DE GESTIÓN - TRABOAR S.A.	83
TABLA 41. RAZONES DE RENTABILIDAD - TRABOAR S.A.	84
TABLA 42. RAZONES TRIBUTARIAS - TRABOAR S.A.....	85
TABLA 43. INFORMACIÓN GENERAL - AGRICOLA PECUARIA DE PACIFICO S.A. (AGRIPEPASA).....	86
TABLA 44. RAZONES DE LIQUIDEZ - AGRICOLA PECUARIA DE PACIFICO S.A. (AGRIPEPASA).....	87
TABLA 45. RAZONES DE AGRICOLA PECUARIA S.A.	87
TABLA 46. RAZONES DE GESTIÓN DE AGRICOLA PECUARIA S.A.....	89
TABLA 47. RAZONES DE RENTABILIDAD DE AGRICOLA PECUARIA S.A.....	90
TABLA 48. RAZONES TRIBUTARIAS DE AGRICOLA PECUARIA S.A.....	91
TABLA 49. INFORMACION GENERAL SOCIEDAD AGROPECUARIA PIMOCHA S.A.	92
TABLA 50. RAZONES DE LIQUIDEZ DE SOCIEDAD AGROPECUARIA PIMOCHA S.A.....	93
TABLA 51. RAZONES DE SOLVENCIA DE SOCIEDAD AGROPECUARIA PIMOCHA S.A.	93
TABLA 52. RAZONES DE SOCIEDAD AGROPECUARIA PIMOCHA S.A.....	95
TABLA 53. RAZONES DE RENTABILIDAD DE SOCIEDAD AGROPECUARIA PIMOCHA S.A.	96
TABLA 54. RAZONES TRIBUTARIAS DE SOCIEDAD AGROPECUARIA PIMOCHA S.A.	97
TABLA 55. INFORMACION GENERAL - ZANPOTI S.A.	98
TABLA 56. RAZONES DE LIQUIDEZ DE ZANPOTI S.A.....	99
TABLA 57. RAZONES DE SOLVENCIA DE ZANPOTI S.A.	99
TABLA 58. RAZONES DE GESTIÓN DE ZANPOTI S.A.	100
TABLA 59. RAZONES DE RENTABILIDAD DE ZANPOTI S.A.	101
TABLA 60. RAZONES TRIBUTARIAS DE ZANPOTI S.A.	102
TABLA 61. INFORMACION GENERAL - DIMEXPORT S.A.....	103
TABLA 62. RAZONES DE LIQUIDEZ DE DIMEXPORT S.A.	104
TABLA 63. RAZONES DE SOLVENCIA DE DIMEXPORT S.A.	104
TABLA 64. RAZONES DE GESTIÓN DE DIMEXPORT S.A.....	105
TABLA 65. RAZONES DE RENTABILIDAD DE DIMEXPORT S.A.....	106
TABLA 66. RAZONES TRIBUTARIAS DE DIMEXPORT S.A.	107
TABLA 67. TABLA DE INDICADORES CUALITATIVOS.....	111
TABLA 68. COSTOS POR HECTÁREA	116
TABLA 69. COSTOS POR SUELO TECNIFICADO	116
TABLA 70. REGISTRO CONTABLE DE LA PREPARACIÓN DEL TERRENO	117
TABLA 71. REGISTRO CONTABLE DE LA PLANTA PRODUCTORA.....	118
TABLA 72. COSTOS POR HECTÁREA DESDE LA SEMANA 1 A LA 26	119
TABLA 73. REGISTRO CONTABLE DEL ACTIVO BIOLÓGICO AL 31 DE DICIEMBRE	119
TABLA 74. REGISTRO CONTABLE DE LA DEPRECIACIÓN DE LA PLANTA PRODUCTORA	120
TABLA 75. PROYECCIÓN DE FLUJO DE EFECTIVO PARA LA PRIMERA COSECHA	122
TABLA 76. REGISTRO CONTABLE POR LA MEDICIÓN A VALOR RAZONABLE DEL ACTIVO BIOLÓGICO.....	123
TABLA 77. PROYECCIÓN DE FLUJO DE EFECTIVO PARA LA SEGUNDA COSECHA.....	125

TABLA 78. REGISTRO CONTABLE POR LA MEDICIÓN A VALOR RAZONABLE DEL ACTIVO BIOLÓGICO (SEGUNDA COSECHA).....	126
TABLA 79. GANANCIA POR MEDICIÓN A VALOR RAZONABLE DEL ACTIVO BIOLÓGICO	127
TABLA 80. CONCILIACIÓN DEL ACTIVO BIOLÓGICO.....	127
TABLA 81. REGISTRO CONTABLE DEL IMPUESTO DIFERIDO.....	128
TABLA 82. REGISTRO CONTABLE DEL INVENTARIO	128
TABLA 83. REGISTRO CONTABLE DE LA VENTA	129
TABLA 84. DATOS DEL EJERCICIO.....	130
TABLA 85. PROCESAMIENTO DE DATOS	159
TABLA 86. EMPRESAS UTILIZADAS EN EL ANÁLISIS.....	160
TABLA 87. MATRIZ DE PROXIMIDADES.....	161
TABLA 88. HISTORIAL DE CONGLOMERACIÓN	162
TABLA 89. CLÚSTERES DE PERTENENCIA INICIAL.....	163
TABLA 90. CLÚSTER FINAL.....	166
TABLA 91. ANÁLISIS DESCRIPTIVO DE LOS INDICADORES	167
TABLA 92. VARIANZA TOTAL EXPLICADA	168
TABLA 93. VARIANZA TOTAL EXPLICADA CON 2 FACTORES	170
TABLA 94. MATRIZ DE COMPONENTE.....	171
TABLA 95. MATRIZ DE COMPONENTE ROTADO.....	172
TABLA 96. AGRUPACIÓN DE FACTORES	175
TABLA 97. COEFICIENTES PARA PUNTUACIÓN DEL FACTOR.....	176
TABLA 98. STATUS Y CLASIFICACIÓN.....	180
TABLA 99. RESUMEN DE PROCESAMIENTO DE CASOS DE ANÁLISIS.....	182
TABLA 100. COEFICIENTES DE LA FUNCIÓN DISCRIMINANTE CANÓNICA NO ESTANDARIZADOS.....	183
TABLA 101. VALOR DE LA FUNCIÓN DISCRIMINANTE PARA TODAS LAS EMPRESAS DEL SECTOR.....	185
TABLA 102. RESUMEN DE PROCESO DE CLASIFICACIÓN.....	186
TABLA 103. RESULTADOS DE CLASIFICACIÓN	187

INDICE DE GRÁFICOS

GRÁFICO 1 ENMIENDA A LA NIC 41 Y NIC 16 SOBRE LAS PLANTAS PRODUCTORAS.	32
GRÁFICO 2. PROCESO DE PRODUCCIÓN DE BANANO	39
GRÁFICO 3. PROMEDIO FINANCIERO Y TRIBUTARIO DEL SECTOR.....	108

INDICE DE ANEXOS

ANEXO. 1. MATRIZ DE ESTADOS FINANCIEROS.....	192
ANEXO. 2. MATRIZ DE INDICADORES TRIBUTARIOS	195
ANEXO. 3. CÁLCULO DEL WACC	196

1. CAPÍTULO ASPECTOS GENERALES

1.1 JUSTIFICACIÓN

La actividad bananera ha mantenido su estabilidad y trascendencia económica en el país a pesar de haber competido con las exportaciones petroleras, estas características han posicionado el sector como un generador de divisas para el presupuesto general del Estado, así mismo ha sido una fuente de empleo permanente y ha mantenido su preeminencia sobre otros recursos naturales del país como camarón, flores o cacao.¹

El sector agropecuario representa una de las actividades más significativas para el Ecuador. Su participación en el PIB ecuatoriano ha prevalecido constantemente durante varios años entre 8-9%, es así que este sector está considerado como uno de los principales aportadores de ingresos a la economía ecuatoriana.

Dentro de este sector se encuentra segmentado el cultivo de banano, café y cacao, el cual al 2014 su contribución representa el 20% del PIB agropecuario al 2015.²

Ecuador posee uno de los suelos más fértiles para la producción de banano, además de las condiciones climáticas que permiten el abastecimiento durante todo el año, convirtiéndose en el motor productivo que genera un sustento económico para varias provincias del país.

La producción bananera se ubica en once provincias del país: El Oro, Guayas, Los Ríos, Santa Elena, Cotopaxi, Esmeraldas, Cañar, Pichincha, Azuay, Bolívar y Manabí. La mayor cantidad de productores se concentran en las 3 primeras provincias antes mencionadas.³

De acuerdo a la importancia que representa este sector a la economía del país, se consideró realizar un estudio al mismo, con el fin de obtener información relevante para el cumplimiento a cabalidad de normas y leyes.

¹A.E.B.E, Asociación de Exportadores de Banano del Ecuador

²Panorama agroeconómico del Ecuador, una visión del 2015. SINAGAP

³PRO ECUADOR – Análisis del sector bananero 2013

1.2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La Administración Tributaria en el sector de la producción de banano está desprovista de lineamientos que permitan seleccionar con certeza a los contribuyentes adecuados para obtener la información específica acerca del entorno fiscal, lo que genera un excesivo empleo de recursos ya sean económicos, tiempo y humano.

A la vez esta falencia incide cuando se realizan las auditorías tributarias, ya que imposibilita la selección de los contribuyentes idóneos, ocasionando un impacto en la recaudación de impuestos.

A partir del análisis se establecen algunas causas para esta situación actual. La primera se relaciona con escasa cultura tributaria y la falta de información y capacitación permanente, así como débil práctica en temas relacionados con la tributación.

El segundo componente del problema se relaciona con la desactualización en la aplicación de las Normas Internacionales de Información Financiera (NIIF), que incide en la toma correcta de decisiones y en la transparencia de la gestión administrativa de las empresas productoras de banano.

1.3 OBJETIVO GENERAL

Realizar un análisis financiero y tributario en el sector de la Producción de Banano, proponer registros contables para la medición del Activo Biológico a valor razonable bajo la NIC 41, obtener un estudio multivariado a través de técnicas estadísticas y una guía que permita a la Administración Tributaria escoger contribuyentes con características específicas para ejercer un mayor control en la recaudación de impuestos.

1.4 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Obtener información del sector de la producción de banano analizando la situación contable y tributaria.

- Identificar una muestra de contribuyentes del sector de estudio discriminando el grado de cumplimiento de la aplicación de las normas contables y su tratamiento.
- Delimitar los Activos Biológicos por medio de la NIC 41 para la medición a valor razonable.
- Establecer variables que permitan a la Administración Tributaria escoger contribuyentes idóneos para ser analizados en Auditorías Tributarias.

1.5 MARCO TEÓRICO

Es necesario que tengamos claros conceptos que serán necesarios para la comprensión de nuestro proyecto.

1.5.1 AUDITORIA TRIBUTARIA

Una auditoría tributaria es un procedimiento basado en las normativas legales y contables vigentes, con el objetivo de analizar y verificar mediante pruebas sustantivas el cumplimiento de las obligaciones tributarias de los contribuyentes.⁴

1.5.2 AUDITORIA FINANCIERA

La auditoría financiera es aquella que revisa y examina los estados financieros de una empresa o una persona jurídica con la finalidad de establecer su razonabilidad y emitir una opinión técnica y profesional independiente sobre si los estados financieros son relevantes, completos y presentados según las normas contables.⁵

1.5.3 NORMAS A CONSIDERAR DENTRO DEL DESARROLLO DEL PROYECTO

Normas Contables

⁴<http://www.bdo.com.pa/Default.aspx?tabid=88>

⁵<http://www.encyclopediafinanciera.com/auditoria-financiera.htm>

- ✓ Normas Internacionales de Información Financiera (NIIF), considerando la NIFF 13: Valor Razonable.
- ✓ Normas Internacionales de contabilidad (NIC), específicamente la NIC 41: Activos Biológicos, NIC 16: Propiedad, Planta y Equipo y NIC 12: Impuestos sobre las ganancias.

Normas de Auditoría

- ✓ Normas de Auditoría Generalmente Aceptadas (NAGA)
- ✓ Normas Internacionales de Auditoria (NIA)

Normas Tributarias

- ✓ Código Tributario
- ✓ Ley de Régimen Tributario Interno (LRTI)
- ✓ Reglamento a la Ley de Régimen Tributario Interno (RLRTI)
- ✓ Código de la Producción
- ✓ Ley para Estimular y Controlar la Producción y Comercialización del Banano, Plátano, Barraganete y otras musáceas afines destinadas a la exportación.

1.6 METODOLOGÍA

El desarrollo de este proyecto consiste en una revisión de variables cuantitativas y cualitativas que permitan la selección de contribuyentes en futuras auditorías. El sector analizado está enfocado básicamente en las empresas productoras de banano, de acuerdo a aquello se escogió cinco técnicas para este análisis.

La investigación se basa en la aplicación de un estudio estadístico multivariado, el cual consiste en un conjunto de métodos estadísticos utilizados para analizar simultáneamente un conjunto de datos multivariantes. Las principales técnicas dentro del análisis multivariado son: Análisis de Componentes Principales, Análisis Factorial, Análisis Clúster, Análisis Discriminante.

Análisis de Componentes Principales: es una técnica utilizada para reducir la dimensionalidad de un conjunto de datos, la cual sirve para hallar las causas de la variabilidad de un conjunto de datos y ordenarlas por importancia.⁶

Análisis Factorial: es una técnica estadística de reducción de datos usada para explicar las correlaciones entre las 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.⁷

Análisis Clúster: El análisis clúster es un conjunto de técnicas multivariantes utilizadas para clasificar a un conjunto de individuos en grupos homogéneos.⁸

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).⁹

1.7 ALCANCE

El proyecto está enfocado en las empresas productoras de banano del Ecuador. Se escogió del ranking de la Revista EKOS Negocios 10 empresas que reflejan mayores ingresos en el año 2015 dedicadas exclusivamente a la producción de banano, realizando una diferenciación, debido a que ciertas empresas se dedican a la producción y exportación de banano a la misma vez.

Las empresas escogidas son: ORODELTI S.A., MEGABANANA S.A., REPUBLICNEG S.A., BANALCAR S.A., BANANERA LAS MERCEDES S.A., TRABOAR S.A., AGRICOLA PECUARIA DEL PACIFICO S.A. AGRIPESA., SOCIEDAD AGROPECUARIA PIMOCHA S.A SAPICA, ZANPOTI S.A., DIMEXPORT S.A.¹⁰

⁶https://es.wikipedia.org/wiki/An%C3%A1lisis_de_componentes_principales

⁷https://es.wikipedia.org/wiki/An%C3%A1lisis_factorial

⁸<https://www.uv.es/ceaces/multivari/cluster/CLUSTER2.htm>

⁹https://es.wikipedia.org/wiki/An%C3%A1lisis_discriminante

¹⁰www.ekosnegocios.com/empresas/RankingEcuador.aspx#

La información necesaria para el análisis reposa en la página del Servicio de Rentas Internas, y la Superintendencia de Compañías. El rango de estudio son los ejercicios fiscales 2012, 2013, 2014.

Tabla 1. Listado de empresas productoras de banano

N°	POSICIÓN INGRESOS	EMPRESAS	INGRESOS	UTILIDAD
1	421	ORODELTI S.A.	\$44,511,615	3,269,459
2	1445	MEGABANANA S.A.	\$11,319,713	439,852
3	1510	REPUBLICNEG S.A.	\$10,690,485	466,449
4	1614	BANALCAR S.A.	\$9,821,324	862,139
5	1677	BANANERA LAS MERCEDES S.A.	\$9,420,659	3,833
6	1888	TRABOAR S.A.	\$8,179,374	118,729
7	2352	AGRICOLA PECUARIA DEL PACIFICO S.A. AGRIPASA.	\$6,137,824	214,070
8	2473	SOCIEDAD AGROPECUARIA PIMOCHA S.A SAPICA	\$5,764,492	186,630
9	2642	ZANPOTI S.A.	\$5,250,439	150,210
10	2964	DIMEXPORT S.A.	\$4,555,364	276,074

Fuente: Ranking de la Revista Ekos 2015

Elaborado: Autoras

1.8 LIMITACIONES

La información necesaria para el desarrollo del proyecto es limitada, debido a que es obtenida de portales públicos como la Superintendencia de Compañías y el Servicio de Rentas Internas, según lo presentado en los estados financieros y lo declarado ante la Administración Tributaria, esta información se encuentra en algunos casos parcialmente.

2. CAPÍTULO ASPECTOS LEGALES Y ASPECTOS TRIBUTARIOS

2.1 ASPECTOS LEGALES

El Sector Bananero se encuentra regulado por muchos organismos del Estado con la finalidad de controlar la producción en las diversas etapas, impulsar la producción de banano y garantizar la calidad, ya que el principal destino es el mercado internacional.

En este capítulo se van a exponer las leyes, reglamentos, acuerdos, resoluciones, registros oficiales y demás normativas que dicta el Estado, siendo la Constitución de la República la que prevalece ante todas.

Los Entes reguladores también cumplen un papel muy importante al momento de establecer los requisitos y mecanismos que las empresas productoras de banano deben cumplir para poder vender la fruta, de igual manera se rigen controles para los exportadores los cuales tienen la obligación de pagar el precio mínimo establecido de la caja de banano a los productores y comercializadores, todo esto con la finalidad que no se vea afectada ninguna parte y fomentar la producción de banano en Ecuador para que siga siendo el productor # 1 a nivel mundial.

2.1.1 CONSTITUCIÓN DE LA REPÚBLICA DEL ECUADOR

Las empresas destinadas a la producción de Banano o pequeños productores se encuentran controladas y respaldadas por el Estado Ecuatoriano para evitar el monopolio y oligopolio tal como lo indica la Constitución de la República en el **Art. 334**:

“El Estado promoverá el acceso equitativo a los factores de producción, para lo cual le corresponderá:

- 1. Evitar la concentración o acaparamiento de factores y recursos productivos, promover su redistribución y eliminar privilegios o desigualdades en el acceso a ellos.*
- 2. Desarrollar políticas específicas para erradicar la desigualdad y discriminación hacia las mujeres productoras, en el acceso a los factores de producción.*

3. *Impulsar y apoyar el desarrollo y la difusión de conocimientos y tecnologías orientados a los procesos de producción.*
4. *Desarrollar políticas de fomento a la producción nacional en todos los sectores, en especial para garantizar la soberanía alimentaria y la soberanía energética, generar empleo y valor agregado.*
5. *Promover los servicios financieros públicos y la democratización del crédito.”*

El Estado establecerá anualmente un precio oficial para el banano mediante el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca, con la finalidad que no se vean afectados los productores por parte de los exportadores según lo establecido en la Constitución en el **Art. 335**.

“El Estado regulará, controlará e intervendrá, cuando sea necesario, en los intercambios y transacciones económicas; y sancionará la explotación, usura, acaparamiento, simulación, intermediación especulativa de los bienes y servicios, así como toda forma de perjuicio a los derechos económicos y a los bienes públicos y colectivos.

El Estado definirá una política de precios orientada a proteger la producción nacional, establecerá los mecanismos de sanción para evitar cualquier práctica de monopolio y oligopolio privados, o de abuso de posición de dominio en el mercado y otras prácticas de competencia desleal.”

Además, El Estado fomentará que las transacciones se lleven a cabo con igualdad y transparencia para favorecer a todos los sectores del mercado, esto lo expone la Constitución de la República en el **Art. 336**.

El Estado impulsará y velará por el comercio justo como medio de acceso a bienes y servicios de calidad, que minimice las distorsiones de la intermediación y promueva la sustentabilidad.

El Estado asegurará la transparencia y eficiencia en los mercados y fomentará la competencia en igualdad de condiciones y oportunidades, lo que se definirá mediante ley.

2.1.2 LEY PARA ESTIMULAR Y CONTROLAR LA PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN CON FINES DE EXPORTACIÓN DEL BANANO Y AFINES.

De acuerdo a la presente Ley el **Art. 2** acerca Del Precio Mínimo Anual de Sustentación en su parte pertinente indica lo siguiente:

“La Función Ejecutiva a través de un acuerdo dictado por el Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca, fijará anualmente y en dólares de los Estados Unidos de América, el precio mínimo de sustentación anual que, de modo obligatorio, deberá recibir el productor bananero, de cada uno de los distintos tipos de cajas y sus especificaciones, de banano, plátano (barraganete) y otras musáceas para la exportación, por parte de toda persona natural o jurídica que exporte o comercialice, por cualquier acto o contrato de comercio permitido por la presente Ley. También fijará los precios mínimos referenciales anuales (FOB) por declarar por parte del exportador, de acuerdo a los requerimientos de los compradores de los diferentes mercados.”

Haciendo relación a lo expresado en el artículo anterior procedemos a indicar que si bien se establece un precio oficial, este debe ser cumplido por parte de los exportadores y de no obedecer, el Estado sancionará fuertemente para evitar este tipo de prácticas y no perjudicar a los productores. El precio se establecerá cada año, la segunda semana de noviembre con la participación de representantes de productores y exportadores. Si no se logra llegar a un acuerdo una semana después de la reunión, el Ministerio fijará el precio en base del costo promedio anual de producción del mismo.

Este mismo artículo menciona como se determina el precio mínimo referencial para la comercialización del banano, el cual se enuncia a continuación:

“El precio mínimo de sustentación anual es el equivalente al costo de producción promedio nacional más una utilidad razonable de cada uno de los distintos tipos de cajas de banano, plátano (barraganete) y otras musáceas afines para la exportación, su precio será fijado en dólares de los Estados Unidos de América. El exportador estará obligado a pagar el precio mínimo de sustentación durante las 52 semanas del año.”

Para el efecto el exportador deberá realizar las provisiones necesarias para garantizar, al menos, el pago del precio mínimo de sustentación durante la vigencia del contrato con cada productor o comercializador.”

Acerca de los contratos el **Art. 8** indica lo siguiente;

“Todos los productores, comercializadores y exportadores, están obligados a suscribir contratos de compra venta de la fruta, con plazos mínimo de un año, y se respetarán las cláusulas que libre y voluntariamente pacten las partes, siempre que no contravenga la presente Ley y su Reglamento.”

Haciendo referencia a lo expresado en el artículo expuesto, establecer un contrato es parte indispensable para los productores de banano, ya que si no poseen dicho documento o alguna cláusula no se encuentra correcta, de acuerdo a las disposiciones obligatorias por parte del Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca, es imposible la venta de la fruta y todo tipo de comercialización; por ende en dichos contratos deben constar por lo menos el precio mínimo de sustentación, la cantidad promedio (considerando el factor clima) y tipos de cajas que se producirá en el transcurso del año.

De igual forma, el exportador no podrá comprar una cantidad menor a la pactada en el contrato con el productor. En el **Art. 8** se describen todas las especificaciones que debe tener un contrato, tal como se muestra a continuación:

“Los contratos por lo menos deberán contener el precio Mínimo de Sustentación anual, la cantidad promedio semanal de cajas (considerando el clima como factor del volumen de las cajas) y su tipo durante las cincuenta y dos (52) semanas del año. El exportador no podrá comprar una cantidad menor a la pactada en el contrato, con el productor o comercializador y en caso de hacerlo, estará obligado a pagar al productor el valor correspondiente por las cajas no compradas en la o las semanas correspondientes. El productor estará obligado a entregar las cantidades de cajas comprometidas a través del contrato, so pena de indemnizar al exportador en el evento de no cumplir el productor o comercializador con la entrega de la fruta contratada al exportador.”

Según lo mencionado anteriormente, es compromiso de ambas partes entregar y comprar lo acordado en los contratos, ya que la demanda de los exportadores depende del mercado internacional y es muy importante cumplir con los acuerdos pactados respecto a la cantidad de cajas y sus especificaciones. De igual manera los exportadores no pueden comprar menos fruta de la acordada a los productores de banano por el motivo que la siembra y cosecha que se realiza durante todo el año es en base al contrato que se ha establecido y por lo tanto al no entregar dicha fruta y de no encontrar a un posible comprador, ésta se desecharía y el productor tendría una pérdida.

Es importante mencionar lo que indica esta Ley sobre el incumplimiento de pago, y la violación que resulta de este hecho. Encontramos esto en el **Art. 12**, como se exponen a continuación.

Queda terminantemente prohibido que persona alguna, sea directa o por interpuesta persona, pague al productor un valor menor al precio mínimo de sustentación anual fijado, utilizando cualquier mecanismo o procedimiento distinto al determinado en la presente Ley y su Reglamento.

Según lo mencionado en el artículo anterior todos los exportadores deben pagar el precio que se encuentra establecido y el mismo debe ser pagado a través de transferencia bancaria por medio del Banco Central del Ecuador; de no ser así, el Estado obligará pagar una multa al exportador equivalente hasta veinticinco (25) veces el monto del incumplimiento y el pago al productor por el monto no cancelado.

De acuerdo a las especificaciones que pacten ambas partes, la fruta debe cumplir con los requerimientos que demanda el mercado internacional, es decir en las empacadoras se realiza un muestreo para examinar que la fruta este apta mediante procesos de calibración fija y dial, medición de los clústeres (cinta para medir dedos), entre otros, conforme lo establece la presente Ley en el siguiente Art.12:

“La calificación de la fruta se la hará única y exclusivamente en la finca de producción y no será motivo de una posterior en el puerto de embarque. Sin embargo, si el exportador sospechara de un deterioro de la fruta a exportarse causado por el transporte, solicitará la Inspección del uno por ciento (1%) de las cajas, a la Agencia

Ecuatoriana de Aseguramiento de la Calidad del Agro (AGROCALIDAD) para verificar el deterioro; y, ésta a su vez realizará la inspección, de acuerdo a lo señalado en la Ley de Sanidad Vegetal y su Reglamento. Posteriormente comunicará por el escrito al Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca los resultados de la evaluación realizada.”

De acuerdo al **Art. 21** (Registro y Siembra), en su parte pertinente indica lo siguiente:

Todas las personas naturales o jurídicas dedicadas a la producción y/o comercialización de banano, plátano (barraganete) y otras musáceas afines, deberán obligatoriamente registrarse cada cinco (5) años, desde el período comprendido del 2 de enero al 31 de marzo, en la Subsecretaría Regional que designe el Ministerio y deberán presentar un certificado de cumplimiento de las obligaciones laborales y patronales, emitidos por el Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (IESS). Se exceptúa de este requisito a los productores y/o comercializadores que sumada la superficie de sus plantaciones no superen las diez (10) hectáreas y se las consideren núcleos de producción familiar.

Las nuevas siembras de banano, plátano (barraganete) y otras musáceas afines destinadas a la exportación, a partir de la fecha de expedición de la presente Ley, serán previamente autorizadas por el Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca, a través del funcionario delegado; así mismo establecerá los nuevos polos de desarrollo de las plantaciones, y se registrarán de acuerdo a los requisitos establecidos en el Reglamento. Estas nuevas siembras que se autoricen, no podrán exceder de cincuenta (50) hectáreas por productor como persona natural o jurídica.

En el caso de que los productores desarrollen siembras de banano, plátano (barraganete) y otras musáceas afines, destinadas a la exportación a partir de la fecha de promulgación de la presente Ley, sin haber obtenido la autorización previa del Ministerio y/o en sitios diferentes a los autorizados, serán sancionados con una multa por hectárea sembrada de veinte y cinco (25) salarios unificados vigentes al momento de la infracción y deberá cumplir con los requisitos establecidos en la presente Ley y su Reglamento para el registro respectivo.”

2.1.3 LEY DE SANIDAD VEGETAL

De acuerdo al **Art. 1** de la presente Ley, en relación al sector agrícola, indica lo siguiente:

“Corresponde al Ministerio de Agricultura y Ganadería, a través del Servicio Ecuatoriano de Sanidad Agropecuaria (SESA), estudiar, prevenir y controlar las plagas, enfermedades y pestes que afectan los cultivos agrícolas.”

Según lo mencionado en el artículo anterior, cabe indicar que el SESA es ahora la Agencia Ecuatoriana de Aseguramiento de la Calidad del AGRO (AGROCALIDAD). Además, es obligación del productor precautelar la integridad de la fruta para que pueda cumplir con las especificaciones del exportador en la cantidad pactada y sobre todo que cumpla con las medidas fitosanitarias ya que será destinada al mercado internacional y deberá prevalecer la calidad del mismo.

El **Art. 18** menciona que será el Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca quien ordenará y adoptará medidas inmediatas para evitar la propagación de plagas en plantaciones cercanas y sectores aledaños como se muestra a continuación:

“Si los inspectores de Sanidad Vegetal comprobaren la existencia de pestes vegetales y focos infecciosos de propagación, cuya peligrosidad sea evidente para los cultivos del cantón, provincia o región del país, el Ministerio de Agricultura y Ganadería, a través del Servicio Ecuatoriano de Sanidad Agropecuaria, las declarará "Zonas de Observación" o de "Cuarentena", según la gravedad del caso.”

En ciertos casos, donde las plantaciones hayan sido infectadas, se procederán a realizar los métodos para el control de las plagas y si es necesario, la incineración de las plantaciones, para evitar que se sigan propagando, según lo expresa la presente Ley en el **Art. 19**:

“Si fuere necesaria la incineración del material infestado o infectado, se la realizará por cuenta del propietario, en presencia y bajo control del Inspector de Sanidad Vegetal.”

El **Art. 21** de la mencionada Ley, indica lo siguiente:

“Es obligación de los propietarios combatir las plagas vegetales epidémicas, empleando los materiales y métodos que determinare el Servicio Ecuatoriano de Sanidad Agropecuaria, así como emprender las campañas de saneamiento, a sus expensas, de los cultivos afectados.

El incumplimiento de esta disposición será penado en la forma prescrita en la Ley y los Reglamentos.”

Acorde a esta medida los productores deben cumplir lo que el Estado establece mediante el Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca y otros organismos reguladores con el objetivo de llevar buenas prácticas, en sus actividades de producción.

El Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca llevará a cabo campañas para evitar plagas y concientizar la correcta producción del banano ya que este se considera uno de los principales productos de exportación y por lo tanto la fruta debe ser de calidad y con las condiciones requeridas por el mercado internacional.

2.1.4 LEY DE GESTIÓN AMBIENTAL

En el proceso de producción del banano, se realizan acciones en las cuales se ve afectado el medio ambiente, tales como el uso de agroquímicos, sustancias que afectan a este, y es por esta razón que se aplican medidas precautelares para la utilización desmedida de estos químicos, tal y como lo muestra la presente Ley, en el **Art. 19**:

“Las obras públicas, privadas o mixtas, y los proyectos de inversión públicos o privados que puedan causar impactos ambientales, serán calificados previamente a su ejecución, por los organismos descentralizados de control, conforme el Sistema Único de Manejo Ambiental, Cuyo principio rector será el precautelatorio.”

El **Art. 20** indica que para poder iniciar actividades que generen un riesgo al medio ambiente será obligatorio el uso de una licencia, otorgada por el Ministerio, como vemos a continuación:

“Para el inicio de toda actividad que suponga riesgo ambiental se deberá contar con la licencia respectiva, otorgada por el Ministerio del ramo.”

Con respecto a lo mencionado anteriormente, también los productores de banano al iniciar las actividades deben sacar todos los permisos concernientes, de igual manera cumplir con todos los requisitos que establece el MAGAP.

2.1.5 RESOLUCIÓN DEL BANANO - DAJ-2014-0201.0039

Para efectos de la mencionada resolución se notifica en los párrafos considerandos, los mandatos que deben cumplirse según lo establece la Ley y los organismos competentes para la regulación y el control de la producción de banano en el Ecuador:

“Que, el numeral 13 del artículo 281 de la Carta Fundamental del Estado dispone que es responsabilidad del Estado prevenir y proteger a la población del consumo de alimentos contaminados o que pongan en riesgo su salud o que la ciencia tenga incertidumbre sobre sus efectos;

Que, la Norma Internacional de Medidas Fitosanitarias NIMF N° 23 “Directrices para la inspección”, enuncia: “Las responsabilidades de una ONPF incluyen “la inspección de los envíos de plantas y productos vegetales que se movilizan en el tráfico internacional y, cuando corresponda, la inspección de otros artículos reglamentados, particularmente con el fin de prevenir la introducción y/o dispersión de plagas” (Artículo IV. 2c de la CIPF, 1997);

Que, el artículo 24 de la Ley Orgánica del Régimen de Soberanía Alimentaria, indica que “la sanidad e inocuidad alimentarias tienen por objeto promover una adecuada nutrición y protección de la salud de las personas; y prevenir, eliminar o reducir la incidencia de enfermedades que se puedan causar o agravar por el consumo de alimentos contaminados”;

Que, el artículo 1 de la Ley de Sanidad Vegetal, textualmente establece: “Corresponde al Ministerio de Agricultura, Acuacultura, Ganadería y Pesca, a través del Servicio Ecuatoriano de Sanidad Agropecuaria (hoy AGROCALIDAD), estudiar, prevenir y controlar plagas, enfermedades y pestes que afecten los cultivos agrícolas;

Que, los principales países de destino del banano ecuatoriano son Italia, Rusia, Estados Unidos, Alemania, Bélgica, Cono Sur, Japón, y otros, en los cuales las aplicaciones de las normas fitosanitarias son muy rigurosas, obligando al Ecuador, en reciprocidad, a establecer medidas que regulen nuestras musáceas de exportación.”

2.1.6 MINISTERIO DE AGRICULTURA, GANADERIA, ACUACULTURA Y PESCA (MAGAP)

Este Ministerio es el encargado de regular, controlar, coordinar, evaluar y regir políticas del sector agropecuario en el país.

Entre sus funciones se encuentra la gestión, dirección, normatividad y capacitación de los sectores Agroindustrial, Agroforestal y Agropecuario. Además, se encarga de brindar condiciones de apoyo y estabilidad entre las partes que intervienen para incentivar la inversión privada en nuestro país.

Cuenta con el Proyecto AgroSeguro el cual se trata de un sistema permanente de seguridad productiva para el beneficio de medianos y pequeños productores.

2.1.7 INSTITUTO NACIONAL DE INVESTIGACIONES AGROPECUARIAS (INIAP)

Este Instituto incide muy ampliamente en el sector agropecuario del País, entre sus funciones esta desempeñar incentivos en las prácticas de cultivo de banano para pequeños y medianos productores con la finalidad que obtener mayores beneficios productivos en el País.

El principal objetivo es realizar estudios relacionados con los temas fitosanitarios de los cultivos, ya que el banano y plátano poseen grandes amenazas por plagas, hongos, insectos entre otros, por lo tanto, este Instituto desarrolló el Programa Nacional de Banano, Plátano y Otras Musáceas con la finalidad de proteger a los cultivos mediante el uso racional de químicos y que estos sean amigables con el medio ambiente.

2.1.8 AGROCALIDAD

La Agencia Ecuatoriana de Aseguramiento de la Calidad del Agro en sus siglas AGROCALIDAD, es la entidad que se encarga del control Fitozoo-sanitario e inocuidad de los productos agropecuarios, además establece políticas para regular y controlar la producción agropecuaria en el país. Además, controla la calidad de los alimentos con la finalidad de preservar la salud pública, sobre todo por lo que la mayoría de estos productos tienen como destino el mercado internacional y es fundamental dar una buena imagen para obtener más productividad y por ende mayores ingresos en el País.

2.2 ASPECTOS TRIBUTARIOS

2.2.1 CODIGO TRIBUTARIO

El Código Tributario es el que regula las relaciones jurídicas provenientes de tributos, entre los sujetos activos y los contribuyentes o responsables de ello, entendiéndose como sujeto activo el que recauda el tributo y contribuyentes aquellas personas naturales o jurídicas que están obligadas a la verificación de un tributo desde el momento en que nace el hecho generador. El Código Tributario es aplicable a todos los sectores: nacionales, provinciales, municipales o locales o de otros entes acreedores de los mismos, según lo menciona el presente código en el

Art. 1:

“Los preceptos de este Código regulan las relaciones jurídicas provenientes de los tributos, entre los sujetos activos y los contribuyentes o responsables de aquellos. Se aplicarán a todos los tributos: nacionales, provinciales, municipales o locales o de otros entes acreedores de los mismos, así como a las situaciones que se deriven o se relacionen con ellos.

Para estos efectos, entiéndase por tributos los impuestos, las tasas y las contribuciones especiales o de mejora”

El **Art. 4** da a conocer quien, cuando y como se recauda un tributo. El ente regulador de todas las leyes tributarias y el cumplimiento de las mismas es el Servicio de Rentas Internas, bajo la dirección del Estado, de la misma forma se encarga de identificar quien es el sujeto activo y

quien el sujeto pasivo, el cual está obligado al cumplimiento de la prestación tributaria, teniendo dos roles, ya sea como contribuyente o responsable, como enuncia tal y dicho artículo en el siguiente párrafo:

“Las leyes tributarias determinarán el objeto imponible, los sujetos activo y pasivo, la cuantía del tributo o la forma de establecerla, las exenciones y deducciones; los reclamos, recursos y demás materias reservadas a la ley que deban concederse conforme a este Código.”

El régimen tributario se rige por 5 principios que especifica el **Art. 5**:

“El régimen tributario se regirá por los principios de legalidad, generalidad, igualdad, proporcionalidad e irretroactividad.”

La obligación tributaria nace en el momento en que se ha configurado el tributo siendo este establecido y presupuestado por la Ley. Será exigible la obligación tributaria desde la fecha en que la Ley así lo disponga y bajo las siguientes normas, según lo establece el **Art. 19**:

“1ª.- Cuando la liquidación deba efectuarla el contribuyente o el responsable, desde el vencimiento del plazo fijado para la presentación de la declaración respectiva.

2ª.- Cuando por mandato legal corresponda a la administración tributaria efectuar la liquidación y determinar la obligación, desde el día siguiente al de su notificación.”

Cuando la obligación tributaria no se cumple en el tiempo que la ley establece, causará a favor del sujeto activo un interés anual equivalente a 1.5 veces la tasa activa referencial para noventa días establecida por el Banco Central del Ecuador, esta regirá a partir de la fecha de su exigibilidad hasta la de su extinción, según lo expuesto en el **Art. 21** del presente Código:

“La Obligación tributaria que no fuera satisfecha en el tiempo que la ley establece, causará a favor del respectivo sujeto activo y sin necesidad de resolución administrativa alguna, el interés anual equivalente a 1.5 veces la tasa activa referencial para noventa días establecida por el Banco Central del Ecuador, desde la fecha de su exigibilidad hasta la de su extinción. Este Interés se calculará de acuerdo con las tasas de interés aplicables a cada período trimestral que dure la mora por cada mes de

retraso sin lugar a liquidaciones diarias; la fracción de mes se liquidará como mes completo.”

Agente de retención. Para los efectos tributarios son las personas naturales o jurídicas que, en razón de su actividad, función o empleo, estén en posibilidad de retener tributos y que, por mandato legal, disposición reglamentaria u orden administrativa, estén obligadas a ello.

Agente de percepción. Son personas naturales o jurídicas que, por razón de su actividad, función o empleo, y por mandato de la ley o del reglamento, estén obligadas a recaudar tributos y entregarlos al sujeto activo.

Según indica la ley, dentro de las facultades que tiene la Administración Tributaria está: la determinación de la obligación tributaria, la resolución de los reclamos y recursos de los sujetos pasivos, la potestad sancionadora por infracciones de la ley tributaria o sus reglamentos y la recaudación de los tributos.

Facultad determinadora. La Administración Tributaria se encarga de establecer dentro de esta facultad la existencia del hecho generador, el sujeto obligado, la base imponible y la cuantía del tributo.

El ejercicio de esta facultad comprende: la verificación, complementación o enmienda de las declaraciones de los contribuyentes o responsables; la composición del tributo correspondiente, cuando se advierte la existencia de hechos imposables, y la adopción de las medidas legales que se estime conveniente para esa determinación.

La determinación directa se realizará tomando como base la declaración del propio sujeto pasivo, de su contabilidad o registros y más documentos que posea, así como de la información y otros datos que posea la Administración Tributaria en sus bases de datos, o los que arrojen sus sistemas informáticos por efecto del cruce de información con los diferentes contribuyentes o responsables de tributos, con entidades del sector público u otras, así como de otros documentos que existan en poder de terceros, que tengan relación con la actividad gravada o con el hecho generador.

La determinación presuntiva, se efectúa cuando no sea posible la determinación directa, ya sea por falta de la declaración del sujeto pasivo, pese a la notificación particular que para el efecto hubiese hecho el sujeto activo ya porque los documentos que respalden su declaración no sean aceptables por una razón fundamental o no presten mérito suficiente para acreditarla. En tales casos, la determinación se fundará en los hechos, indicios, circunstancias y demás elementos ciertos que permitan establecer la configuración del hecho generador y la cuantía del tributo causado, o mediante la aplicación de coeficientes que determine la ley respectiva.

Por último, la determinación mixta, es la que efectúa la administración a base de los datos requeridos por ella a los contribuyentes o responsables, quienes quedan vinculados por tales datos, para todos los efectos.

La facultad de la Administración para determinar la obligación tributaria caduca sin que se requiera pronunciamiento previo:

- En tres años, contados desde la fecha de la declaración, en los tributos que la ley exija determinación por el sujeto pasivo.
- En seis años, contados desde la fecha en que venció el plazo para presentar la declaración, respecto de los mismos tributos, cuando estos no se hubieren declarado en su totalidad o parcialmente.
- En un año, cuando se trate de verificar un acto de determinación practicado por el sujeto activo o en forma mixta, contado desde la fecha de la notificación de tales actos.

2.2.2 LEY DE RÉGIMEN TRIBUTARIO INTERNO

2.2.2.1 IMPUESTO A LA RENTA

Todas las empresas bajo la jurisdicción del Ecuador, deben regirse con las leyes dispuestas por el Estado, para el cumplimiento de sus obligaciones tributarias. Uno de los principales tributos que un contribuyente debe satisfacer dentro del país, es el pago del Impuesto a la renta. Antes de conocer cuáles son las particularidades en el caso de las empresas

productoras de banano es necesario definir qué es la renta. La ley establece en el **Art. 2** Renta como:

- “1. Los ingresos de fuente ecuatoriana obtenidos a título gratuito o a título oneroso provenientes del trabajo, del capital o de ambas fuentes, consistentes en dinero, especies o servicios, y*
- 2. Los ingresos obtenidos en el exterior por personas naturales domiciliadas en el país o por sociedades nacionales, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 98 de esta ley. “*

Para efectos de esta Ley, el **Art. 98** define “sociedad” de la siguiente manera:

“El término sociedad comprende la persona jurídica; la sociedad de hecho; el fideicomiso mercantil y los patrimonios independientes o autónomos dotados o no de personería jurídica, salvo los constituidos por las Instituciones del Estado siempre y cuando los beneficiarios sean dichas instituciones; el consorcio de empresas; la compañía tenedora de acciones que consolide sus estados financieros con sus subsidiarias o afiliadas; el fondo de inversión o cualquier entidad que, aunque carente de personería jurídica, constituya una unidad económica o un patrimonio independiente de los de sus miembros.”

Esto quiere decir que son todos los ingresos que una persona nacional o extranjera domiciliada en el país recibe por el trabajo que realiza en el mismo y por el cual debe declarar sobre ellos. Cabe indicar que se considera extranjera una persona que reside en el país, y ha permanecido 180 días o más, consecutivos o no en el Ecuador.

Los ingresos provenientes de la producción, cultivo, exportación y venta local de banano, incluyendo otras musáceas que se produzcan en Ecuador, estarán sujetos a un impuesto a la renta único para las actividades del sector bananero, el cual será pagado y declarado mensualmente en la forma y plazos que la Administración Tributaria establece.

Dentro de este impuesto único la Ley en el **Art. 27** determina cuatro grupos, que se detallan a continuación:

1. Venta local de banano producido por el mismo sujeto pasivo.

En el caso de la venta local de banano la tarifa será de hasta el 2% del valor de facturación de las ventas brutas, y no se debe calcular con precios inferiores al precio mínimo de sustentación fijado por la autoridad nacional de agricultura. Esta tarifa podrá modificarse sólo mediante decreto ejecutivo y será aplicable según lo que establece el reglamento a esta Ley. Para los micros productores cuyos ingresos brutos anuales no superen el doble del monto considerado para las personas obligadas a llevar contabilidad tendrán una reducción del 1% de esta tarifa.

<u>Tarifa por número de cajas semanales</u>	
De 1 a 1.000	1%
De 1.001 a 5.000	1,25%
De 5.001 a 20.000	1,50%
De 20.001 a 50.000	1,75%
De 50.001 en adelante	2%

2. Exportación de banano no producido por el mismo sujeto pasivo.

Para los exportadores de banano que solo se dedican a exportar el fruto la tarifa será del 2% del valor de facturación de las exportaciones, el mismo que no se puede calcular con precios inferiores al precio mínimo referencial de exportación fijado por la autoridad nacional de agricultura. Esta tarifa se encuentra en el rango de entre el 1,5% y el 2%.

Número de cajas por semana tarifa

De 1 a 30.000 1,50%

De 30.001 en adelante 1,75%

3. Exportación de banano producido por el mismo sujeto pasivo.

A diferencia del numeral anterior en este grupo se refiere a aquellas empresas productoras de banano que a su vez se dedican a la exportación del mismo. En este caso el impuesto se basará en dos componentes. El primer componente consistirá en aplicar la misma tarifa

establecida en el numeral 1, al resultado de multiplicar la cantidad comercializada por el precio mínimo de sustentación fijado por la autoridad competente y el segundo componente será el resultado de aplicar la tarifa de hasta el 1,5% al valor de facturación de las exportaciones, el mismo que no se puede aplicar con precios inferiores al precio mínimo referencial de exportación, el rango aquí establecido está dentro del 1,25% y el 1,5%.

El segundo componente se lo calcula mediante el siguiente rango:

Número de cajas por semana tarifa

De 1 a 30.000 1,50%

De 30.001 en adelante 1,75%

4. Exportación de banano por medio de asociaciones de micro, pequeñas y medianos productores.

Este grupo se refiere a la venta local de cada productor a la asociación haciendo referencia al numeral 1, por otro lado, las exportaciones, estarán sujetas a una tarifa de hasta el 1,25%, estas no se pueden calcular con precios inferiores al precio mínimo referencial de exportación como se ha mencionado anteriormente.

Para los miembros de estas asociaciones quienes individualmente produzcan hasta 1.000 cajas por semana, la tarifa será del 0,5%; para los demás casos de exportaciones por parte de asociaciones de micro, pequeños y medianos productores, la tarifa será de 1%.

Es importante tener claro que las exportaciones a partes relacionadas no se pueden calcular con precios inferiores a un límite el cual tiene un indicador que refleje la variación del precio internacional aplicándose una tarifa fija del 2%. La Administración Tributaria será quien indique y disponga este límite.

Cuando el contribuyente obtenga ingresos por más de una de las actividades expuestas, se deberá calcular y declarar su impuesto a la renta por cada tipo de ingreso gravado, así mismo estos contribuyentes estarán exentos del cálculo y el pago al anticipo de impuesto a la renta.

Cabe mencionar que, si estos contribuyentes se dedican a varias actividades de producción o comercialización, incluidas las actividades antes mencionadas, su cálculo de impuesto a la renta será diferenciado es decir que para la producción y exportación de banano aplicarán el impuesto único a la renta por las actividades bananeras, y para los demás ingresos, utilizarán el cálculo del impuesto a la renta establecido para los demás contribuyentes.

2.2.2.2 IMPUESTO AL VALOR AGREGADO

El **Art. 52** de la LRTI establece el Impuesto al Valor Agregado como:

“IVA, que 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.”

Esto quiere decir de manera general que toda transferencia de bienes o servicios grava un impuesto adicional al valor del mismo.

Existen dos tarifas de este Impuesto al Valor Agregado, tarifa 0% y 14% (antes 12%). La Ley en el artículo 55 menciona cuales son las transferencias 0%, para efectos de este proyecto las empresas productoras de banano se acogen a este artículo Literal 1, que específicamente dice:

“Productos alimenticios de origen agrícola, avícola, pecuario, apícola, cunícola, bioacuáticos, forestales, carnes en estado natural, y embutidos; y de la pesca que se mantengan en estado natural, es decir, aquellos que no hayan sido objeto de elaboración, proceso o tratamiento que implique modificación de su naturaleza. La sola refrigeración, enfriamiento o congelamiento para conservarlos, el pilado, el desmote, la trituración, la extracción por medios mecánicos o químicos para la elaboración del aceite comestible, el faenamamiento, el cortado y el empaque no se considerarán procesamiento.”

2.3 ASPECTOS CONTABLES

2.3.1 NIC 1. PRESENTACION DE ESTADOS FINANCIEROS

El objetivo de esta Norma Contable es determinar las bases para la presentación de los Estados Financieros, siguiendo lineamientos y la estructura que en ella se muestran y con el fin de que estos sean comparables con Estados Financieros de años anteriores de la misma entidad, y de la misma manera con otras empresas.

Un conjunto completo de Estados Financieros comprende:

- Estado de Situación Financiera,
- Estado de Cambios en el Patrimonio,
- Estado de Flujos de Efectivo,
- Estado de Resultado Integral,
- Notas explicativas a los Estados Financieros,

Cada empresa debe presentar esta información al final del ejercicio, es decir el 31 de diciembre de cada año.

2.3.2 NIC 16. PROPIEDAD PLANTA Y EQUIPO

Según la norma se debe reconocer un activo cuando:

- a) *Sea probable que la entidad obtenga los beneficios económicos futuros derivados del mismo; y*
- b) *El coste del activo para la entidad pueda ser valorado con fiabilidad.*¹¹

De acuerdo como lo indica la norma contable, la Planta Productora se la debe considerar como Propiedad, Planta y Equipo, ya que se estima recibir beneficios económicos a futuro. En primera instancia la inversión que se va a realizar en el terreno para la plantación de los meristemas por lo general tiene una vida útil entre 10 y 20 años. Esta inversión consiste en

¹¹ Normas Internacionales de Contabilidad N. 16 Párrafo 7.

tecnificar el terreno, la compra de los meristemos, fertilizantes al momento de la siembra y la mano de Obra; esto es lo que va a generar los ingresos hasta la vida útil que estime la empresa.

Los métodos de valoración que se pueden utilizar en esta norma son:

- a) Al Costo de adquisición menos la amortización acumulada y el importe acumulado de las pérdidas por deterioro del valor.
- b) Modelo de revalorización; cuando el valor razonable del activo pueda medirse con fiabilidad, se contabilizará por su valor revalorizado, que es su valor razonable, en el momento de la revalorización, menos la amortización acumulada y el importe acumulado de las pérdidas por deterioro de valor que haya sufrido.

Esta norma no debe ser aplicada a los terrenos donde se encuentra el cultivo del banano.

2.3.3 NIC 41. ACTIVOS BIOLÓGICOS

Para la medición del producto agrícola (racimo de banano) el tratamiento contable debe ser efectuado bajo la NIC 41, ya que la mencionada norma establece los parámetros a considerar desde la etapa de crecimiento hasta su cosecha.

El párrafo 1 de la presente norma indica lo siguiente:

Para una empresa, la actividad agrícola es la transformación biológica de animales vivos o plantas (activos biológicos) ya sea para su venta, para generar productos agrícolas o para obtener activos biológicos adicionales.

Haciendo mención al párrafo anterior, la actividad bananera como tal se dedicará a la siembra de los meristemos (planta) para obtener el fruto (activo biológico) que posteriormente será comercializado fuera y dentro del país.

El tratamiento contable de esta norma sólo medirá el activo biológico (banano) a lo largo del periodo de crecimiento, en este caso todo el proceso de producción para obtener el banano que tiene un ciclo aproximadamente de 38 a 42 semanas.

La norma exige la medición de los Activos Biológicos a Valor Razonable menos los Costos de Venta, sin embargo, cuando no es posible determinar de forma fiable el valor razonable se deberá valorizar su costo menos la amortización acumulada y las pérdidas acumuladas por deterioro del valor, tal como lo indica el siguiente párrafo:

En el reconocimiento inicial de un activo biológico se debe determinar si el valor razonable se puede medir de forma fiable o no, si el valor razonable no puede ser medido de forma fiable será medido según su costo menos las amortizaciones y pérdidas acumuladas, y una vez que de ser posible su costo se pueda medir al valor razonable con fiabilidad, se podrá cambiar de método de medición. Esto no se puede realizar al contrario, es decir volver de medición al valor razonable al costo histórico.¹²

Para el reconocimiento y la valoración del activo biológico la empresa debe tomar en cuenta sólo cuando se cumplan los siguientes puntos a continuación:

- a) *La empresa controla el activo como resultados de sucesos pasados.*
- b) *Es probable que fluyan a la empresa beneficios económicos futuros asociados con el activo; y*
- c) *El valor razonable o el costo del activo puedan ser valorados de forma fiable.*

El valor razonable es la cantidad por la cual puede ser intercambiado un activo o liquidado un pasivo, entre partes que realizan una transacción libre y están debidamente informadas e interesadas. Este puede ser calculado tomando en cuenta el precio de cotización en un mercado activo (Aquel en donde los bienes o servicios intercambiados son homogéneos, existen compradores y vendedores en todo momento y el precio está disponible al público

Para la determinación del valor razonable la norma también menciona ciertos criterios para poder establecer de la mejor manera dicho valor.

1. *La determinación del valor razonable de un activo biológico, o de un producto agrícola, puede verse facilitada al agrupar los activos biológicos o los productos agrícolas de acuerdo con sus atributos más significativos como, por ejemplo, la edad o*

¹² Párrafo 30, Imposibilidad de determinar de forma viable el valor razonable, NIC 41

la calidad. La empresa seleccionará los atributos que se correspondan con los usados en el mercado como base para la fijación de los precios.

2. A menudo, las empresas realizan contratos para vender sus activos biológicos o productos agrícolas en una fecha futura. Los precios de estos contratos no son necesariamente relevantes a la hora de determinar el valor razonable, puesto que este tipo de valor pretende reflejar el mercado corriente, en el que un comprador y un vendedor que lo desearan podrían acordar una transacción. Como consecuencia de lo anterior, no se ajustará el valor razonable de un activo biológico ni de un producto agrícola, como resultado de la existencia de un contrato del tipo descrito. En algunos casos, el contrato para la venta de un activo biológico, o de un producto agrícola, puede ser un contrato oneroso, según se ha definido en la NIC 37 Provisiones, activos contingentes y pasivos contingentes. La citada NIC 37 será de aplicación para los contratos onerosos.

3) Si existiera un mercado activo para un determinado activo biológico o para un producto agrícola, el precio de cotización en tal mercado será la base adecuada para la determinación del valor razonable del activo en cuestión. Si la empresa tuviera acceso a diferentes mercados activos, usará el más relevante. Por ejemplo, si la empresa tiene acceso a dos mercados activos diferentes, usará el precio existente en el mercado en el que espera operar.

4) Si no existiera un mercado activo, la empresa utilizará uno o más de los siguientes datos para determinar el valor razonable, siempre que estuviesen disponibles:

(a) el precio de la transacción más reciente en el mercado, suponiendo que no ha habido un cambio significativo en las circunstancias económicas entre la fecha de la transacción y la del balance;

(b) los precios de mercado de activos similares, ajustados de manera que reflejen las diferencias existentes; y

(c) las referencias del sector, tales como el valor de los cultivos de un huerto expresado en función de la superficie en fanegas o hectáreas; o de la

producción en términos de envases estándar para exportación u otra unidad de capacidad; o el valor del ganado expresado en kilogramo de carne.

5. En algunos casos, las fuentes de información enumeradas en la lista del párrafo 18 pueden llevar a diferentes conclusiones sobre el valor razonable de un activo biológico o de un producto agrícola. La empresa tendrá que considerar las razones de tales diferencias, a fin de llegar a la estimación más fiable del valor razonable, dentro de un rango relativamente estrecho de estimaciones razonables.

6. En algunas circunstancias, pueden no estar disponibles precios, determinados por el mercado, para un activo biológico en su condición actual. En tales casos, la empresa utilizará, para determinar el valor razonable, el valor actual de los flujos netos de efectivo esperados del activo, descontados a un tipo antes de impuestos definido por el mercado.

De acuerdo a los puntos establecidos anteriormente, el banano si posee un mercado activo, ya que está regulado por el Estado a través del MAGAP, donde se establece anualmente el precio mínimo de la caja de banano, además obliga a las partes interesadas (exportador – productor) a oficializar un contrato anual, de manera que, en éste por lo menos se registre el precio y la cantidad de cajas que pacten en el negocio.

Dicho brevemente la medición a valor razonable menos los costos de venta si se puede establecer fiablemente en concordancia a lo anteriormente expuesto.

2.3.4 NIIF 13. VALOR RAZONABLE

Dado que para la medición del Activo Biológico es indispensable realizarlo en base al Valor Razonable, es importante revisar lo que menciona la norma:

Se define valor razonable como el precio que sería recibido por vender un activo o pagado por transferir un pasivo en una transacción ordenada entre participantes del mercado en la fecha de la medición (es decir, un precio de salida).

De esta manera, para establecer el Valor razonable se debe conocer en el mercado cuál es el precio que está valorizado ese activo o pasivo. Las empresas no pueden determinar por cuenta propia cual sería el valor, por el contrario, se deben basar en evidencia que sea representativa para afirmar dichos valores.

Para la medición a valor razonable la entidad debe determinar lo siguiente:

- (a) el activo o pasivo concreto a medir;*
- (b) para un activo no financiero, el máximo y mejor uso del activo y si el activo se utiliza en combinación con otros activos o de forma independiente;*
- (c) el mercado en el que una transacción ordenada tendría lugar para el activo o pasivo; y*
- (d) la(s) técnica(s) de valoración apropiadas a utilizar al medir el valor razonable. La(s) técnica(s) de valoración utilizadas deberían maximizar el uso de datos de entrada observables relevantes y minimizar los datos de entrada no observables. Los datos de entrada deben ser congruentes con los datos de entrada que un participante de mercado utilizaría al fijar el precio del activo o pasivo.*

Para efectos de lo expuesto en la NIFF 13, las empresas dedicadas a la producción de banano deben realizar la medición a valor razonable del Activo Biológico para el correcto tratamiento contable. En este aspecto existe una inconsistencia debido que en Ecuador la mayor parte de las empresas realizan la medición de su Activo Biológico al costo y no a valor razonable, por lo tanto, no se está aplicando correctamente las Normas Internacionales de Información Financiera, en materia de Activos Biológicos.

2.3.5 ENMIENDA A LA NIC 41 Y NIC 16

El tratamiento contable de la producción de banano requiere de la aplicación de varias normas Contables de acuerdo a la Enmienda de la NIC 16 y 41 sobre las Plantas Productoras.

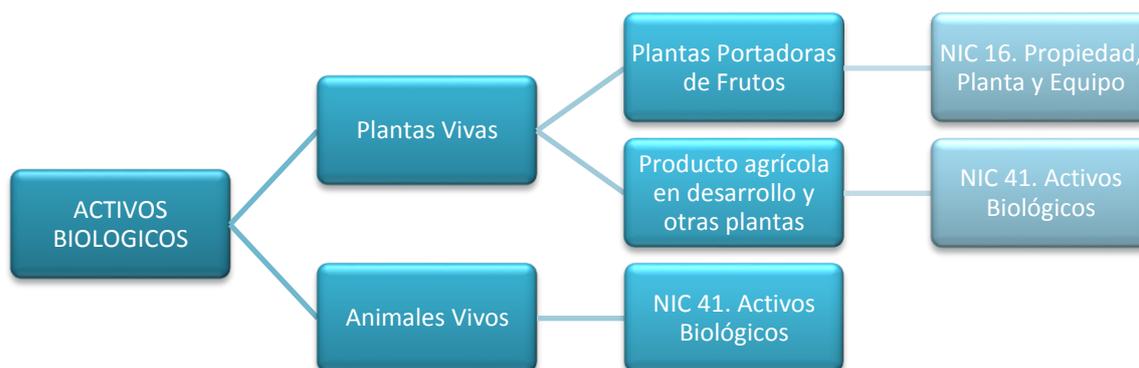
El Consejo de Normas Internacionales de Contabilidad (IASB) emitió la enmienda a las Plantas Productoras en el año 2014 y ejecución desde el 1 de enero 2016, sin embargo, se permitía su aplicación con anterioridad.

Esta enmienda hace una clasificación muy importante para realizar la correcta aplicación de las normas contables. Por una parte, está la Planta Productora portadoras de frutos, donde la norma establece que se la considere como Propiedad, Planta y Equipo y por lo tanto se le dé el tratamiento contable en base a la NIC 16, debido a que su costo de inversión servirá para la producción de frutos durante un tiempo determinado de vida útil, así mismo se deberá depreciar normalmente como cualquier activo. Los frutos que se obtengan de estas plantas productoras son los Activos Biológicos y su tratamiento se aplica bajo la NIC 41.

Por otra parte, existen plantas vivas que se siembran y cuando el fruto se termina de desarrollar, es cosechado en conjunto con la planta, esta característica es común en tubérculos y otros tipos de plantas. Para continuar con la producción se debe arar nuevamente la tierra y sembrar las semillas, estos Activos Biológicos deben ser medidos directamente bajo la NIC 41.

En el siguiente gráfico se visualiza lo anteriormente expresado:

Gráfico 1 Enmienda a la NIC 41 y NIC 16 sobre las plantas productoras.



Fuente: IFRS

Elaborado: Autoras

3. CAPITULO ANÁLISIS DEL SECTOR

3.1 RESEÑA HISTORICA

En relación con al origen del monocultivo de banano en el Ecuador, las referencias históricas de Rodolfo Pérez Pimentel anotan que este cultivo se inicia masivamente a causa de las pérdidas de producción que sufrieron las costas del Caribe a causa de un huracán que destruyó cientos de plantaciones y que generó un vacío en el mercado, el mismo que fue aprovechado por el Ministro de Economía del Gobierno de Galo Plaza entre 1948 y 1950.¹³

En este mismo periodo y con el fin de incentivar la producción de este recurso natural, el jefe de Estado concedió un préstamo a los agricultores, con lo cual estimuló el cultivo de banano hasta posicionarse como el primer producto de exportaciones no petroleras en el primer trimestre del año 2016.

3.2 CARACTERÍSTICAS DEL SECTOR

En el contexto económico ecuatoriano, la producción de banano ha permitido, tanto la generación de empleo sostenible, como el ingreso de divisas al erario por las exportaciones. Estas dos características han tenido una gran trascendencia en el desarrollo del país.

Es muy importante conocer que, dentro del área de producción del banano, hay otras industrias indirectamente relacionadas que también están creciendo con una inversión que alcanza un estimado de \$4,000 millones entre plantaciones cultivadas de banano, infraestructura, emparadoras, puertos. Estas industrias colaterales o indirectas que dependen en más de un 60% del sector se encuentran dentro de las áreas de la Tabla 2:¹⁴

¹³http://www.aebe.com.ec/data/files/Publicaciones/INDUSTRIA_BANANERA_2009_act_sept_2010.pdf

¹⁴http://www.proecuador.gob.ec/wp-content/uploads/2013/09/PROEC_AS2013_BANANO.pdf

Tabla 2. Industrias colaterales o indirectas

INVERSIÓN COLATERAL INDUSTRIA BANANERA
Cartoneras
Navieras
Plástico
Fertilizantes y abono
Agroquímicas
Transporte terrestre

Fuente Catastro del Banano 2013, MAGAP

Elaborado: Dirección de Inteligencia Comercial e Inversiones, PRO ECUADOR

En relación con la producción PRO ECUADOR asevera que el 95% de la producción ecuatoriana se exporta, y tiene como destino 43 mercados a nivel mundial.

El estudio de la estructura productiva de banano, que se muestra en la tabla 3, revela que el sector está segmentado en tres tipos de productores. Los pequeños productores son más numerosos, sin embargo, tienen una menor superficie de terreno cultivado; en contraste con los grandes productores que constituyen una minoría, pero usufructúan una mayor superficie de terreno cultivado.

Tabla 3. Estructura productiva del banano

ECUADOR: ESTRUCTURA PRODUCTIVA DEL BANANO		
TIPO DE PRODUCTOR	% PRODUCTORES	% SUPERFICIE
Pequeño (0 a 30 hectáreas)	79%	25%
Mediano (30 a 100 hectáreas)	16%	36%
Grande (Mayor a 100 hectáreas)	5%	38%

Fuente: Catastro del Banano 2013, MAGAP

Elaborado: Dirección de Inteligencia Comercial e Inversiones, PRO ECUADOR

3.3 DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

El banano es una fruta rica en carbohidratos, fibras, potasio, ácido fólico, entre otros nutrientes importantes para el organismo humano. Pertenece al orden Zingiberales, familia Musácea y género Musa. Entre las especies más conocidas están: La Musa acuminata Colla que ha dado origen a las variedades comerciales, Musa balbisiana Colla y Musa acuminata diploide, las cuales a su vez tienen una variedad de bananos, como se muestra a continuación en la Tabla 4.¹⁵

CLASIFICACIÓN DE LAS ESPECIES DE BANANO Y PLÁTANO					
FAMILIA: Musácea					
GÉNERO: MUSA					
SECCIÓN: EUMUSA					
Especies	Grupo	Subgrupo	Clones	Otros Nombres	
Musa Acuminata	Diploide AA	Sucrier	Baby banana	Lady'SFinger	
		Gross Michel	Gross Michel	Orito	
	Triploide AAA	Cavendish	Gran Naine	Gran enano	
			Dwarf Cavendish	Cavendish	
			Valery	Robusta	
			Lacatan	Filipino	
			Williams		
			Rojo y Rojo-verde	Morado	

¹⁵http://www.proecuador.gob.ec/wp-content/uploads/2013/09/PROEC_AS2013_BANANO.pdf

CLASIFICACIÓN DE LAS ESPECIES DE BANANO Y PLÁTANO				
FAMILIA: Musáceas				
GÉNERO: MUSA				
SECCIÓN: EUMUSA				
Musa Balbisiana	Triploide AAB	Plantain	French	Dominico
			Plantain	
			HornPlantain	Barraganete
			Dominico	
			Harton	
			Maqueño	
			Manzano	
	Trploide ABC	Plantain	Cuatrofilios	
			Pelipita	
	Tetraploides AAAB	Plantain	FHIA4	
			FHIAM21	

Fuente: Dirección de Inteligencia Comercial e Inversiones, PRO ECUADOR

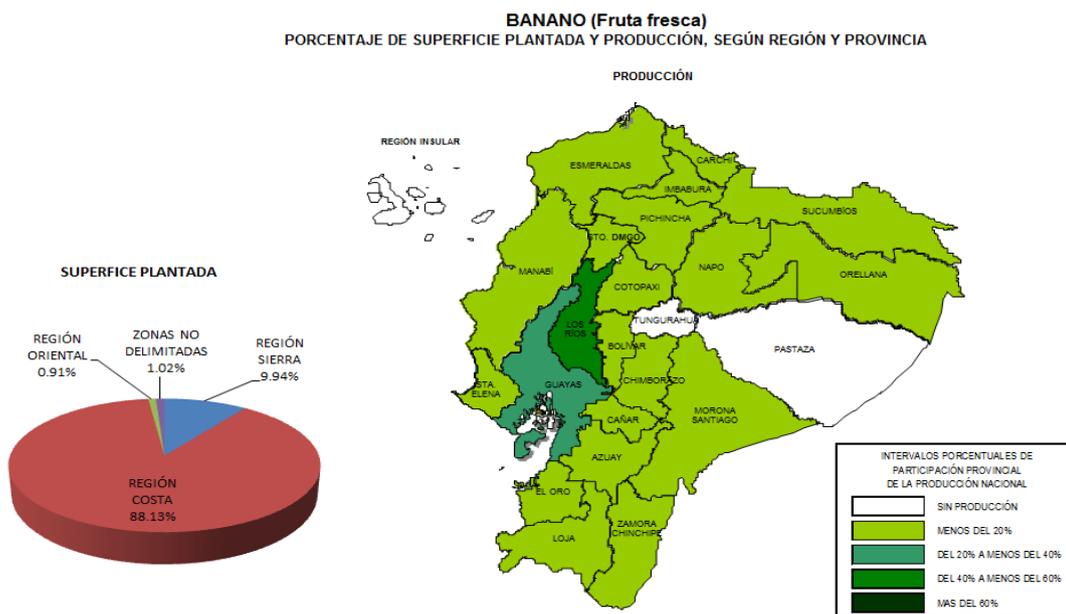
Elaborado: Autoras

La producción bananera del país, se realiza en 20 provincias del territorio continental. Según la Revista El Agro al 2013, la distribución de la producción es la siguiente: La producción en la región Costa asciende al 89%, seguida por la Sierra con el 10% y por último el Oriente con el 1%.

La producción nacional se distribuye entre las provincias de los Ríos con el 35%; Guayas 32%; Cañar 3.8%; Bolívar 1.8%; Sto. Domingo de los Tsáchilas 1.4% y finalmente Loja con el 0.8%, las demás provincias tienen una producción menor.¹⁶

¹⁶<http://www.revistaelagro.com/2013/04/29/el-banano-en-ecuador-y-el-mundo/>

Ilustración 1. Producción en el Ecuador



Fuente: INEC – Ecuador en cifras 2014

Elaborado: INEC

De acuerdo a la publicación del Instituto Nacional de Estadísticas y Censo (INEC) al 2012, la superficie dedicada a la producción de banano ascendía a 221,775 hectáreas¹⁷, las cuales están reguladas y controladas por Institutos que aseguran la buena calidad del producto.

¹⁷http://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Estadisticas_agropecuarias/espac/espac%202013/InformeEjecutivoESPAC2013.pdf

Tabla 4. Banano: Superficie, producción y rendimiento a nivel provincial

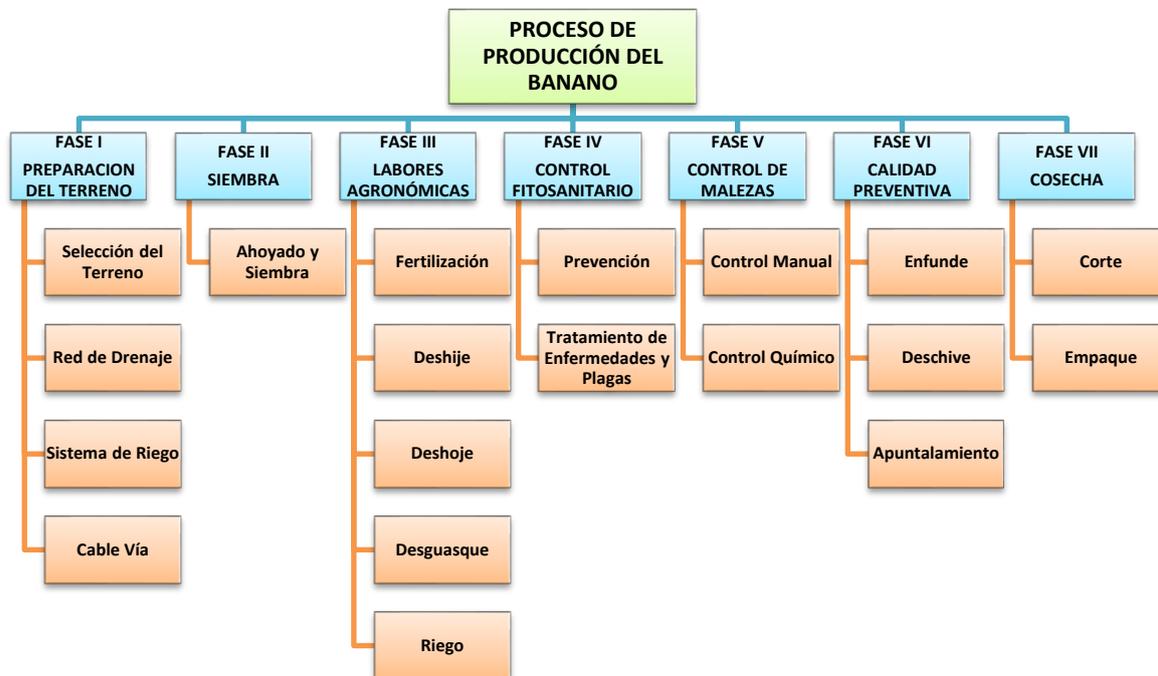
PROVINCIA	2012			
	Superficie sembrada	Superficie cosechada	Producción en fruta fresca	Rendimiento
	(Ha.)	(Ha.)	(Tm.)	(Tm./Ha.)
	221,775	210,894	7,012,244	33.25
Total Nacional	392	361	823	2.28
Azuay	6,444	6,108	28,929	4.74
Bolívar	6,840	6,763	93,511	13.83
Cañar				
Carchi	307	307	740	2.41
Chimborazo	4,544	4,458	114,843	25.76
Cotopaxi	63,883	62,828	2,269,901	36.13
El Oro	3,433	3,055	38,815	12.71
Esmeraldas				
Galápagos	41,775	40,264	1,585,131	39.37
Guayas	1,029	904	4,127	4.57
Imbabura	15,670	12,631	28,146	2.23
Loja	63,866	62,536	2,753,724	44.03
Los Ríos	6,436	5,190	24,251	4.67
Manabí	3,162	2,717	13,768	5.07
Morona Santiago	136	136	15	0.11
Napo				
Orellana	186	186	1,167	6.27
Pichincha	226	148	412	2.78
Pastaza	72	65	285	4.41
Santa Elena	1,318	1,189	47,138	39.66
Santo Domingo de los Tsáchilas	629	409	1,261	3.09
Sucumbíos	7	7	4	0.55
Tungurahua	1,419	634	5,251	8.28
Zamora Chinchipe				

Fuente: Archivo Histórico al 2012, SINAGAP

Elaborado: Autoras del proyecto

3.4 PROCESO DE PRODUCCIÓN

Gráfico 2. Proceso de Producción de Banano



Elaborado: Autoras

El proceso de producción exige diversas actividades, por lo que se procederá a una clasificación y explicación de los momentos claves de las etapas.

La producción de banano no está condicionada a una temporada, por lo tanto, su cultivo se produce durante todo el año, sin embargo es importante acotar que durante la etapa invernal, las lluvias favorecen este cultivo y la fruta se desarrolla más rápidamente.

El tiempo que se requiere para cosechar el banano desde su siembra fluctúa entre las 38 a 42 semanas, las variaciones en esta etapa se producen por las condiciones climáticas antes anotadas.

3.4.1 FASE I PREPARACIÓN DEL TERRENO

3.4.1.1 SELECCIÓN DEL TERRENO

La selección consiste en identificar y preparar el suelo con el objetivo de que se encuentre apto para la siembra, además se deben incorporar diversos componentes para el correcto desarrollo, estos son: sistema de riego, drenaje interno y cable vía.

El proceso inicia con la remoción de la tierra y posteriormente a la rastrada, estas actividades se las puede realizar tanto manual o con maquinarias, una vez terminado este proceso se deja reposar la tierra para que se vuelva a regenerar el suelo, luego mediante un estudio topográfico se analiza la ubicación de los drenajes los cuales servirán para nivelar el suelo y que haya una buena conducción del agua por las lluvias y el sistema de riego.

3.4.1.2 RED DE DRENAJE

Este procedimiento es muy importante debido al clima de algunas zonas donde se encuentran las plantaciones de banano. Cuando la siembra se realiza en clima húmedo es probable que exista exceso de agua dentro y sobre el suelo. Con la ayuda de esta técnica se permite eliminar el exceso de agua no deseada que satura a la plantación y no permite el adecuado desarrollo. La profundidad adecuada es de 1.80 metros, los cuales deberán ser perpendiculares al cable vía.

De no ser de esta manera, las plantaciones tienen más probabilidades de tener un mal desarrollo vegetativo y muy poca capa de humus.

3.4.1.3 SISTEMA DE RIEGO

Esta técnica se la emplea para adoptar agua artificialmente a las plantaciones en medidas y el tiempo que los expertos lo indiquen dependiendo del suelo y el clima.

Los tipos de sistemas de riego pueden ser:

- Asperción subfoliar
- Goteo
- Gravedad

3.4.1.4 CABLE VÍA

Instrumento que se coloca en hileras por algunos sectores de las plantaciones hasta llegar a la empacadora, el cual sirve para transportar los racimos desde la planta hasta la empacadora, ya que por su peso se hace muy complicado cargarlo. Cuando el racimo se procede a cortar es cuidadosamente agarrado por otra persona sobre una cuna para racimos y es cargado sólo hasta el cable vía para posteriormente engancharlos en las garruchas que se encuentran colgando del cable vía.

3.4.2 FASE II SIEMBRA

3.4.2.1 AHOYADO Y SIEMBRA

El elemento fundamental es la semilla, el cual debe ser seleccionado exhaustivamente para garantizar la adecuada reproducción de la planta y prevenir problemas futuros de enfermedades y plagas. Tradicionalmente se utilizaban estos métodos para sembrar como: cepa, hijuelos, cabezas, puyones o colinas, pero se corría el riesgo de que la nueva planta presente algún tipo de enfermedad, otra forma de sembrar es a través de meristemas. Esta es la técnica más recomendada ya que su reproducción se realiza en laboratorios de forma in vitro y ofrece una alta calidad genética sin trastornos de enfermedades, por esta razón se creó esta técnica y ha tenido mucha aceptación por su costo y los beneficios que genera, El precio en el mercado aproximadamente es de \$1.

Ilustración 2. Meristemo



El meristemo cuando se encuentra a la edad de la ilustración 2, debe ser cuidado en invernaderos o viveros hasta alcanzar la edad de 2 meses, a partir de este momento ya puede ser sembrado en la tierra sin que corra el riesgo de que se muera. Después de haber seleccionado el suelo idóneo se comienza a arar la tierra a una profundidad de 30 a 40 cms. Consecuentemente se procede a rastrillar a los 15 días y por último se nivela y levantan los planos del terreno topográficamente.

Posteriormente se realizan hoyos para colocar los meristemas. Para proceder con una adecuada siembra es necesario colocar fertilizantes para ayudar en el desarrollo y adaptación de la raíz de la funda al suelo.

Luego de dos semanas comienza la fertilización de la plantación, hay diversos tipos de productos que son utilizados por diferentes características.

3.4.3 FASE III LABORES AGRONÓMICAS

Estas labores son muy importantes para el cuidado del fruto y de la planta durante su desarrollo que comprende desde los 3 meses hasta los 6 meses, tiempo donde empieza a salir la bellota.

3.4.3.1 FERTILIZACIÓN

Para emplear dosis de fertilizantes primero se debe analizar el tipo de suelo donde se va a sembrar la plantación de banano, ya que de esto depende la cantidad que se debe emplear, de igual forma se debe tomar en cuenta la edad de la planta y a medida que la planta vaya creciendo se deberá ir ajustando las dosis o empleando otros tipos de químicos.

La fertilización empieza desde el momento que se siembra el meristemo. En el crecimiento de la planta antes de la floración, se deben emplear otros tipos de fertilizantes.

3.4.3.2 DESHIJE

Aproximadamente en la semana 16 empiezan aparecer los hijos alrededor de la planta, estos se deben eliminar cuando están en crecimiento, ya que se convierten en competencia y le resta vitaminas, nutrientes y espacio a la planta principal.

De todos los hijos se debe escoger a uno el que por sus características sea el más idóneo y garantice calidad y rendimiento para continuar con la generación de la producción. Por lo general este hijo crece casi pegado al tronco de la madre, los otros hijos más bien los consideran como hermanos, ya que están totalmente separados y terminan dando racimos, después del corte del tallo de estos hijuelos se debe hacer dos cortes en forma de cruz para impedir el crecimiento.

3.4.3.3 DESHOJE

Esta técnica se la aplica para eliminar las hojas que están secas, viejas, que rozan el racimo o infectadas por alguna enfermedad. Por lo general se deja en la planta de 7 a 10 hojas que son las mejores, el resto se las corta para que no absorban nutrientes que las hojas buenas si necesitan, proporcionen más circulación del viento y que los rayos solares penetren para el mejor crecimiento y desarrollo de la planta.

Las hojas que estén infectadas por Sigatoka se las deben cortar solo la parte afectada con cortes de abajo hacia arriba, y al final de esta actividad desinfectar todas las herramientas antes de pasar a otra planta.

3.4.3.4 DESGUASQUE

Esta actividad se la realiza con la finalidad de evitar ataque de plagas o enfermedades ya que la planta posee unas vainas que cubren el seudotallo y es ahí donde existe una gran amenaza de que contraiga enfermedades cuando las vainas o calcetan se encuentran en mal estado.

El Desguasque se lo debe realizar a mano, arrancando las vainas o calcetas de abajo hacia arriba, es preferible no usar machete u otras herramientas porque se puede cortar partes que no son.

Ilustración 3. Desguasque



Fuente: Hacienda CATAY

3.4.3.5 RIEGO

Es una técnica artificial que sirve para proporcionar agua a las plantas de banano y estas puedan cumplir sus necesidades fisiológicas y el completo desarrollo. En la época de verano es indispensable el riego ya que, si no se lo realiza, las plantas podrían marchitarse, se lo realiza todos los días con una frecuencia aproximada de 2 horas.

3.4.4 FASE IV CONTROL FITOSANITARIO

Las plantaciones de banano están expuestas a un gran número de enfermedades y plagas que impiden el desarrollo correcto de la fruta o provoca que se dañen y no puedan ser consumidas.

Todas estas enfermedades deben ser atendidas antes que afecte a los racimos y se propague en el resto de la plantación

3.4.4.1 PREVENCIÓN

A partir del tercer mes empieza el proceso de prevención de enfermedades en especial de la Sigatoka Negra causada por un hongo llamado *Mycosphaerella fijiensis*. Este hongo al igual que otras enfermedades se debe prevenir y tratar a tiempo para que no pueda haber contagio entre las plantas cercanas. Se debe realizar constante monitoreo a las plantaciones para verificar su estado de 15 a 22 días en el año.

Conjuntamente con este proceso también se realiza el control de malezas y plagas a través de diferentes productos que se encuentran en el mercado.

3.4.4.2 TRATAMIENTO DE ENFERMEDADES Y PLAGAS

Las plantaciones de banano están expuestas a muchas plagas, hongos y bacterias, por ello es indispensable realizar periódicamente el control a las plantaciones para identificar que enfermedades posee y en que magnitud, para luego proporcionar el tratamiento necesario para combatir las enfermedades.

A continuación, se muestran las enfermedades más comunes:

- Sigatoka negra
- Mal de Panamá
- Caterpillar (Ceramidiavirides)
- Cochinilla Algodonosa (*Dysmicoccus*)
- Ácaros (*Tetranychus*)
- Nematodos (*Pratylenchus*, *Helicotylenchus*, *Meloidogyne*)
- Thrips (*Hercinothrips femoralis*)

Tabla 5. Enfermedades del banano

Insectos	Foto	Hongos	Foto
Colaspis		Escama	
Cochinilla – Chinche Harinosa		Mancha Roja	
Thrips		Caterpillar	
Abeja Trigona		Antracnosis	
Moquillo		Mancha Johnston	
Dedo Podrido causado por <i>Erwinia</i> sp.		Fumagina	
Negrospora		Mancha Oscura	

Fuente: DOLE

Elaborado: Autoras

Para el tratamiento se pueden emplear químicos para combatir o contrarrestar estas enfermedades. Entre estos pueden ser fungicidas, nematicidas, herbicidas, etc.

3.4.5 FASE V CONTROL DE MALEZAS

Esta actividad se realiza con la finalidad de disminuir riesgos de enfermedades e insectos que puedan afectar a la planta y el racimo. A lo largo del crecimiento de la planta se debe realizar la eliminación de la maleza ya que es inevitable que aparezcan, se lo puede hacer por dos formas una es manual y la otra es a través de químicos.

3.4.5.1 CONTROL MANUAL

El control manual se lo realiza por medio de herramientas de corte, es menos costoso pero los efectos no duran mucho tiempo, debido a que la maleza vuelve a crecer aproximadamente a las 3 o 4 semanas. Sin embargo, es un método que algunas fincas tratan de llevarlo a cabo porque así la fruta se obtendría más orgánica.

3.4.5.2 CONTROL QUÍMICO

El control por medio de químicos (herbicidas) es más efectivo, tiene una durabilidad de aproximadamente 8 semanas, pero se lo debe hacer con más cuidado, para ello es necesario el asesoramiento de personas expertas en el tema para obtener buenos resultados.

En el mercado existen varios tipos de malezas y así mismo diferentes tipos de químicos que ayudan a contrarrestarlos.

3.4.6 FASE VI CALIDAD PREVENTIVA

3.4.6.1 ENFUNDE

A partir de los 6 meses (26 semanas) que es cuando brota la bellota se debe mantener el máximo cuidado, por este motivo se realiza el proceso de enfunde que consiste en cubrir con una funda de polietileno perforada las manos hasta la cosecha, así se evitará el roce con las hojas y sobre todo alejar a los insectos portadores de enfermedades, ya que lo más importante es la fruta y esta debe estar en perfectas condiciones para asegurar la calidad, es decir sin manchas y con el completo desarrollo.

Esta técnica también permite un desarrollo más rápido del racimo, ya que al estar cubierta proporciona una temperatura superior y le da más presencia y vigorosidad. En posteriores días se debe revisar el racimo, debido a que en la funda se pegan unas brácteas.

Conjuntamente a este proceso se deben colocar unas cintas en el racimo para indicar la edad y a qué semana pertenece; existen 8 colores de cintas las cuales son: azul, blanco, amarillo, morado, rojo, café, negro y verde.

3.4.6.2 DESCHIVE

Se debe realizar esta labor en los dedos que no están aptos para ser comercializados, lo que permite a los otros crecer y desarrollarse mejor. Las manos deben podarse cuando aún están de manera horizontal.

Cuando las manos empiezan a crecer es importante que se coloquen daipas o cuellos de monjas entre las manos, ya que cuando alcanzan su tamaño normal los dedos pueden chocar unos con otros y provocar que la fruta se lastime.

3.4.6.3 APUNTALAMIENTO

Esta actividad se la realiza para evitar que la planta se caiga por el peso del racimo. Para prevenirlo se debe utilizar cañas o palos largos y con la ayuda de cabos y alambres sujetarlos al vástago y no en el seudotallo porque puede dañarlo.

3.4.7 FASE VI COSECHA

3.4.7.1 COSECHA

Aproximadamente a la semana 38 el racimo de banano está apto para ser cosechada, es decir cuando alcanza la edad de madurez, por lo general desde que sale la bellota a las 10 semanas en invierno y 14 semanas en verano.

Esta medición de las semanas se las hace a través de una cinta de colores que se coloca al momento de colocar la funda en la bellota, la cual indica la semana a la que pertenece.

Una vez que el racimo está listo se procede a cortarlo teniendo mucho cuidado que no se caiga ni que se estropee para posteriormente engancharlo en el cable vía para que lo dirija hacia la empacadora.

3.4.7.2 DESMANE

Una vez que el racimo llegue a la empacadora se realiza un muestreo de algunos dedos para comprobar la calibración y medida. Luego se procede con el corte de las manos, que se lo realiza con un cuchillo curvo y lo más cerca posible al tallo dejando un margen para la corona. Luego de este procede se colocan las manos en un tanque.

3.4.7.3 LAVADO Y SANEAMIENTO

Se lavan cuidadosamente las manos y se descartan las que presenten más de dos dedos con imperfecciones, como rasguños y cualquier tipo de daño ocasionados por insectos para que no afecte la presentación de las otras manos. En el caso de algún desperfecto de la corona se la puede cortar con un cuchillo que se encuentre bien afilado.

Las manos o clúster deben permanecer en el agua aproximadamente de 15 a 20 minutos para que se pueda eliminar el látex o leche que se desprende cuando se realiza el corte.

3.4.7.4 SELLADO

Posterior al lavado se colocan las etiquetas de la marca de la empresa exportadora en los dedos de las manos o clúster.

3.4.7.5 EMPAQUE

Una vez que las manos están listas se procede a colocarlas en las cajas, primero se coloca una funda para que cubra el fondo y no se estropee la fruta, luego se procede a colocar los clústeres en hileras, separando cada piso por daipas.

3.4.7.6 PESADO

Cuando las manos se encuentran en la caja se las coloca en una pesa para verificar que el peso sea el requerido por la empresa exportadora.

3.4.7.7 PALETIZADO

Para transportar las cajas en el contenedor es necesario que se estibe las cajas en pallets, para ello se requieren de otros materiales para el correcto cuidado como esquineros, miniesquineros, zunchos, grapas para paletizar, etc.

Cada pallet contiene de 48 a 54 cajas, depende del esquinero que se utilice. El esquinero de 77" puede contener 48 cajas y el esquinero de 90" lleva 54 cajas, esto depende del mercado de destino. Así mismo también se debe colocar miniesquineros en la base del pallet dentro de las cajas para que ayuden a soportar el peso y no deformen.

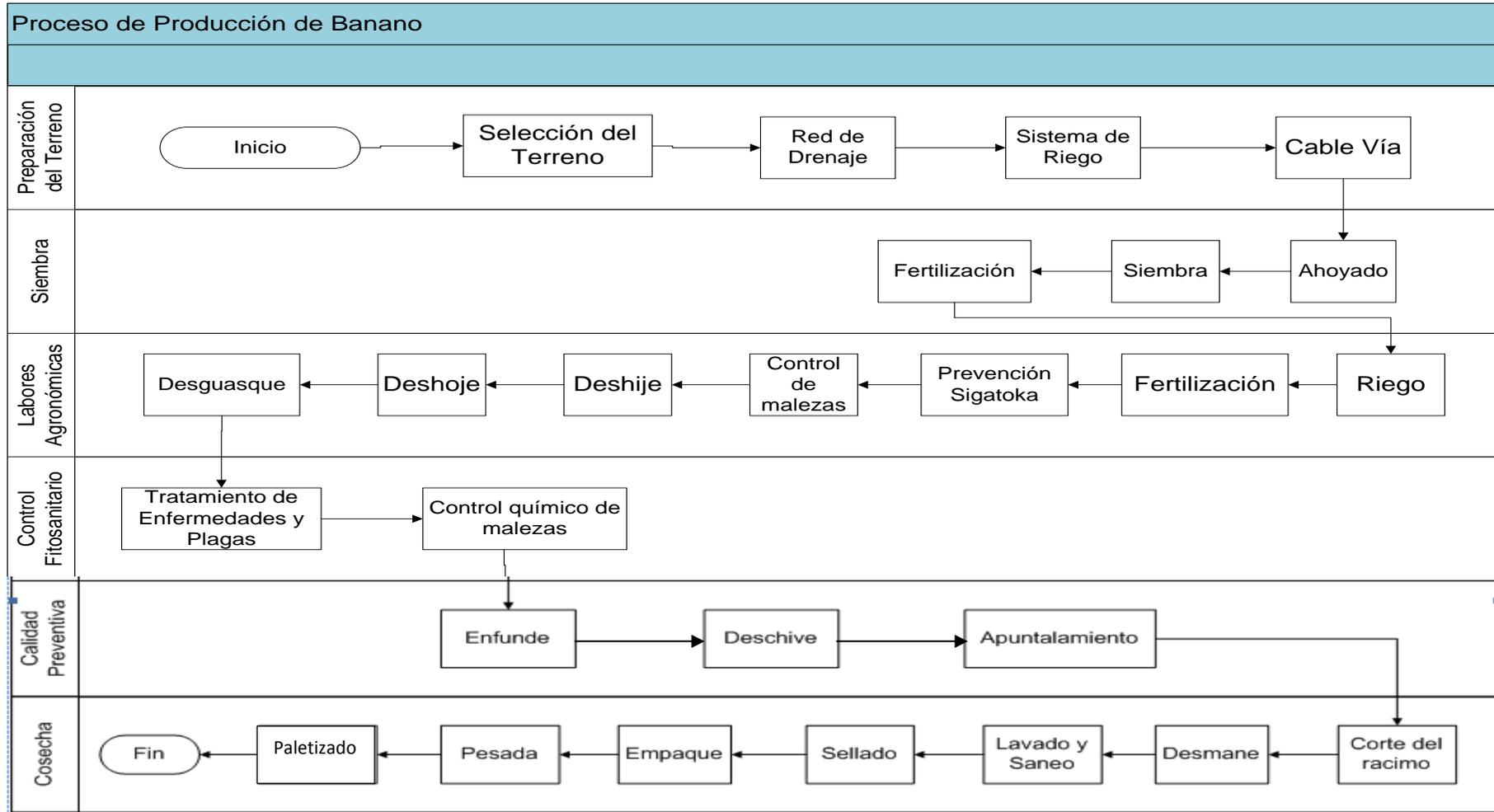
Cuando las cajas ya están listas en el pallet se procede con el último paso que es colocar una etiqueta en cada caja para llevar una trazabilidad en todo el viaje hasta el lugar de destino, esto se realiza con la finalidad de conocer si hay algún problema en la fruta cuando llega al cliente, con esto se localiza de dónde provino.

Ilustración 4. Paletizado



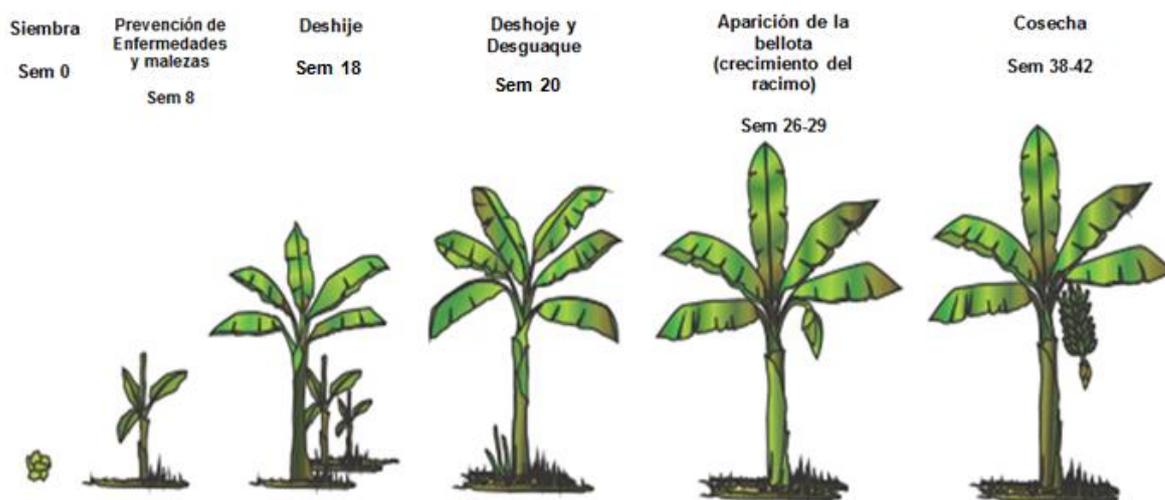
Fuente: Hacienda CATAY

3.4.8 DIAGRAMA DE PROCESOS



3.4.9 PROCESO DE PRODUCCION POR SEMANAS

Ilustración 5. Proceso de Producción por semanas



Fuente: Revista CosmoAgro /Plan Cosmo - Plantilla en Banano

Elaborado: Autoras

3.5 ACTORES

Se escogió 10 empresas que se dediquen sólo a la producción de banano, ya que hay unas que realizan la actividad de producción y exportación a la misma vez.

Tabla 6. Listado de empresas productoras de banano

N°	EMPRESAS	INGRESOS
1	ORODELTI S.A.	44,511,615
2	MEGABANANA S.A.	11,319,713
3	REPUBLICNEG S.A.	10,690,485
4	BANALCAR S.A.	9,821,324
5	BANANERA LAS MERCEDES S.A.	9,420,659
6	TRABOAR S.A.	8,179,374
7	AGRICOLA PECUARIA DEL PACIFICO S.A. AGRIPEPASA.	6,137,824
8	SOCIEDAD AGROPECUARIA PIMOCHA S.A SAPICA	5,764,492
9	ZANPOTI S.A.	5,250,439
10	DIMEXPORT S.A.	4,555,364

Fuente: Ranking de la Revista Ekos 2015

Elaborado: Autoras

3.6 ANÁLISIS FINANCIERO TRIBUTARIO DE LAS PRINCIPALES EMPRESAS

PRODUCTORAS DE BANANO

3.6.1 ORODELTI S.A.

3.6.1.1 INFORMACION GENERAL

Tabla 7. Información general - ORODELTI S.A.

RAZON SOCIAL	ORODELTI S.A.					
RUC	0992129824001					
FECHA DE CONSTITUCIÓN	EL 29 DE JUNIO DEL 2000.					
DIRECCION	KM 1 ½ VIA A SAMBORONDON					
OBJETIVO SOCIAL	EL DESARROLLO Y EXPLOTACION AGRICOLA EN TODA SUS FASES DESDE EL CULTIVO Y SU EXTRACION HASTA SU COMERCIALIZACION TANTO INTERNA COMO EXTERNA					
CAPITAL SUSCRITO	2,803,200					
CAPITAL AUTORIZADO	5,606,400					
DESCRIPCION	CULTIVO DE BANANOS Y PLATANO					
NOMINA DE ACCIONISTAS						
IDENTIFICACION	NOMBRE			NACIONALIDAD	TIPO DE INVERSION	VALOR
1) 099281694001	EMPRESIVI S.A.			ECUADOR	NACIONAL	2,803,199.00
1.1) SE-Q-00003668	ECUABAN S.A.			COSTA RICA	EXT. DIRECTA	999.00
1.2) 0300785540	SIGUENZA GILBERTO	ROJAS	KLEBI	ECUADOR	NACIONAL	1.00
2) 0992637005001	GODDCORP S.A.			ECUADOR	NACIONAL	1.00
2.1) 0300561198	SIGUENZA ROJAS ISABEL NARCIS/			ECUADOR	NACIONAL	400.00
2.2) 0300449683	VINTIMILLA AUGUSTO	CABRERA	CES,	ECUADOR	NACIONAL	400.00

Fuente: Superintendencia de Compañías.

Elaborado: Autoras

3.6.1.2 INDICADORES

3.6.1.2.1 LIQUIDEZ

Tabla 8. Razones de liquidez - ORODELTI S.A. S.A

RAZONES DE LIQUIDEZ DE ORODELTI S.A.						
RAZON FINANCIERA	FORMULA	2014	Variación	2013	Variación	2012
Liquidez Corriente	$\frac{\text{Activos Corrientes}}{\text{Pasivos Corrientes}}$	0,218	-0,0547	0,2727	-0,0862	0,3589

Fuente: Superintendencia de Compañías.

Elaborado: Autoras

La compañía ORODELTI S.A. S.A tiene 0.218, 0.2727 y 0.3589 centavos en los años 2014, 2013 y 2012 respectivamente para pagar cada \$1 de deuda que posee con terceros. Se puede observar que el año 2014 fue el de menor solvencia. Esto refleja que los últimos 3 años hubo una indebida administración de sus activos circulantes, debido a que si una tragedia ocurre, no van a tener como solventarse, a excepción de que apliquen por un préstamo.

3.6.1.2.2 SOLVENCIA

Tabla 9. Razones de solvencia - ORODELTI S.A.

RAZONES DE SOLVENCIA DE ORODELTI S.A.						
RAZON FINANCIERA	FORMULA	2014	Variación	2013	Variación	2012
Endeudamiento del Activo	$\text{Pasivo Total}/\text{Activo Total}$	0,5416	0,0250	0,5166	-0,0556	0,5722
Endeudamiento Patrimonial	$(\text{Pasivo Total})/\text{Patrimonio}$	0,9483	-0,1206	1,0689	-0,2687	1,3376
Endeudamiento del Activo Fijo	$\text{Patrimonio}/\text{Activo Fijo Neto}$	0,9775	0,0306	0,9469	0,1386	0,8083
Apalancamiento	$\text{Activo Total}/\text{Patrimonio}$	1,9483	-0,1206	2,0689	-0,2687	2,3376

Fuente: Superintendencia de Compañías.

Elaborado: Autoras

Para la razón de Endeudamiento del activo, el índice nos muestra que ORODELTI S.A. S.A no depende muchos de sus acreedores ya que sus valores están en un intervalo entre 0,5166 y 0,5722. La compañía maneja independiente sus operaciones sin necesitar ayuda externa.

El Endeudamiento patrimonial refleja que en el año 2012 hay un alto compromiso del patrimonio con los acreedores, pero en los años siguientes los indicadores van disminuyendo.

El Endeudamiento del Activo fijo revela la relación que tiene el patrimonio y el activo fijo. Si el resultado es menor a 1, se considera un mal indicador. La compañía en los 3 años tiene valores menores a 1, lo que indica que los activos fijos fueron financiados con préstamos adquiridos.

El indicador de Apalancamiento muestra en los años 2014, 2013, 2012 un valor de 1.9483, 2.0689, 2.3376 lo que indica que por cada unidad monetaria de activos se han obtenido los valores registrados por la unidad monetaria del patrimonio.

3.6.1.2.3 GESTIÓN

Tabla 10. Razones de gestión - ORODELTI S.A.

RAZONES DE GESTION DE ORODELTI S.A.						
RAZON FINANCIERA	FORMULA	2014	Variación	2013	Variación	2012
Rotación de Cartera	$Ventas / (Cuentas\ por\ Cobrar)$	199,0221	167,0592	31,9629	-4,9927	36,9556
Rotación de Activo Fijo	$Ventas / (Activo\ Fijo)$	2,9739	0,5043	2,4696	-1,5883	4,05789
Rotación de Ventas	$Ventas / (Activo\ Total)$	1,5615	0,3005	1,261	-0,0402	1,3012

Fuente: Superintendencia de Compañías.

Elaborado: Autoras

La rotación de cartera en los años 2014, 2013 y 2012 son de 199.02, 31.96 y 36.95 respectivamente, lo cual indica la cantidad de días que tarda en las cuentas por cobrar de la empresa.

La rotación del activo fijo nos indica que la empresa por cada dólar invertido en activo fijo ha vendido en los años 2014, 2013 y 2012 respectivamente 2.97 2.46 y 4.05.

La rotación de ventas indica las veces que se ha utilizado el activo por cada venta en los años 2014, 2013 y 2012.

3.6.1.2.4 RENTABILIDAD

Tabla 11. Razones de rentabilidad - ORODELTI S.A.

RAZONES DE RENTABILIDAD DE ORODELTI S.A						
RAZON FINANCIERA	FORMULA	2014	Variación	2013	Variación	2012
Rentabilidad Neta del Activo	$\frac{((Utilidad\ Neta)/Ventas)}{(Ventas)/(Total\ de\ Activos))}$	0.05958	0.0212	0.038376	0.0147	0.023687
Margen Operacional	$\frac{(Utilidad\ Operacional)}{Ventas}$	0.63824	0.5788	0.059391	0.0138	0.045547
Margen Neto	$\frac{(Utilidad\ Neta)}{Ventas}$	0.03816	0.00772	0.03044	0.0116	0.01882
Rentabilidad Operacional del Patrimonio	$\frac{(Utilidad\ Operacional)}{Patrimonio}$	1.94175	1.7868	0.15490456	0.0195	0.13543

Fuente: Superintendencia de Compañías.

Elaborado: Autoras

La rentabilidad neta del activo en los años 2014, 2013 y 2012 es de 0.05, 0.038, 0.023 respectivamente, lo cual indica que por cada dólar invertido en activo fijo se obtiene aquellos valores.

El margen operacional del activo en los años 2014, 2013 y 2012 es de 0.63%, 0.05%, 0.023% respectivamente, lo cual indica el porcentaje de utilidad que nos deja las ventas.

El margen neto nos indica la rentabilidad de las ventas obtenidas, las cuales en los 3 años son bajas.

La rentabilidad operacional del patrimonio nos indica las ganancias o pérdidas que se obtiene durante un período. En la compañía ORODELTI S.A. S.A el año 2014 se puede apreciar que presenta mayor porcentaje de rentabilidad que los años anteriores.

3.6.1.2.5 TRIBUTARIOS

Tabla 12. Razones tributarias - ORODELTI S.A.

RAZONES TRIBUTARIAS DE ORODELTI S.A.						
RAZON FINANCIERA	FORMULA	2014	Variación	2013	Variación	2012
Tasa Efectiva de Impuesto a la Renta único	$\frac{\text{Impuesto a pagar}}{\text{Ingresos}}$	0.0197	0.00008	0.01958	-0.00003	0.01961
Crédito tributario sobre Costos de Producción	$\frac{\text{Crédito Tributario}}{\text{Costos de producción}}$	0	-0.02	0.0187	0.01	0.0122

Fuente: Superintendencia de Compañías.

Elaborado: Autoras

Lo que queremos mostrar mediante estos indicadores, es la relación que tienen estas empresas con aspectos tributarios muy específicos. Con respecto al ratio de tasa efectiva de impuesto a la renta único ORODELTI S.A. por cada dólar de ventas, genera 0.019 centavos por impuesto a pagar a la renta único en los años 2014, 2013 y 2012.

Además, genera 0.019 y 0.012 centavos de crédito tributario por cada unidad monetaria incurrida en la producción de banano en los años 2013 y 2012. En el año 2014 la empresa no presento crédito tributario en sus estados financieros.

3.6.2 MEGABANANA S.A.

3.6.2.1 INFORMACION GENERAL

Tabla 13. Información general - MEGABANANA S.A.

RAZON SOCIAL	MEGABANANA S.A.			
RUC	0992144769001			
FECHA DE CONSTITUCIÓN	EL 7 DE NOVIEMBRE DEL 2000			
DIRECCION	GUAYAQUIL, AV. LAS MONJAS, ATRÁS DE DIARIO EXPRESO			
OBJETIVO SOCIAL	SE DEDICA AL CULTIVO, IMPORTACIÓN, EXPORTACIÓN, DISTRIBUCIÓN, COMPRA, VENTA, ELABORACIÓN, INTERMEDIACIÓN, DEL BANANO Y PLÁTANO.			
CAPITAL SUSCRITO	800.00			
CAPITAL AUTORIZADO	1,600.00			
DESCRIPCION	CULTIVO DE BANANO Y PLATANOS			
NOMINA DE ACCIONISTAS				
IDENTIFICACION	NOMBRE	NACIONALIDAD	TIPO DE INVERSION	VALOR
1) SE-G00000616	BANAPLUS INCORPORATED	INGLATERRA	EXT. DIRECTA	799,00
2) 0990011419001	UNION DE BANANEROS ECUATORIANOS S.A. UBES	ECUADOR	NACIONAL	1.00
2.1) 0990221596001	ACTIVIDADES AGRÍCOLAS S.A (AGRISA)	ECUADOR	NACIONAL	10,466,020.89
2.2) 0990222037001	PRODUCTOS DEL LITORAL S.A. PROLISA	ECUADOR	NACIONAL	10,466,022.31

Fuente: Superintendencia de Compañías.

Elaborado: Autoras

3.6.2.2 INDICADORES

3.6.2.2.1 LIQUIDEZ

Tabla 14. Razones de Liquidez - MEGABANANA S.A.

RAZONES DE LIQUIDEZ DE ORODELTI S.A.						
RAZON FINANCIERA	FORMULA	2014	Variación	2013	Variación	2012
Liquidez Corriente	$\frac{\text{Activos Corrientes}}{\text{Pasivos Corrientes}}$	0.218	-0.0547	0.2727	-0.0862	0.3589

Fuente: Superintendencia de Compañías.

Elaborado: Autoras

La compañía MEGABANANA S.A. tiene una liquidez en los 3 años no mayor a 1, lo cual indica que no está en capacidad de solventar sus deudas. Para solventar alguna deuda urgente la mayor opción para la compañía sería realizar un préstamo.

3.6.2.2.2 SOLVENCIA

Tabla 15. Razones de solvencia - MEGABANANA S.A.

RAZONES DE SOLVENCIA DE MEGABANANA S.A.						
RAZON FINANCIERA	FORMULA	2014	Variación	2013	Variación	2012
Endeudamiento del Activo	$(\text{Pasivo Total})/(\text{Activo Total})$	0.7454	-0.0200	0.7654	-0.0209	0.7863
Endeudamiento Patrimonial	$(\text{Pasivo Total})/(\text{Patrimonio})$	2.92	-0.3435	3.2635	-0.3987	3.6622
Endeudamiento del Activo Fijo	$\text{Patrimonio}/(\text{Activo Fijo Neto})$	0.4172	0.0625	0.3547	0.0349	0.3198
Apalancamiento	$(\text{Activo Total})/(\text{Patrimonio})$	3.9291	-0.3344	4.2635	-0.4163	4.6798

Fuente: Superintendencia de Compañías.

Elaborado: Autoras

El indicador de endeudamiento del activo nos indica el nivel de autonomía financiera de la empresa. En el caso de MEGABANANA S.A. nos muestra que los resultados son solventes, siendo el año 2012 el de mayor independencia frente a sus acreedores.

El endeudamiento patrimonial en la compañía MEGABANANA S.A. nos muestra que los indicadores son bajos y que ha disminuido con el pasar de los años, lo cual es beneficioso para la entidad.

El endeudamiento de activo fijo nos expresa que la empresa financio sus activos fijos con la ayuda de otros, ya que sus valores no superan a 1.

En lo que respecta al índice de apalancamiento por cada dólar de patrimonio se han conseguido en los años 2014, 2013 y 2012 respectivamente \$3.29 \$4.26 y \$4.67.

3.6.2.2.3 GESTION

Tabla 16. Razones de gestión - MEGABANANA S.A

RAZONES DE GESTION DE MEGABANANA S.A.						
RAZON FINANCIERA	FORMULA	2014	Variación	2013	Variación	2012
Rotación de Cartera	<i>Ventas/(Cuentas por Cobrar)</i>	1.8545	-0.2817	2.1362	0.1809	1.9553
Rotación de Activo Fijo	<i>Ventas/(Activo Fijo)</i>	1.0722	-0.1880	1.2602	-2.2398	3.5
Rotación de Ventas	<i>Ventas/(Activo Total)</i>	0.654	0.0100	0.644	0.0911	0.5529

Fuente: Superintendencia de Compañías.

Elaborado: Autoras

La rotación de cartera en MEGABANANA S.A. gira de forma normal ya que sus cuentas por cobrar se cancelan de forma regular.

El índice de rotación de activos fijos señala que, en los años 2014, 2013 y 2012 se ha vendido 1.07, 1.26 y 3.5 dólares por cada dólar invertido en los activos fijos. Siendo el año 2012 el de mayor relevancia.

El uso de los activos de la empresa en relación al indicador de rotación de ventas nos indica que se ha utilizado 0.65, 0.64 y 0.55 veces los mismos, en los años 2014, 2013 y 2012, respectivamente.

3.6.2.2.4 RENTABILIDAD

Tabla 17. Razones de rentabilidad - MEGABANANA S.A.

RAZONES DE RENTABILIDAD DE AGRICOLA MEGABANANA S.A.						
RAZON FINANCIERA	FORMULA	2014	Variación	2013	Variación	2012
Rentabilidad Neta del Activo	$((Utilidad\ Neta)/Ventas)/(Ventas/(Total\ de\ Activos))$	0.02541	0.0085	0.01687	0.0142	0.00268
Margen Operacional	$(Utilidad\ Operacional)/Ventas$	0.01404	-0.0410	0.05503	0.0557	-0.00071
Margen Neto	$(Utilidad\ Neta)/Ventas$	0.03886	0.0127	0.02620	0.0213	0.004857
Rentabilidad Operacional del Patrimonio	$(Utilidad\ Operacional)/Patrimonio$	0.03608	-0.1150	0.15109	0.1529	-0.00184

Fuente: Superintendencia de Compañías.

Elaborado: Autoras

La rentabilidad neta del activo en la compañía MEGABANANA S.A. nos indica que por cada dólar invertido en activo fijo se obtiene una rentabilidad de 0.025, 0.016, 0.002 respectivamente en los años 2014, 2013 y 2012.

El margen operacional expresa una relación de los ingresos sobre las ventas es decir la empresa MEGABANANA S.A. ha obtenido una rentabilidad en crecimiento en los años 2013, 2014 en comparación a las del 2012

El indicador de margen neto nos muestra una utilidad sobre las ventas del 3.88% siendo esta mayor la mayor rentabilidad obtenida en comparación al 2013 con un 2.62% y la menor rentabilidad en el 2012.

La rentabilidad operacional los accionistas obtuvieron una ganancia sobre las ventas en el 2014 con un 3.61%, en el 2013 siendo esta la mayor 15.10% percibida hasta el momento en comparación al 2012 en cual se presentaron pérdidas.

3.6.2.2.5 TRIBUTARIOS

Tabla 18. Razones tributarias - MEGABANANA S.A.

RAZONES TRIBUTARIAS DE MEGABANANA S.A.						
RAZON FINANCIERA	FORMULA	2014	Variación	2013	Variación	2012
Tasa Efectiva de Impuesto a la Renta único	$\frac{\text{Impuesto a pagar}}{\text{Ingresos}}$	0.0186	0.00011	0.01854	-0.00002	0.01855
Crédito tributario sobre Costos de Producción	$\frac{\text{Crédito Tributario}}{\text{Costos de producción}}$	0.0639	0.03	0.03550	-0.01	0.04400

Fuente: Superintendencia de Compañías.

Elaborado: Autoras

En relación al indicador tributario de tasa efectiva de impuesto a la renta único, obtenido en base al nivel de ingresos y la cantidad que deben pagar de impuesto. Tenemos como resultado 0.19 centavos por cada dólar que obtienen en las ventas del banano, coincidentemente en los tres años de estudio 2012, 2013 y 2014.

Como crédito tributario sobre los costos de producción incurridos en la producción del fruto, este indicador nos muestra que, por cada dólar pagado en estos costos, la empresa MEGABANANA S.A. ocasiona 0.064 centavos de crédito tributario en el 2014, 0.035 ctvs en el 2013 y 0.044 en el 2012.

3.6.3 REPUBLICNEG S.A.

3.6.3.1 INFORMACION GENERAL

Tabla 19. Información general - REPUBLICNEG S.A.

RAZON SOCIAL	REPUBLICNEG S.A.			
RUC	0992628634001			
FECHA DE CONSTITUCIÓN	EL 14 DE JULIO DEL 2009			
DIRECCION	GUAYAQUIL, KM. 1.5 VIA SAMBORONDON			
OBJETIVO SOCIAL	SE DEDICA A LA EXPLOTACIÓN AGRÍCOLA EN TODAS SUS FASES			
CAPITAL SUSCRITO	183,400.00			
CAPITAL AUTORIZADO	366,800.00			
DESCRIPCION	CULTIVO DE BANANO Y PLATANOS			
NOMINA DE ACCIONISTAS				
IDENTIFICACION	NOMBRE	NACIONALIDAD	TIPO DE INVERSION	VALOR
1) 0300786316	Jara Rojas Pedro Antonio	ECUADOR	NACIONAL	12,838.00
2) 1713022224	Pérez Valencia Guillermo Alejandro	ECUADOR	NACIONAL	9,170.00
3) 0102042595	Reinoso Orellana Washington Bolívar	ECUADOR	NACIONAL	14,672.00
4) 0300785540	Sigüenza Rojas Kleber Gilber	ECUADOR	NACIONAL	146,720.00

Fuente: Superintendencia de Compañías.

Elaborado: Autoras

3.6.3.2 INDICADORES

3.6.3.2.1 LIQUIDEZ

Tabla 20. Razones de liquidez - REPUBLICNEG S.A.

RAZONES DE LIQUIDEZ DE REPUBLICNEG S.A.						
RAZON FINANCIERA	FORMULA	2014	Variación	2013	Variación	2012
Liquidez Corriente	$\frac{\text{Activos Corrientes}}{\text{Pasivos Corrientes}}$	0.7936	-0.0815	0.8751	0.2709	0.6042

Fuente: Superintendencia de Compañías.

Elaborado: Autoras

La compañía REPUBLICNEG S.A. tiene 0.7936, 0.8751 y 0.6042 centavos en los años 2014, 2013 y 2012 respectivamente para pagar cada \$1 de deuda que posee con terceros. Se puede observar que el año 2012 fue el de menor solvencia. A pesar de ello en el año 2013 subió el valor del indicador, pero volvió a caer en el siguiente año. Estas subidas y bajadas pueden no estar reflejando una imagen real de cómo se encuentran los activos circulantes en relación de sus pasivos.

3.6.3.2.2 SOLVENCIA

Tabla 21. Razones de solvencia - REPUBLICNEG S.A.

RAZONES DE SOLVENCIA DE SOCIEDAD REPUBLICNEG S.A.						
RAZON FINANCIERA	FORMULA	2014	Variación	2013	Variación	2012
Endeudamiento del Activo	$(\text{Pasivo Total})/(\text{Activo Total})$	0.3612	0.0152	0.346	-0.0319	0.3779
Endeudamiento Patrimonial	$(\text{Pasivo Total})/\text{Patrimonio}$	0.5656	0.0364	0.5292	-0.0784	0.6076
Endeudamiento del Activo Fijo	$\text{Patrimonio}/(\text{Activo Fijo Neto})$	0.817	-0.0391	0.8561	0.1190	0.7371
Apalancamiento	$(\text{Activo Total})/\text{Patrimonio}$	1.5656	0.0364	1.5292	-2.4154	3.9446

Fuente: Superintendencia de Compañías.

Elaborado: Autoras

En lo que respecta a Endeudamiento del activo, cuando el valor del indicador sea menor a 1 indica que la empresa no depende mucho de sus acreedores como es el caso de REPUBLICNEG S.A.

El grado de índice de endeudamiento patrimonial, es muy bueno ya que los porcentajes no superan 1 lo cual expresa que el patrimonio no está comprometido.

El indicador de endeudamiento de activo fijo, nos da la pauta de que los activos fijos en su mayoría fueron financiados con préstamos obtenidos ya que sus valores son menores que 1.

El índice de apalancamiento expresa que por cada dólar de patrimonio se han conseguido en los años 2014, 2013 y 2012 respectivamente \$1,56 \$1,52, \$3,94 en activos.

3.6.3.2.3 GESTION

Tabla 22. Razones de gestión - REPUBLICNEG S.A.

RAZONES DE GESTION DE REPUBLICNEG S.A.						
RAZON FINANCIERA	FORMULA	2014	Variación	2013	Variación	2012
Rotación de Cartera	<i>Ventas/(Cuentas por Cobrar)</i>	9.2409	5.0392	4.2017	-3.9465	8.1482
Rotación de Activo Fijo	<i>Ventas/(Activo Fijo)</i>	1.5641	-0.7779	2.342	0.4529	1.8891
Rotación de Ventas	<i>Ventas/(Activo Total)</i>	1.2226	0.0655	1.1571	0.1374	1.0197

Fuente: Superintendencia de Compañías.

Elaborado: Autoras

El índice de rotación indica que la empresa REPUBLICNEG S.A. no posee una suficiente liquidez debido a que la mayoría de sus compras son a crédito y su nivel de rotación es bastante alto en los últimos años.

Como se puede observar en el año 2014 su nivel de rotación de activo fijo es menor con 1.56% en comparación al 2013 2.32 esto quiere decir que se busca relacionar las ventas en base al uso que se da al activo.

La rotación de las ventas de la empresa REPUBLICNEG S.A. muestra que en el año 2014 hubo un incremento en comparación al 2013 mostrando la capacidad que tiene la empresa para vender un activo.

Promedio de cobro indica la capacidad que tiene la empresa para realizar sus cobros en base a sus ventas en el año 2014 tuvo un incremento mayor en comparación a los años anteriores.

3.6.3.2.4 RENTABILIDAD

Tabla 23. Razones de rentabilidad - REPUBLICNEG S.A.

RAZONES DE RENTABILIDAD DE REPUBLICNEG S.A.						
RAZON FINANCIERA	FORMULA	2014	Variación	2013	Variación	2012
Rentabilidad Neta del Activo	$((Utilidad\ Neta)/Ventas)/(Ventas/(Total\ de\ Activos))$	0.02089	-0.0331	0.05403	0.0747	-0.02062
Margen Operacional	$(Utilidad\ Operacional)/Ventas$	0.5327	0.4542	0.0785	0.0987	-0.0202
Margen Neto	$(Utilidad\ Neta)/Ventas$	0.0171	-0.0296	0.0467	0.0669	-0.0202
Rentabilidad Operacional del Patrimonio	$(Utilidad\ Operacional)/Patrimonio$	1.0197	0.8809	0.1388	0.4704	-0.3315

Fuente: Superintendencia de Compañías.

Elaborado: Autoras

El indicador de rentabilidad neta de activo en la empresa REPUBLICNEG S.A. indica que no se ha obtenido una utilidad neta en los últimos tres años lo que indica que no se obtenido ninguna recuperación por los activos de la empresa.

El Margen operacional es un indicador que nos muestra la variación entre el ingreso sobre las ventas lo que indica que la empresa tiene un incremento en el año 2014 con 5.33% en comparación al 2013 0.79% y al 2012 respectivamente.

El margen bruto este nos indica la poca rentabilidad que la empresa posee ya que en el año 2014 tuvo una disminución en comparación al 2013.

Lo que nos muestra el índice de rentabilidad operacional sobre el patrimonio, es decir el margen rentable excluyendo costos y gastos, en este año 2014 hubo un incremento razonable en comparación a los años anteriores.

3.6.3.2.5 TRIBUTARIOS

Tabla 24. Razones tributarias - REPUBLICNEG S.A.

RAZONES TRIBUTARIAS DE REPUBLICNEG S.A.						
RAZON FINANCIERA	FORMULA	2014	Variación	2013	Variación	2012
Tasa Efectiva de Impuesto a la Renta único	$\frac{\text{Impuesto a pagar}}{\text{Ingresos}}$	0.0186	0.00023	0.01833	0.00003	0.01830
Crédito tributario sobre Costos de Producción	$\frac{\text{Crédito Tributario}}{\text{Costos de producción}}$	0.1582	0.12	0.03790	-0.03	0.06589

Fuente: Superintendencia de Compañías.

Elaborado: Autoras

El indicador de tasa efectiva de impuesto a la renta único refleja que en el año 2014 por cada dólar que obtenía en las ventas en REPUBLICNEG S.A. generaba 0.019 centavos de impuesto a pagar, adicional en los años 2013 y 2012 el resultado es 0.018 ctvs.

En relación al crédito tributario generado por los costos de producción, en los años 2014, 2013 y 2012 obtuve 0.16, 0.04 y 0.07 centavos ganados por cada unidad monetaria incurrida en los costos de producción del banano.

3.6.4 BANALCAR S.A.

3.6.4.1 INFORMACION GENERAL

Tabla 25. Información general - BANALCAR S.A.

RAZON SOCIAL	BANALCAR S.A. (BANALCARSA)			
RUC	0991144900001			
FECHA DE CONSTITUCIÓN	EL 27 DE MAYO DE 1991			
DIRECCION	GUAYAQUIL, AV. PRINCIPAL VIA SAN JUAN			
OBJETIVO SOCIAL	CULTIVO DE PRODUCTOS AGRICOLAS COMO EL BANANO.			
CAPITAL SUSCRITO	800.00			
CAPITAL AUTORIZADO	1,600.00			
DESCRIPCION	CULTIVO DE BANANO Y PLATANOS			
NOMINA DE ACCIONISTAS				
IDENTIFICACION	NOMBRE	NACIONALIDAD	TIPO DE INVERSION	VALOR
1) 0992285427001	AGRIBANDA HOLDING (AGRIHOLDING) S.A.	ECUADOR	NACIONAL	799.92
1.1) 0908989817	Carvajal Obando Estuardo Albert	ECUADOR	NACIONAL	400.00
1.2) 0912201167	Jurado Patiño María Carolina	ECUADOR	NACIONAL	400.00
2) 0908989817	Carvajal Obando Estuardo Albert	ECUADOR	NACIONAL	0.04
3) 0912201617	Jurado Patiño María Carolina	ECUADOR	NACIONAL	0.04

Fuente: Superintendencia de Compañías.

Elaborado: Autoras

3.6.4.2 INDICADORES

3.6.4.2.1 LIQUIDEZ

Tabla 26. Razones de liquidez - BANALCAR S.A.

RAZONES DE LIQUIDEZ DE BANALCAR S.A.						
RAZON FINANCIERA	FORMULA	2014	Variación	2013	Variación	2012
Liquidez Corriente	$\frac{\text{Activos Corrientes}}{\text{Pasivos Corrientes}}$	1.141	-0.6422	1.783	0.2037	1.579

Fuente: Superintendencia de Compañías.

Elaborado: Autoras

Se puede analizar que la compañía BANALCAR S.A. tiene una buena liquidez ya que esta es mayor a 1, lo que quiere decir que por cada \$1 que la empresa posee entre sus activos, tiene \$1.14, \$1.78 y \$1.57 para cubrir sus pagos a corto plazo respectivamente en los años de estudio 2014, 2013 y 2012. Se puede observar que en el 2014 tuvo menor solvencia, por lo que es probable que ese año tuvo un menor movimiento de efectivo en comparación con los 2 años anteriores.

3.6.4.2.2 SOLVENCIA

Tabla 27. Razones de solvencia - BANALCAR S.A.

RAZONES DE SOLVENCIA DE BANALCAR S.A.						
RAZON FINANCIERA	FORMULA	2014	Variación	2013	Variación	2012
Endeudamiento del Activo	$(\text{Pasivo Total})/(\text{Activo Total})$	0.5336	0.0997	0.4339	0.0026	0.4313
Endeudamiento Patrimonial	$(\text{Pasivo Total})/(\text{Patrimonio})$	1.14445	0.3777	0.7668	0.0082	0.7585
Endeudamiento del Activo Fijo	$\text{Patrimonio}/(\text{Activo Fijo Neto})$	1.0959	0.1404	0.9555	0.1206	0.8349
Apalancamiento	$(\text{Activo Total})/(\text{Patrimonio})$	2.1445	0.3777	1.7668	0.0082	1.7585

Fuente: Superintendencia de Compañías.

Elaborado: Autoras

Según los resultados la compañía BANALCAR S.A. nos muestra que es autónoma con respecto a los acreedores por los bajos indicadores calculados.

El endeudamiento patrimonial en la compañía es relativamente bajo ya que sus valores no superan a 1.2, lo cual es beneficioso para la cía.

Con lo que respecta al endeudamiento del activo fijo, esté muestra valores menores a 1 en los años 2012 y 2013 lo cual indica que la empresa financio sus activos fijos con la ayuda de terceros, lo cual cambió en el año 2014 ya que su indicador supero a 1.

El índice de apalancamiento expresa que por cada dólar de patrimonio se han conseguido en los años 2014, 2013 y 2012 respectivamente \$2.14 \$1.76, \$1.75.

3.6.4.2.3 GESTION

Tabla 28. Razones de gestión - BANALCAR S.A.

RAZONES DE GESTION DE BANALCAR S.A.						
RAZON FINANCIERA	FORMULA	2014	Variación	2013	Variación	2012
Rotación de Cartera	$Ventas/(Cuentas\ por\ Cobrar)$	0.1149	-1.6132	1.7281	-0.4338	2.1619
Rotación de Activo Fijo	$Ventas/(Activo\ Fijo)$	0.0867	-1.4605	1.5472	0.2245	1.3227
Rotación de Ventas	$Ventas/(Activo\ Total)$	0.0369	-0.5757	0.6126	0.0274	0.5852

Fuente: Superintendencia de Compañías.

Elaborado: Autoras

La rotación de cartera de BANALCAR S.A., los índices muestran que hubo una disminución en la rotación de sus cuentas por cobrar ya que en el año 2014 tiene un 11.49% en comparación al año 2013 con 100% de su rotación,

En el año 2014 la empresa tiene un índice de rotación de activo menor con un 8.67% en comparación al año anterior, es decir las maquinarias no fueron utilizadas al máximo de las ventas.

La rotación de las ventas en base a los activos para el año 2014 tuvo una disminución con un 3.69% en comparación al año 2013 que obtuvo un 61.26% lo que no es conveniente debido a que hay que evitar que los activos se vuelvan obsoletos.

3.6.4.2.4 RENTABILIDAD

Tabla 29. Razones de rentabilidad - BANALCAR S.A.

RAZONES DE RENTABILIDAD DE BANALCAR S.A.						
RAZON FINANCIERA	FORMULA	2014	Variación	2013	Variación	2012
Rentabilidad Neta del Activo	$((Utilidad\ Neta)/Ventas)/(Ventas/(Total\ de\ Activos))$	0.04937	0.0166	0.0328	0.0311	0.0017
Margen Operacional	$(Utilidad\ Operacional)/Ventas$	-17.1883	-17.2666	0.0782	0.0523	0.0259
Margen Neto	$(Utilidad\ Neta)/Ventas$	1.33712	1.2835	0.05357	0.0507	0.00290
Rentabilidad Operacional del Patrimonio	$(Utilidad\ Operacional)/Patrimonio$	-1.36128	-1.4459	0.08467	-0.1824	0.26702

Fuente: Superintendencia de Compañías.

Elaborado: Autoras

Según el indicador de rentabilidad neta, se ha obtenido un incremento en el año 2014 con un 4.93% en comparación a los dos últimos años.

El margen operacional que obtuvo BANALCAR S.A. sobre sus ventas ha disminuido considerablemente en este año se han obtenido pérdidas considerables.

El margen bruto para el año 2014 se obtuvo para el año 2014 es de un 100% en comparación a los años anteriores hubo un incremento bastante considerable.

La rentabilidad operacional del patrimonio dio pérdidas considerables del 100% en comparación a los años últimos años.

3.6.4.2.5 TRIBUTARIOS

Tabla 30. Razones tributarias - BANALCAR S.A.

RAZONES TRIBUTARIAS DE BANALCAR S.A.						
RAZON FINANCIERA	FORMULA	2014	Variación	2013	Variación	2012
Tasa Efectiva de Impuesto a la Renta único	$\frac{\text{Impuesto a pagar}}{\text{Ingresos}}$	0.1243	0.10685	0.01741	-0.00009	0.01750
Crédito tributario sobre Costos de Producción	$\frac{\text{Crédito Tributario}}{\text{Costos de producción}}$	0.0862	0.01	0.08096	0.08	0

Fuente: Superintendencia de Compañías.

Elaborado: Autoras

En el año 2014 obtuve 0.12 centavos de impuesto a pagar por cada unidad monetaria de ventas generada durante el año, de igual forma en los 2013 y 2012 0.17 y 0.18 centavos de impuesto a pagar, respectivamente.

Con respecto al indicador de crédito tributario sobre los costos de producción, en el 2014 se obtiene 0.09 centavos y en el 2013 0.081 centavos.

3.6.5 BANANERA LAS MERCEDES S.A.

3.6.5.1 INFORMACION GENERAL

Tabla 31. Información general - BANANERA LAS MERCEDES S.A.

RAZON SOCIAL	BANANERA LAS MERCEDES S.A.			
RUC	0990355088001			
FECHA DE CONSTITUCIÓN	EL 1 DE JUNIO DE 1978			
DIRECCION	GUAYAQUIL, DIAGONAL A LA ARMADA			
OBJETIVO SOCIAL	SE DEDICA A LA EXPLOTACIÓN AGRÍCOLA, AGROPECUARIA Y FORESTAL.			
CAPITAL SUSCRITO	344,000.00			
CAPITAL AUTORIZADO	688,000.00			
DESCRIPCION	CULTIVO DE BANANO Y PLATANOS			
NOMINA DE ACCIONISTAS				
IDENTIFICACION	NOMBRE	NACIONALIDAD	TIPO DE INVERSION	VALOR
1) SE-G-00000558	FRUIT SHIPPERS LIMITED	BAHAMAS	EXT. DIRECTA	
2) SE-G-00002353	LANFRANCO HOLDING S.A	PANAMÁ	EXT. DIRECTA	
3) 701650444	Sicre Noboa Cassandra	E.E.U.U.	NACIONAL	
4) 710168772	Sicre Noboa Nastassia	E.E.U.U.	NACIONAL	
5) 0910794825	Molestina Noboa José Luis	ECUADOR	NACIONAL	
6) 0910754817	Molestina Noboa Mariela Nicole	ECUADOR	NACIONAL	
7) 0900583881	Molestina Noboa Oswaldo Enrique	ECUADOR	NACIONAL	
8) 0904452745	Noboa Ponton Isabel María	ECUADOR	NACIONAL	
9) 0913545500	Romero Isabel María	E.E.U.U.	NACIONAL	

Fuente: Superintendencia de Compañías.

Elaborado: Autoras

3.6.5.2 INDICADORES

3.6.5.2.1 LIQUIDEZ

Tabla 32. Razones de liquidez - BANANERA LAS MERCEDES S.A.

RAZONES DE LIQUIDEZ DE BANANERA LAS MERCEDES S.A.						
RAZON FINANCIERA	FORMULA	2014	Variación	2013	Variación	2012
Liquidez Corriente	$\frac{\text{Activos Corrientes}}{\text{Pasivos Corrientes}}$	1,5553	-0,10274	1,65804	0,09793	1,56011

Fuente: Superintendencia de Compañías.

Elaborado: Autoras

Al medir la liquidez corriente de una empresa de manera general si el resultado es mayor a 1 es una buena señal. Específicamente podemos analizar que BANANERA LAS MERCEDES S.A. tiene una buena liquidez ya que esta es mayor a 1, lo que quiere decir que por cada \$1 que la empresa posee entre sus activos, tiene \$1.55, \$1.66 y \$1.56 para cubrir sus pagos a corto plazo respectivamente en los años de estudio 2014, 2013 y 2012. Se puede observar que en el 2013 tuvo mayor solvencia, es muy probable que en ese año tuviera un mayor movimiento de efectivo. Con respecto a los otros dos años disminuyó, pero no significativamente.

3.6.5.2.2 SOLVENCIA

Tabla 33. RAZONES DE SOLVENCIA DE BANANERA LAS MERCEDES S.A.

RAZONES DE SOLVENCIA DE BANANERA MERCEDES						
RAZON FINANCIERA	FORMULA	2014	Variación	2013	Variación	2012
Endeudamiento del Activo	$\frac{\text{Pasivo Total}}{\text{Activo Total}}$	0,9823	0,0124	0,9699	0,0163	0,9536
Endeudamiento Patrimonial	$\frac{\text{Pasivo Total}}{\text{Patrimonio}}$	55,6573	23,39129	32,26601	11,67839	20,58762
Endeudamiento del Activo Fijo	$\frac{\text{Patrimonio}}{\text{Activo Fijo Neto}}$	0,1164	-0,1646	0,281	-0,1076	0,3886
Apalancamiento	$\frac{\text{Activo Total}}{\text{Patrimonio}}$	56,6567	23,39069	33,26601	11,67839	21,58762

Fuente: Superintendencia de Compañías.

Elaborado: Autoras

Con respecto al endeudamiento del activo, este indicador, posee un índice muy elevado, al ser este muy cercano a 1, como se evidencia en los años 2014, 2013, 2012 en 0.98, 0.96 y 0.95 respectivamente, indica que la empresa depende demasiado de sus acreedores y que su capacidad de endeudamiento es limitada.

Analizando el endeudamiento patrimonial, podemos ver que la empresa tiene riesgos debido a que está dependiendo en un gran porcentaje de su patrimonio, para poder costear sus pasivos. El crecimiento fue más aún en el 2014 con 55.65, es una cantidad muy disparada, en relación con los demás años.

El endeudamiento del activo fijo es un indicador que establece cuanto se ha invertido monetariamente de patrimonio con respecto a los activos fijos. Se puede concluir que 0.11, 0.28 y 0.39 centavos del patrimonio se ha invertido en los activos fijos de la empresa. Al ser un valor inferior a 1, se interpreta que el activo fijo se lo financio en su mayor parte con préstamos a terceros.

Respecto al índice de apalancamiento, es una relación que indica cuantas unidades monetarias de activos se han conseguido por cada unidad monetaria del patrimonio. En BANANERA LAS MERCEDES S.A. por cada 56.66, 33.27, 21,59 dólares correspondientes a los años 2014, 2013 y 2012 respectivamente. Podemos observar que la empresa no lleva un buen apoyo de los recursos internos en base a los recursos de terceros.

3.6.5.2.3 GESTION

Tabla 34. RAZONES DE GESTIÓN DE BANANERA LAS MERCEDES S.A.

RAZONES DE GESTION DE BANANA MERCEDES S.A						
RAZON FINANCIERA	FORMULA	2014	Variación	2013	Variación	2012
Rotación de Cartera	$\frac{Ventas}{Cuentas\ por\ Cobrar}$	0,7561	-0,1017	0,8578	-0,0135	0,8713
Rotación de Activo Fijo	$\frac{Ventas}{Activo\ Fijo}$	3,7694	-2,4639	6,2333	2,17541	4,05789
Rotación de Ventas	$\frac{Ventas}{Activo\ Total}$	0,57113	-0,09563	0,66676	0,01036	0,6564

Fuente: Superintendencia de Compañías.

Elaborado: Autoras

El índice de rotación de cartera indica la cantidad de veces en que rotan las cuentas por cobrar de una empresa. Bananera las Mercedes debería tener la suficiente liquidez, debido a que el índice es menor a 1 en los 3 años, que significa que la mayoría de sus ventas se realizan a contado.

Como se puede apreciar en los años 2014, 2013 y 2012 se ha invertido 3.77, 6.23 y 4.06 dólares por cada unidad monetaria vendida en activos fijos, este índice busca relacionar la utilidad de las ventas en relación al uso que se da a cada maquinaria o activo fijo.

Con respecto al índice de rotación de ventas, su objetivo es mostrar la cantidad de veces en que se ha utilizado el activo para obtener una venta. BANANERA LAS MERCEDES S.A. ha utilizado los activos de la empresa de la siguiente manera: 0.57, 0.67, 0.66, respectivamente en los años 2014, 2013 y 2012.

3.6.5.2.4 RENTABILIDAD

Tabla 35. RAZONES DE RENTABILIDAD DE BANANERA LAS MERCEDES S.A.

RAZONES DE RENTABILIDAD DE BANANERA LAS MERCEDES S.A						
RAZON FINANCIERA	FORMULA	2014	Variación	2013	Variación	2012
Rentabilidad Neta del Activo	$\frac{\text{Utilidad Neta}}{\text{Ventas} \times \frac{\text{Ventas}}{\text{Total de Activos}}}$	-0.01122	0.00189	-0.01311	-0.00016	-0.01295
Margen Operacional	$\frac{\text{Utilidad Operacional}}{\text{Ventas}}$	-0.0055	0.01047	-0.00497	-0.00195	-0.00302
Margen Neto	$\frac{\text{Utilidad Neta}}{\text{Ventas}}$	-0.01965	2E-05	-0.01967	0.00033	-0.02
Rentabilidad Operacional del Patrimonio	$\frac{\text{Utilidad Operacional}}{\text{Patrimonio}}$	0.1792	0.28936	-0.11016	-0.07016	-0.04

Fuente: Superintendencia de Compañías.

Elaborado: Autoras

El objetivo del indicador de rentabilidad neta del activo es conocer la utilidad que se ha obtenido por cada dólar invertido en los activos de la empresa. En BANANERA LAS MERCEDES S.A. no se ha obtenido utilidad neta, en los años 2014, 2013 y 2012, tenemos índices de -0.011, -0.013 y -0.012, es decir que, por cada unidad monetaria invertida en los activos, se ha obtenido pérdida, correspondiente a los valores ya indicados.

El margen operacional es un indicador que muestra un ratio del ingreso sobre las ventas que obtuve en los años 2014, 2013 y 2012 restándole los costos y gastos operacionales incurridos, Bananera las Mercedes presento los siguientes resultados respectivamente en los años ya mencionados 0.55% y pérdidas de 0.50% y 0.30%.

Este índice nos muestra la rentabilidad que la empresa obtuvo por cada unidad de mis ventas, presentando en los años 2014 y 2013 pérdidas de 1.97% en ambos años, a diferencia del 2012 donde obtuve una rentabilidad del 2%.

Lo que busca este índice es la rentabilidad sobre el patrimonio, es decir lo que los accionistas o socios obtienen de las ventas excluyendo los gastos y costos operacionales. En el año 2014 se

obtuvo una rentabilidad de 17.92%, y en los años 2013 y 2012 pérdidas por 11.02% y 4% respectivamente.

3.6.5.2.5 TRIBUTARIOS

Tabla 36. RAZONES TRIBUTARIAS DE BANANERA LAS MERCEDES S.A.

RAZONES TRIBUTARIAS DE BANANERA LAS MERCEDES S.A.						
RAZON FINANCIERA	FORMULA	2014	Variación	2013	Variación	2012
Tasa Efectiva de Impuesto a la Renta único	$\frac{\text{Impuesto a pagar}}{\text{Ingresos}}$	0.01837	-0.00012	0.01849	-0.00009	0.01858
Crédito tributario sobre Costos de Producción	$\frac{\text{Crédito Tributario}}{\text{Costos de producción}}$	0.25596	0.16919	0.08677	-0.00086	0.08762

Fuente: Superintendencia de Compañías.

Elaborado: Autoras

El indicador de tasa efectiva de Impuesto a la Renta Único se genera dividiendo el impuesto a pagar, para el total de ingresos, cabe recalcar que este impuesto a pagar se obtiene de la tabla correspondiente al artículo 27 de la LRTI. Lo que nos muestra este indicador es que, por cada unidad monetaria de mis ingresos, BANANERA LAS MERCEDES S.A. tuvo que pagar de impuestos en los años 2014, 2013 y 2012 0.018 por cada dólar de ventas.

El crédito tributario sobre los costos de producción, muestra una relación de por cada dólar que la empresa incurre en costos relacionados a la producción, me genera un dólar de crédito tributario, porque recordemos que las ventas del banano son tarifa 0%, pero la empresa productora al comprar los materiales para la producción del mismo, estas compras gravan tarifa 14%, es ahí donde se produce un crédito tributario al ser el IVA en compras mayor al IVA en ventas. BANANERA LAS MERCEDES S.A., genera un crédito tributario de 0.26 centavos en el 2014 y 0.09 centavos en los años 2013 y 2012.

3.6.6 TRABOAR S.A.

3.6.6.1 INFORMACION GENERAL

Tabla 37. Información general - TRABOAR S.A.

RAZON SOCIAL	TRABOAR S.A.			
RUC	0992328452001			
FECHA DE CONSTITUCIÓN	EL 5 DE NOVIEMBRE DEL 2003			
DIRECCION	MACHALA, PUERTO BOLIVAR 11AVA. NORTE ESTERO HUAYLA Y JUNIN			
OBJETIVO SOCIAL	AL DESARROLLO Y EXPLOTACIÓN AGRÍCOLA EN TODAS SUS FASES, DESDE EL CULTIVO Y SU COSECHA HASTA SU COMERCIALIZACIÓN			
CAPITAL SUSCRITO	800.00			
CAPITAL AUTORIZADO	1,600.00			
DESCRIPCION	CULTIVO DE BANANO Y PLATANOS			
NOMINA DE ACCIONISTAS				
IDENTIFICACION	NOMBRE	NACIONALIDAD	TIPO DE INVERSION	VALOR
1) 0920259371	Garaycoa Carrión Nicolás Alfredo	ECUADOR	NACIONAL	45.00
2) 0925841496	Garaycoa Carrión Valeria Daniela	ECUADOR	NACIONAL	44.00
3) 1711766418	Garaycoa Loor Sebastián Christian	ECUADOR	NACIONAL	355.00
4) 0701758260	Garaycoa Ojeda Pedro Pablo José	ECUADOR	NACIONAL	44.00
5) 0909653636	Garaycoa Ojeda Rosa Genoveva	ECUADOR	NACIONAL	89.00
6) 0909060816	Garaycoa Ojeda Rossana Elizabeth	ECUADOR	NACIONAL	89.00
7) 0703215129	Garaycoa Walker Kayla María	ECUADOR	NACIONAL	89.00
8) 0703215061	Garaycoa Walker Nastassia Kristy	ECUADOR	NACIONAL	45.00

Fuente: Superintendencia de Compañías.

Elaborado: Autoras

3.6.6.2 INDICADORES

3.6.6.2.1 LIQUIDEZ

Tabla 38. Razones de liquidez - TRABOAR S.A.

RAZONES DE LIQUIDEZ DE TRABOAR S.A.						
RAZON FINANCIERA	FORMULA	2014	Variación	2013	Variación	2012
Liquidez Corriente	$\frac{\text{Activos Corrientes}}{\text{Pasivos Corrientes}}$	0.77	0.0688	0.7012	0.0425	0.6587

Fuente: Superintendencia de Compañías.

Elaborado: Autoras

Los índices compañía TRABOAR S.A. tiene 0.77, 0.7012 y 0.6587 centavos en los años 2014, 2013 y 2012 respectivamente. Lo que puede indicar que no tiene capacidad para cubrir sus deudas a corto plazo. Sin embargo, podemos apreciar que desde el año 2012 su liquidez ha ido en aumento con el pasar de los años, pero todavía no ha superado la base que es 1 para considerarlo solvente.

3.6.6.2.2 SOLVENCIA

Tabla 39. Razones de solvencia - TRABOAR S.A.

RAZONES DE SOLVENCIA DE TRABOAR S.A.						
RAZON FINANCIERA	FORMULA	2014	Variación	2013	Variación	2012
Endeudamiento del Activo	$\frac{(\text{Pasivo Total})}{(\text{Activo Total})}$	0.4719	0.0639	0.408	0.0519	0.3561
Endeudamiento Patrimonial	$\frac{(\text{Pasivo Total})}{\text{Patrimonio}}$	0.8901	0.2010	0.6891	0.1360	0.5531
Endeudamiento del Activo Fijo	$\frac{\text{Patrimonio}}{(\text{Activo Fijo Neto})}$	0.782	-0.5776	1.3596	0.0337	1.3259
Apalancamiento	$\frac{(\text{Activo Total})}{\text{Patrimonio}}$	1.8901	0.2010	1.6891	0.1360	1.5531

Fuente: Superintendencia de Compañías.

Elaborado: Autoras

El endeudamiento de activo en la empresa de los años 2014, 2013 y 2012 son de 0.47, 0.408 y 0.35 respectivamente, lo cual refleja que no depende de sus acreedores.

El endeudamiento patrimonial en los 3 años refleja que el compromiso con los acreedores es relativamente bajo.

El endeudamiento de activo fijo refleja que en los años 2012 y 2013 era solvente para adquirir activos fijos lo cual cambio radicalmente en el año 2014 porque el indicador era menor a 1.

El índice de apalancamiento por cada dólar de patrimonio se han conseguido en los años 2014, 2013 y 2012 respectivamente 1.89, 1.68, 1.55.

3.6.6.2.3 GESTION

Tabla 40. Razones de gestión - TRABOAR S.A.

RAZONES DE GESTION DE TRABOAR S.A.						
RAZON FINANCIERA	FORMULA	2014	Variación	2013	Variación	2012
Rotación de Cartera	$Ventas/(Cuentas\ por\ Cobrar)$	0.7561	-0.1017	0.8578	-0.0135	0.8713
Rotación de Activo Fijo	$Ventas/(Activo\ Fijo)$	3.7694	-2.4639	6.2333	0.7260	5.5073
Rotación de Ventas	$Ventas/(Activo\ Total)$	0.57113	-0.0956	0.6668	0.0104	0.6564

Fuente: Superintendencia de Compañías.

Elaborado: Autoras

La rotación de cartera en TRABOAR S.A. gira de forma normal ya que sus cuentas por cobrar se cancelan de forma regular. Las cuentas por cobrar rotan 0.75, 0.85 y 0.87 respectivamente en los años 2014, 2013 y 2012.

Por cada dólar invertido en los activos fijos de la empresa, se ha vendido 3.76, 6.23 y 5.50 dólares, lo cual es beneficioso para la compañía.

El uso de los activos de la empresa en relación al indicador de rotación de ventas nos indica que se ha utilizado 0.57, 0.66 y 0.65 veces los mismos, en los años 2014, 2013 y 2012, respectivamente.

3.6.6.2.4 RENTABILIDAD

Tabla 41. Razones de rentabilidad - TRABOAR S.A.

RAZONES DE RENTABILIDAD DE TRABOAR S.A.						
RAZON FINANCIERA	FORMULA	2014	Variación	2013	Variación	2012
Rentabilidad Neta del Activo	$((Utilidad\ Neta)/Ventas)/(Ventas/(Total\ de\ Activos))$	-0.00777	-0.0105	0.00273	-0.0076	0.01034
Margen Operacional	$(Utilidad\ Operacional)/Ventas$	-1.96221	-1.9745	0.01233	-0.0121	0.02443
Margen Neto	$(Utilidad\ Neta)/Ventas$	-0.00870	-0.0098	0.00113	-0.0094	0.01048
Rentabilidad Operacional del Patrimonio	$(Utilidad\ Operacional)/Patrimonio$	-3.31059	-3.3610	0.05044	0.0130	0.03742

Fuente: Superintendencia de Compañías.

Elaborado: Autoras

La rentabilidad neta del activo es muy baja en los años 2013 y 2012, e inclusive en el año 2014 se ha encontrado una pérdida del 0.77%.

El margen operacional del activo en los años 2014, 2013 y 2012 es de -1.96%, 0.05%, 0.023% respectivamente. Aquello expresa que la rentabilidad sobre las ventas es muy baja.

El margen neto nos indica la rentabilidad de las ventas obtenidas, las cuales en los 3 años son bajas. E inclusive en el año 2014 hay pérdida de 0.00870.

La rentabilidad operacional del patrimonio nos indica las ganancias o pérdidas que se obtiene durante un período. En la compañía TRABOAR S.A. el año 2014 los socios obtuvieron pérdidas con respecto a las ventas sobre su inversión.

3.6.6.2.5 TRIBUTARIOS

Tabla 42. Razones tributarias - TRABOAR S.A.

RAZONES TRIBUTARIAS DE TRABOAR S.A.						
RAZON FINANCIERA	FORMULA	2014	Variación	2013	Variación	2012
Tasa Efectiva de Impuesto a la Renta único	$\frac{\text{Impuesto a pagar}}{\text{Ingresos}}$	0.0156	-0.00208	0.01764	0.00198	0.01566
Crédito tributario sobre Costos de Producción	$\frac{\text{Crédito Tributario}}{\text{Costos de producción}}$	0.0319	0.03	0.00227	-0.03	0.02969

Fuente: Superintendencia de Compañías.

Elaborado: Autoras

Con respecto al ratio de tasa efectiva de impuesto a la renta único TRABOAR S.A. por cada dólar de mis ingresos, la empresa genera 0.018 centavos por impuesto a pagar a la renta único en los años 2014 y 2013, y 0.019 en el año 2012

El indicador de Crédito tributario sobre los costos de producción, genera 0.26 centavos de crédito tributario por cada unidad monetaria incurrida en la producción de banano, continuando con el análisis en los años 2013 y 2012 obtuve por el mismo 0.087 centavos.

3.6.7 AGRICOLA PECUARIA DE PACIFICO S.A. (AGRIPEPASA)

3.6.7.1 INFORMACION GENERAL

Tabla 43. Información general - AGRICOLA PECUARIA DE PACIFICO S.A. (AGRIPEPASA)

RAZON SOCIAL	AGRICOLA PECUARIA DE PACIFICO S.A. (AGRIPEPASA)			
RUC	0991428399001			
FECHA DE CONSTITUCIÓN	EL 23 DE ENERO DE 1998.			
DIRECCION	GUAYAQUIL, AV. DE LAS AMERICAS MZ 5 FRENTE AL AEROPUERTO			
OBJETIVO SOCIAL	CULTIVO PRODUCCION Y VENTA DE PRODUCTOS AGRICOLA REPRODUCCION GANADO VACUNO CABALLAR PORCINO			
CAPITAL SUSCRITO	10,000.00			
CAPITAL AUTORIZADO	20,000.00			
DESCRIPCION	CULTIVO DE BANANO Y PLATANOS			
NOMINA DE ACCIONISTAS				
IDENTIFICACION	NOMBRE	NACIONALIDAD	TIPO DE INVERSION	VALOR
1) 0913059150	Andrade Mosquera Miguel Orly	ECUADOR	NACIONAL	4,900.0 0
2) 0900961749	Andrade Vanegas Miguel	Segun ECUADOR	NACIONAL	5,100.00

Fuente: Superintendencia de Compañías.

Elaborado: Autoras

3.6.7.2 INDICADORES

3.6.7.2.1 LIQUIDEZ

Tabla 44. Razones de liquidez - AGRICOLA PECUARIA DE PACIFICO S.A. (AGRIPEPASA)

RAZONES DE LIQUIDEZ DE AGRICOLA PECUARIA S.A.						
RAZON FINANCIERA	FORMULA	2014	Variación	2013	Variación	2012
Liquidez Corriente	$\frac{\text{Activos Corrientes}}{\text{Pasivos Corrientes}}$	0,1837	-0,1684	0,3521	0,0389	0,3132

Fuente: Superintendencia de Compañías.

Elaborado: Autoras

Como mencionamos anteriormente, la liquidez corriente es un indicador que se puede medir con un resultado referencial a 1. En Agrícola Pecuaria S.A. al tener en los años 2014, 2013 y 2012, valores de 0.1837, 0.3521, 0.3132, lo que muestra es que la empresa no tiene como solventar sus pasivos únicamente con sus activos. Debido a que estos valores son menores a 1.

3.6.7.2.2 SOLVENCIA

Tabla 45. RAZONES DE AGRICOLA PECUARIA S.A.

RAZONES DE SOLVENCIA DE AGRICOLA PECUARIA						
RAZON FINANCIERA	FORMULA	2014	Variación	2013	Variación	2012
Endeudamiento del Activo	$\frac{\text{Pasivo Total}}{\text{Activo Total}}$	0,7451	-0,0309	0,776	-0,0095	0,7855
Endeudamiento Patrimonial	$\frac{\text{Pasivo Total}}{\text{Patrimonio}}$	2,9243	-0,5408	3,4651	-0,1971	3,6622
Endeudamiento del Activo Fijo	$\frac{\text{Patrimonio}}{\text{Activo Fijo Neto}}$	0,276	-0,4188	0,6948	0,0991	0,5957
Apalancamiento	$\frac{\text{Activo Total}}{\text{Patrimonio}}$	3,9243	-0,5408	4,4651	-0,1969	4,662

Fuente: Superintendencia de Compañías.

Elaborado: Autoras

En base al análisis del indicador de endeudamiento del activo, podemos observar que la empresa no depende de sus acreedores el resultado refleja valores inferiores a 1 en los años 2014, 2013 y 2012 con 0.75, 0.78, 0.79. Agrícola Pecuaria S.A. maneja independientes sus operaciones sin necesitar del apoyo financieros de sus acreedores.

Con respecto al endeudamiento patrimonial, lo ideal sería que este índice este por debajo del uno, pero con respecto al promedio del mercado, Agrícola Pecuaria S.A. es una de las empresas que no dependen en gran magnitud del patrimonio en relación con el activo. Y esto es bueno porque sirve para indicar la capacidad de créditos y conocer el origen de los fondos que la empresa utiliza. Sus índices medidos en los años 2014, 2013 y 2012 fueron 2.92, 3.47, 3.66.

Este indicador refleja una relación entre el patrimonio y el activo fijo, si el resultado da un número menor a 1, es un buen camino como es el caso en la empresa con 0.27, 0.69 y 0.60 en los años de estudio 2014, 2013 y 2012. Se interpreta que por cada 0.27 centavos que se tiene en el patrimonio se ha invertido una unidad en los activos fijos, y de igual manera los otros años.

El indicador de apalancamiento en Agrícola Pecuaria S.A. muestra en los años 2014, 2013 y 2012, 3.92, 4.46, 4.66 dólares respectivamente, lo que quiere decir es que por cada unidad monetaria de activos se han conseguido los valores ya mencionados por unidad monetaria del patrimonio.

3.6.7.2.3 GESTION

Tabla 46. RAZONES DE GESTIÓN DE AGRICOLA PECUARIA S.A.

RAZONES DE GESTION DE AGRICOLA PECUARIA S.A.						
RAZON FINANCIERA	FORMULA	2014	Variación	2013	Variación	2012
Rotación de Cartera	$\frac{Ventas}{Cuentas\ por\ Cobrar}$	183,9239	145,9539	37,97	14,275	23,695
Rotación de Activo Fijo	$\frac{Ventas}{Activo\ Fijo}$	1,8055	-2,4175	4,223	0,723	3,5
Rotación de Ventas	$\frac{Ventas}{Activo\ Total}$	1,6669	0,3039	1,363	0,103	1,26

Fuente: Superintendencia de Compañías.

Elaborado: Autoras

En lo concerniente a la rotación de cartera de Agrícola Pecuaria S.A., los índices muestran que en los años 2014, 2013 y 2012, las cuentas por cobrar han rotado 184, 38 y 24 veces respectivamente. Podemos notar que, en el 2014, la cartera de los clientes no ha rotado tanto como los años anteriores, puede que las ventas en este año disminuyeron o en su defecto las cuentas por cobrar a largo plazo aumentaron.

En el 2014 se obtuvo 1,81 dólares de ventas, por cada unidad monetaria invertida en los activos fijos de la empresa, el mismo ejercicio vemos en el 2013 con 4,22 y 2012 con 3,50 dólares. Podemos concluir que en el 2014 a la empresa no le fue tan bien como en los años anteriores, las maquinarias no fueron utilizadas al máximo de las ventas.

Como muestran los índices de rotación de ventas, por cada venta se ha utilizado 1,67, 1,36 y 1,26 veces los activos en los años analizados 2014, 2013 y 2012 respectivamente.

3.6.7.2.4 RENTABILIDAD

Tabla 47. RAZONES DE RENTABILIDAD DE AGRICOLA PECUARIA S.A.

RAZONES DE RENTABILIDAD DE AGRICOLA PECUARIA S.A.						
RAZON FINANCIERA	FORMULA	2014	Variación	2013	Variación	2012
Rentabilidad Neta del Activo	$\frac{\text{Utilidad Neta}}{\text{Ventas}} \div \frac{\text{Ventas}}{\text{Total de Activos}}$	0,016078	0,009348	0,00673	-0,00233	0,00906
Margen Operacional	$\frac{\text{Utilidad Operacional}}{\text{Ventas}}$	0,6551	0,62576	0,02934	-0,001202	0,030542
Margen Neto	$\frac{\text{Utilidad Neta}}{\text{Ventas}}$	0,00965	0,00471	0,00494	-0,00506	0,01
Rentabilidad Operacional del Patrimonio	$\frac{\text{Utilidad Operacional}}{\text{Patrimonio}}$	4,2609	4,08237	0,17853	-0,00147	0,18

Fuente: Superintendencia de Compañías.

Elaborado: Autoras

Según el indicador de la rentabilidad neta del activo se ha obtenido una rentabilidad de 1.6%, 0.94% y 0.91% del total de los activos en los años 2014, 2013 y 2012.

En Agrícola Pecuaria S.A. se obtuvo una utilidad bruta sobre las ventas de 65.51%, 2.93% y 3.54% respectivamente en los años 2014, 2013 y 2012.

Este índice nos muestra la rentabilidad que yo obtuve por cada unidad de mis ventas, presentando en los 3 años de análisis 2014, 2013 y 2012, lo siguiente: 0.97%, 0.49% y 1%.

Los accionistas en Agrícola Pecuaria S.A. obtuvieron ganancias sobre el patrimonio que invirtieron de 4.26, 0.19 y 0.18 por cada unidad monetaria de las ventas, tomando en cuenta el decremento de esto por los gastos y costos operacionales.

3.6.7.2.4 TRIBUTARIOS

Tabla 48. RAZONES TRIBUTARIAS DE AGRICOLA PECUARIA S.A.

RAZONES TRIBUTARIAS DE AGRICOLA PECUARIA S.A.						
RAZON FINANCIERA	FORMULA	2014	Variación	2013	Variación	2012
Tasa Efectiva de Impuesto a la Renta único	$\frac{\text{Impuesto a pagar}}{\text{Ingresos}}$	0.01837	0.00135	0.01702	-0.00023	0.01725
Crédito tributario sobre Costos de Producción	$\frac{\text{Crédito Tributario}}{\text{Costos de producción}}$	0	0.00000	0	0.00000	0

Fuente: Superintendencia de Compañías.

Elaborado: Autoras

Con respecto a la tasa efectiva de impuesto a la renta único por cada dólar que Agrícola Pecuaria S.A. registra en sus diarios acerca de sus ingresos, tendrá que pagar 0.018 centavos en el 2014 y 0.017 centavos en los años 2013 y 2012. Tomando en cuenta que el impuesto a pagar se calcula según la cantidad de cajas que produzcan y al precio al que la vendan.

La empresa no presentó crédito tributario en sus estados financieros ninguno de los tres años de estudio, por lo cual no fue factible determinar este indicador.

3.6.8 SOCIEDAD AGROPECUARIA PIMOCHA S.A. SAPICA

3.6.8.1 INFORMACION GENERAL

Tabla 49. INFORMACION GENERAL SOCIEDAD AGROPECUARIA PIMOCHA S.A.

RAZON SOCIAL	SOCIEDAD AGROPECUARIA PIMOCHA SAPICA			
RUC	1290024206001			
FECHA DE CONSTITUCIÓN	EL 26 DE FEBRERO DE 1969.			
DIRECCION	BABAHOYO AV. PRINCIPAL PARROQUIA PIMOCHA			
OBJETIVO SOCIAL	SE DEDICARÁ A LA EXPLOTACION AGROPECUARIA Y FORESTAL, A LA INDUSTRIALIZACION DE LOS PRODUCTOS OBTENIDOS			
CAPITAL SUSCRITO	80,000.00			
CAPITAL AUTORIZADO	160,000.00			
DESCRIPCION	CULTIVO DE BANANO Y PLATANOS			
NOMINA DE ACCIONISTAS				
IDENTIFICACION	NOMBRE	NACIONALIDAD	TIPO DE INVERSION	VALOR
1) SE-G00000616	BANAPLUS INCORPORATED	INGLATERRA	EXT. RESIDENTE	799,999.00
2) 0990011419001	UNION DE BANANEROS ECUATORIANOS S.A. UBESA	ECUADOR	NACIONAL	1.00
2.1) 0990221596001	ACTIVIDADES AGRÍCOLA S.A (AGRISA)	ECUADOR	NACIONAL	10,466,020.89
2.2) 0990222037001	PRODUCTOS DEL LITORAL S.A. PROLISA	ECUADOR	NACIONAL	10,466,022.31

Fuente: Superintendencia de Compañías.

Elaborado: Autoras

3.6.8.2 INDICADORES

3.6.8.2.1 LIQUIDEZ

Tabla 50. RAZONES DE LIQUIDEZ DE SOCIEDAD AGROPECUARIA PIMOCHA S.A.

RAZONES DE LIQUIDEZ DE SOCIEDAD AGROPECUARIA PIMOCHA S.A.						
RAZON FINANCIERA	FORMULA	2014	Variación	2013	Variación	2012
Liquidez Corriente	$\frac{\text{Activos Corrientes}}{\text{Pasivos Corrientes}}$	0,2003	-0,2275	0,4278	0,143	0,2848

Fuente: Superintendencia de Compañías.

Elaborado: Autoras

La compañía Sociedad Agropecuaria PIMOCHA S.A. tiene 0.2003, 0.4278 y 0.2848 centavos en los años 2014, 2013 y 2012 respectivamente para pagar cada \$1 de deuda que posee con terceros. Esto refleja una indebida administración de sus activos circulantes, debido a que si una tragedia ocurre, no van a tener como solventarse, a excepción de que apliquen por un préstamo.

3.6.8.2.2 SOLVENCIA

Tabla 51. RAZONES DE SOLVENCIA DE SOCIEDAD AGROPECUARIA PIMOCHA S.A.

RAZONES DE SOLVENCIA DE SOCIEDAD AGROPECUARIA PIMOCHA S.A.						
RAZON FINANCIERA	FORMULA	2014	Variación	2013	Variación	2012
Endeudamiento del Activo	$\frac{\text{Pasivo Total}}{\text{Activo Total}}$	0,635	-0,174	0,809	0,063	0,746
Endeudamiento Patrimonial	$\frac{\text{Pasivo Total}}{\text{Patrimonio}}$	1,737	-2,515	4,252	1,308	2,944
Endeudamiento del Activo Fijo	$\frac{\text{Patrimonio}}{\text{Activo Fijo Neto}}$	0,362	-0,0518	0,4138	0,0312	0,3826
Apalancamiento	$\frac{\text{Activo Total}}{\text{Patrimonio}}$	5,367	0,115	5,252	1,3074	3,9446

Fuente: Superintendencia de Compañías.

Elaborado: Autoras

Con relación al endeudamiento del activo, este indicador, se encuentra dentro de sus límites al ser menores a 1, como se expone en la tabla con 0.64, 0.81, 0.75 en el 2014, 2013 y 2012, según corresponda. Estos valores indican que la empresa es independiente de la actividad con sus acreedores, y su capacidad de endeudamiento es manejable.

Tomando en cuenta el endeudamiento patrimonial, cuyos valores están en 1.74 en el 2014, 4.25 en el 2013 y 2.94 en el 2012 podemos ver que la empresa Sociedad Agropecuaria PIMOCHA S.A. no depende en gran porcentaje de sus acreedores. Adicional la relación entre pasivos y patrimonio debe ser mínima porque ambas cuentas constituyen a un compromiso para la empresa.

El endeudamiento del activo fijo es un indicador que establece cuanto se ha invertido monetariamente de patrimonio con respecto a los activos fijos. En esta empresa se ha invertido 0.36, 0.41 y 0.38 centavos del patrimonio en los activos fijos de la misma. Al ser un valor inferior a 1, se interpreta que el activo fijo se lo financio en su mayor parte con préstamos a terceros.

Este es un indicador que se interpreta como el número de unidades monetarias de activos que se han conseguido por cada unidad monetaria del patrimonio. El apalancamiento en Sociedad Agrícola PIMOCHA S.A. con respecto a los años 2014, 2013 y 2012 muestran 5.36, 5.25 y 3.94, respectivamente. Teniendo un mayor valor en el 2014.

3.6.8.2.3 GESTION

Tabla 52. RAZONES DE SOCIEDAD AGROPECUARIA PIMOCHA S.A.

RAZONES DE GESTION DE SOCIEDAD AGROPECUARIA PIMOCHA S.A.						
RAZON FINANCIERA	FORMULA	2014	Variación	2013	Variación	2012
Rotación de Cartera	$\frac{Ventas}{Cuentas\ por\ Cobrar}$	1,923	-0,9547	2,8777	-3,794	6,6717
Rotación de Activo Fijo	$\frac{Ventas}{Activo\ Fijo}$	1,4952	-0,2762	1,7714	0,6214	1,15
Rotación de Ventas	$\frac{Ventas}{Activo\ Total}$	0,7689	-0,046	0,8149	0,0549	0,76

Fuente: Superintendencia de Compañías.

Elaborado: Autoras

Con respecto a la rotación de cartera de Sociedad Agropecuaria PIMOCHA S.A., las cuentas por cobrar rotan 1.92, 2.87 y 6.67 respectivamente en los años 2014, 2013 y 2012.

Por cada unidad monetaria invertida en los activos fijos de la empresa, se ha vendido 1.50, 1.77 y 1.15 dólares, que es un valor que se ha mantenido aproximadamente constante en la empresa estos 3 años.

En relación a las veces en que se ha utilizado los activos de la empresa, tomando en cuenta las ventas, el indicador presenta una rotación de 0.77, 0.81 y 0.76 veces, en el 2014, 2013 y 2012.

3.6.8.2.4 RENTABILIDAD

Tabla 53. RAZONES DE RENTABILIDAD DE SOCIEDAD AGROPECUARIA PIMOCHA S.A.

RAZONES DE RENTABILIDAD DE SOCIEDAD AGROPECUARIA PIMOCHA S.A.						
RAZON FINANCIERA	FORMULA	2014	Variación	2013	Variación	2012
Rentabilidad Neta del Activo	$\frac{\text{Utilidad Neta}}{\text{Ventas} \times \frac{\text{Ventas}}{\text{Total de Activos}}}$	0,02489	0,07573	-0,05084	-0,03464	-0,0162
Margen Operacional	$\frac{\text{Utilidad Operacional}}{\text{Ventas}}$	0,6115	0,64746	-0,03596	-0,014633	-0,021327
Margen Neto	$\frac{\text{Utilidad Neta}}{\text{Ventas}}$	0,03324	0,09563	-0,06239	-0,04239	-0,02
Rentabilidad Operacional del Patrimonio	$\frac{\text{Utilidad Operacional}}{\text{Patrimonio}}$	2,5238	2,67769	-0,15389	-0,09389	-0,06

Fuente: Superintendencia de Compañías.

Elaborado: Autoras

En términos porcentuales, se obtuvo una rentabilidad neta en relación a los activos de la empresa de 2.48% en el año 2014, sin embargo, en los años precedentes 2013 y 2012 nos encontramos con pérdidas de 5.08% y 1.62 respectivamente.

Con respecto al ratio de margen operacional, este indica que la rentabilidad sobre las ventas disminuyendo los costos y gastos de operación fueron de 61.15% en el 2014, presentando según la información obtenida de la Superintendencia de Compañías pérdidas de 3.50% en el 2013 y 2.13% en el 2012.

El margen neto corresponde a la utilidad que yo puedo obtener, por cada unidad monetaria de mis ventas, es decir que por cada venta que Sociedad Agropecuaria S.A. incurra, obtendrá 0.033 de ganancia en el año 2014, en los años restantes 2013 y 2012, pérdidas por 0.62 y 0.02 respectivamente.

El indicador de rentabilidad operacional sobre el patrimonio, nos muestra que los socios solo obtuvieron una ganancia son respecto a las ventas sobre su inversión de 2.52 en el 2014. Concluyendo nuevamente que en los años 2013 y 2012 se tienen pérdidas de 0.15 y 0.06.

3.6.8.2.5 TRIBUTARIOS

Tabla 54. RAZONES TRIBUTARIAS DE SOCIEDAD AGROPECUARIA PIMOCHA S.A.

RAZONES TRIBUTARIAS DE SOCIEDAD AGROPECUARIA PIMOCHA S.A.						
RAZON FINANCIERA	FORMULA	2014	Variación	2013	Variación	2012
Tasa Efectiva de Impuesto a la Renta único	$\frac{\text{Impuesto a pagar}}{\text{Ingresos}}$	0.01733	0.00041	0.01692	-0.00008	0.01700
Crédito tributario sobre Costos de Producción	$\frac{\text{Crédito Tributario}}{\text{Costos de producción}}$	0	-0.02294	0.0229	-0.01571	0.0387

Fuente: Superintendencia de Compañías.

Elaborado: Autoras

Sociedad Agropecuaria S.A. generó una tasa efectiva de impuesto a la Renta Único de 0.017 centavos aproximadamente por cada dólar que obtuvo en las ventas correspondientes a la producción del banano los años 2012, 2013 y 2014.

En el año 2014, no tuvo crédito tributario por el cual no se realizó el cálculo correspondiente a este año, pero basándonos en los datos que, si tenemos, la empresa obtuvo un indicador de crédito tributario por cada dólar producido de 0.02 y 0.04 centavos en el 2013 y 2014 respectivamente.

3.6.9 ZANPOTI S.A.

3.6.9.1 INFORMACION GENERAL

Tabla 55. INFORMACION GENERAL - ZANPOTI S.A.

RAZON SOCIAL	ZANPOTI S.A			
RUC	0991459057001			
FECHA DE CONSTITUCIÓN	EL 31 DE AGOSTO DE 1998.			
DIRECCION	GUAYAQUIL, AV. LAS MONJAS, ATRÁS DE DIARIO EXPRESO			
OBJETIVO SOCIAL	SE DEDICARÁ AL CULTIVO Y EXPLOTACION DE BANANO Y PLATANO			
CAPITAL SUSCRITO	1,000.00			
CAPITAL AUTORIZADO	2,000.00			
DESCRIPCION	CULTIVO DE BANANO Y PLATANOS			
NOMINA DE ACCIONISTAS				
IDENTIFICACION	NOMBRE	NACIONALIDAD	TIPO DE INVERSION	VALOR
1) SE-G00000616	BANAPLUS INCORPORATED	INGLATERRA	EXT. DIRECTA	999.00
2) 0990011419001	UNION DE BANANEROS ECUATORIANOS S.A. UBESA	ECUADOR	NACIONAL	1.00
2.1) 0990221596001	ACTIVIDADES AGRÍCOLAS S.A (AGRISA)	ECUADOR	NACIONAL	10,466,020.8 9
2.2) 0990222037001	PRODUCTOS DEL LITORAL S.A. PROLISA	ECUADOR	NACIONAL	10,466,022.3 1

Fuente: Superintendencia de Compañías.

Elaborado: Autoras

3.6.9.2 INDICADORES

3.6.9.2.1 LIQUIDEZ

Tabla 56. RAZONES DE LIQUIDEZ DE ZANPOTI S.A.

RAZONES DE LIQUIDEZ DE ZANPOTI S.A.						
RAZON FINANCIERA	FORMULA	2014	Variación	2013	Variación	2012
Liquidez Corriente	$\frac{\text{Activos Corrientes}}{\text{Pasivos Corrientes}}$	0,5885	0,1821	0,4064	-0,3168	0,7232

Fuente: Superintendencia de Compañías.

Elaborado: Autoras

La empresa ZANPOTI S.A. tiene liquidez corriente menor a 1 en los 3 años de estudio, siendo esta 0.7232 en el 2012, disminuyendo a 0.4064 en el 2013 y aumentando a 0.5885 en el año 2014. Estas subidas y bajadas pueden no estar reflejando una imagen real de como se encuentran los activos circulantes en relación de sus pasivos.

3.6.9.2.2 SOLVENCIA

Tabla 57. RAZONES DE SOLVENCIA DE ZANPOTI S.A.

RAZONES DE SOLVENCIA DE ZANPOTI S.A.						
RAZON FINANCIERA	FORMULA	2014	Variación	2013	Variación	2012
Endeudamiento del Activo	$\frac{\text{Pasivo Total}}{\text{Activo Total}}$	0,7488	0,0124	0,7364	0,0131	0,7233
Endeudamiento Patrimonial	$\frac{\text{Pasivo Total}}{\text{Patrimonio}}$	2,9822	0,1877	2,7945	0,1795	2,615
Endeudamiento del Activo Fijo	$\frac{\text{Patrimonio}}{\text{Activo Fijo Neto}}$	0,4322	-0,0477	0,4799	-0,1017	0,5816
Apalancamiento	$\frac{\text{Activo Total}}{\text{Patrimonio}}$	3,9822	0,1877	3,7945	0,1795	3,615

Fuente: Superintendencia de Compañías.

Elaborado: Autoras

El indicador de endeudamiento del activo nos ayuda a establecer el nivel de autonomía financiera de la empresa, muestra un buen resultado cuando esté es inferior a 1, como es el caso en ZANPOTI S.A., en los años de estudio 2014, 2013 y 2012, con 0.75, 0.74 y 0.72

respectivamente. Este índice bajo revela la independencia de la empresa frente a sus acreedores.

El fin del endeudamiento patrimonial es medir el compromiso del patrimonio, con los acreedores de la empresa. Los valores son relativamente bajos, el mayor es 2.98 en el 2014, se espera que la empresa no tenga problemas de solvencias, pero es necesario analizar porque el índice ha aumentado cada año.

Con lo que respecta al endeudamiento del activo fijo, esté muestra valores menores a 1, lo cual indica que la empresa financio sus activos fijos con la ayuda de terceros.

Al medir el activo sobre el patrimonio, obtenemos índices de 3.98, 3.79 y 3.61 en los años correspondientes 2014, 2013 y 2012, lo cual significa que, por cada dólar del patrimonio, se ha conseguido esos valores, en relación al activo. Esto pudo ser ocasionado por algún tipo de revalorización del patrimonio.

3.6.9.2.3 GESTION

Tabla 58. RAZONES DE GESTIÓN DE ZANPOTI S.A.

RAZONES DE GESTION DE ZANPOTI S.A.						
RAZON FINANCIERA	FORMULA	2014	Variación	2013	Variación	2012
Rotación de Cartera	$\frac{Ventas}{Cuentas\ por\ Cobrar}$	1,9969	-1,1346	3,1315	0,0904	3,0411
Rotación de Activo Fijo	$\frac{Ventas}{Activo\ Fijo}$	1,2701	-0,1523	1,4224	0,2024	1,22
Rotación de Ventas	$\frac{Ventas}{Activo\ Total}$	0,7378	-0,0432	0,781	0,201	0,58

Fuente: Superintendencia de Compañías.

Elaborado: Autoras

La rotación de cartera indica las veces en que las cuentas por cobrar de los clientes giran en una empresa. En ZANPOTI S.A. los indicadores muestran una rotación de 2, 3.13 y 3.04 veces, se entendería que no tienen problema con las cobranzas.

El índice de rotación de activos fijos señala que, en los años 2014, 2013 y 2012 se ha vendido 1.27, 1.42 y 1.22 dólares por cada dólar invertido en los activos fijos.

El uso de los activos de la empresa en relación al indicador de rotación de ventas nos indica que se ha utilizado .074, 0.78 y 0.58 veces los mismos, en los años 2014, 2013 y 2012, respectivamente.

3.6.9.2.4 RENTABILIDAD

Tabla 59. RAZONES DE RENTABILIDAD DE ZANPOTI S.A.

RAZONES DE RENTABILIDAD DE ZANPOTI S.A.						
RAZON FINANCIERA	FORMULA	2014	Variación	2013	Variación	2012
Rentabilidad Neta del Activo	$\frac{\text{Utilidad Neta}}{\frac{\text{Ventas}}{\text{Total de Activos}}}$	0,0211	0,00443	0,01667	-0,0035	0,02017
Margen Operacional	$\frac{\text{Utilidad Operacional}}{\text{Ventas}}$	0,0523	0,00319	0,04911	0,014397	0,034713
Margen Neto	$\frac{\text{Utilidad Neta}}{\text{Ventas}}$	0,02861	0,00726	0,02135	-0,00865	0,03
Rentabilidad Operacional del Patrimonio	$\frac{\text{Utilidad Operacional}}{\text{Patrimonio}}$	0,1537	0,0082	0,1455	0,0755	0,07

Fuente: Superintendencia de Compañías.

Elaborado: Autoras

El indicador de rentabilidad neta del activo busca conocer la utilidad que se ha generado por cada dólar invertido en los activos de la empresa. En ZANPOTI S.A. se ha obtenido utilidad neta, en los años 2014, 2013 y 2012, de 2.11%, 1.67% y 2.02%.

El ratio de margen operacional expresa una relación de los ingresos sobre las ventas brutas es decir, las ventas menos los costos y gastos operacionales. ZANPOTI S.A. presento rentabilidad todos los años, en el 2014 una de 5.23%, en el 2013 4.91% y en el 2012 3.47%. Podemos ver que la empresa ha ido creciendo ya que cada año tuvo mayor a la del año anterior.

Con respecto a este indicador de margen neto, tenemos en el 2014 una utilidad neta sobre mis ventas de 2.86%, en el 2013 2.14% y en el 2012 una mayor rentabilidad del 3%.

La rentabilidad operacional del patrimonio muestra las ganancias o en su defecto pérdidas que obtienen los accionistas al final del período. En ZANPOTI S.A. los accionistas obtuvieron una ganancia sobre las ventas del 2012, 2013 y 2014 de 7%, 14.55% y 15.37%. Obteniendo en el 2014 un mayor porcentaje de rentabilidad como ya lo habíamos visto con otro indicador.

3.6.9.2.4 TRIBUTARIOS

Tabla 60. RAZONES TRIBUTARIAS DE ZANPOTI S.A.

RAZONES TRIBUTARIAS DE ZANPOTI S.A.						
RAZON FINANCIERA	FORMULA	2014	Variación	2013	Variación	2012
Tasa Efectiva de Impuesto a la Renta único	$\frac{\text{Impuesto a pagar}}{\text{Ingresos}}$	0.0171	0.00036	0.01672	0.00068	0.01604
Crédito tributario sobre Costos de Producción	$\frac{\text{Crédito Tributario}}{\text{Costos de producción}}$	0.0886	0.05423	0.03438	0.00717	0.02721

Fuente: Superintendencia de Compañías.

Elaborado: Autoras

En relación a este indicador por cada unidad monetaria de mis ingresos, se genera 0.017 centavos en los años 2014 y 2013 de tasa efectiva de impuesto a la renta único a pagar, y en el año 2012 un valor de 0.016 centavos.

ZANPOTI S.A. obtuvo un crédito tributario tomado de los costos incurridos en la producción en el año 2014 de 0.09 centavos de dólar y 0.03 centavos en los años 2013 y 2012. Lo que indica es que por cada unidad monetaria que le empresa incurrió en los costos para la producción del banano, se me generó un crédito de los valores ya mencionados.

3.6.10 DIMEXPORT S.A.

3.6.10.1 INFORMACION GENERAL

Tabla 61. INFORMACION GENERAL - DIMEXPORT S.A.

RAZON SOCIAL	DIMEXPORT S.A.			
RUC	0991289038001			
FECHA DE CONSTITUCIÓN	EL 2 DE JUNIO DE 1994.			
DIRECCION	GUAYAQUIL, URDESA CENTRAL CEDROS Y V.E ESTRADA			
OBJETIVO SOCIAL	LA COMPAÑÍA SE DEDICARÁ AL DESARROLLO Y EXPLOTACION AGRICOLA EN TODAS SUS FASES DENTRO DEL PAIS COMO EN EL EXTRANJERO			
CAPITAL SUSCRITO	29,800.00			
CAPITAL AUTORIZADO	59,600.00			
DESCRIPCION	AGRICULTURA GANADERIA CAZA Y ACTIVIDADES DE SERVICIO CONEXA			
NOMINA DE ACCIONISTAS				
IDENTIFICACION	NOMBRE	NACIONALIDAD	TIPO DE INVERSION	VALOR
1) 0909321051	Lozano Ávila Manuel Darío	ECUADOR	NACIONAL	25,955.00
2) 0931927180	Lozano Farhat José Antonio	ECUADOR	NACIONAL	3,845.00

Fuente: Superintendencia de Compañías.

Elaborado: Autoras

3.6.10.2 INDICADORES

3.6.10.2.1 LIQUIDEZ

Tabla 62. RAZONES DE LIQUIDEZ DE DIMEXPORT S.A.

RAZONES DE LIQUIDEZ DE DIMEXPORT S.A.						
RAZON FINANCIERA	FORMULA	2014	Variación	2013	Variación	2012
Liquidez Corriente	$\frac{\text{Activos Corrientes}}{\text{Pasivos Corrientes}}$	1,165	-0,0572	1,2222	0,1567	1,0655

Fuente: Superintendencia de Compañías.

Elaborado: Autoras

El indicador en esta empresa nos muestra que DIMEXPORT S.A. tiene en 1.165, 1.22 y 1.065 para pagar sus deudas a corto plazo, en los años 2014, 2013 y 2012 respectivamente. Teóricamente se encuentra más arriba del promedio que es 1, en una relación 1 a 1, por cada dólar que adquiero en deuda con terceros, tengo un dólar dentro de mis activos para pagar dicha deuda.

3.6.10.2.2 SOLVENCIA

Tabla 63. RAZONES DE SOLVENCIA DE DIMEXPORT S.A.

RAZONES DE SOLVENCIA DE DIMEXPORT S.A.						
RAZON FINANCIERA	FORMULA	2014	Variación	2013	Variación	2012
Endeudamiento del Activo	$\frac{\text{Pasivo Total}}{\text{Activo Total}}$	0,6346	-0,0185	0,6531	0,0067	0,6464
Endeudamiento Patrimonial	$\frac{\text{Pasivo Total}}{\text{Patrimonio}}$	1,7368	-0,1464	1,8832	0,1018	1,7814
Endeudamiento del Activo Fijo	$\frac{\text{Patrimonio}}{\text{Activo Fijo Neto}}$	0,5062	-0,0993	0,6055	0,0331	0,5724
Apalancamiento	$\frac{\text{Activo Total}}{\text{Patrimonio}}$	2,7398	-0,1434	2,8832	0,1018	2,7814

Fuente: Superintendencia de Compañías.

Elaborado: Autoras

Como podemos ver la Empresa DIMEXPORT S.A. controla de una manera independiente sus operaciones, es decir, no necesitan del apoyo financiero de sus acreedores para manejar el endeudamiento del activo. En los años 2014, 2013 y 2012 tuvo un índice constante de 0.63, 0.65 y 0.65.

Esta empresa tiene un índice bastante cercano a la unidad, se espera que sea igual o menor a 1, en los años 2014, 2013 y 2012 presentó un endeudamiento patrimonial de 1.74, 1.88 y 1.78. Financieramente significa que el grado de compromiso del patrimonio con los acreedores es bajo, lo cual es bueno, porque no se puede esperar que los pasivos se paguen o compensen con el patrimonio, la naturaleza de estas cuentas es acreedora.

El endeudamiento del activo no es más que una relación directa de 1 a 1 del patrimonio con el activo fijo de la empresa. En el año 2014 DIMEXPORT S.A. obtuvo 0.51 centavos del patrimonio invertido por cada dólar de activo fijo, de igual forma en el 2013 por cada dólar del activo fijo se ha invertido 0.61 centavos del patrimonio, por último, es el mismo ejercicio en el 2012 con 0.57 centavos.

Por cada 2.74, 2.88 y 2.78 dólares conseguido en los activos, se ha invertido 1 dólar del patrimonio, lo que busca este indicador es determinar una relación de apoyo de los recursos internos de la empresa con los recursos de terceros.

3.6.10.2.3 GESTION

Tabla 64. RAZONES DE GESTIÓN DE DIMEXPORT S.A.

RAZONES DE GESTION DE DIMEXPORT S.A.						
RAZON FINANCIERA	FORMULA	2014	Variación	2013	Variación	2012
Rotación de Cartera	$\frac{Ventas}{Cuentas\ por\ Cobrar}$	844,3677	816,475	27,8927	-106,4091	134,3018
Rotación de Activo Fijo	$\frac{Ventas}{Activo\ Fijo}$	0,9033	-0,0517	0,955	0,275	0,68
Rotación de Ventas	$\frac{Ventas}{Activo\ Total}$	0,6521	0,1051	0,547	0,117	0,43

Fuente: Superintendencia de Compañías.

Elaborado: Autoras

En base al análisis del indicador de rotación de cartera podemos ver que las cuentas por cobrar de DIMEXPORT S.A. rotan 844, 28 y 134 veces en los años 2014, 2013 y 2012, respectivamente. Lo cual puede presentar problemas en la empresa debido a que en el 2014 la cartera de los clientes no está rotando lo suficiente como en los años anteriores.

En los años 2014, 2013 y 2012 se ha vendido 0.90, 0.96 y 0.68 dólares por cada dólar invertido en los activos fijos. Se puede concluir que, en el año 2013, tuvo mayores ventas, con respecto al activo fijo utilizado, sin embargo son valores que deben mejorar, porque están por debajo de la unidad.

En el 2014, el activo ha rotado 0.65 veces en relación a las ventas, en el 2013 0.54 veces y en el año 2012 0.43 veces.

3.6.10.2.4 RENTABILIDAD

Tabla 65. RAZONES DE RENTABILIDAD DE DIMEXPORT S.A.

RAZONES DE RENTABILIDAD DE DIMEXPORTS. A.						
RAZON FINANCIERA	FORMULA	2014	Variación	2013	Variación	2012
Rentabilidad Neta del Activo	$\frac{\text{Utilidad Neta}}{\frac{\text{Ventas}}{\text{Total de Activos}}}$	0,02887	0,01149	0,01738	0,01584	0,00154
Margen Operacional	$\frac{\text{Utilidad Operacional}}{\text{Ventas}}$	0,6651	0,60417	0,06093	0,056713	0,004217
Margen Neto	$\frac{\text{Utilidad Neta}}{\text{Ventas}}$	0,04427	0,01248	0,03179	0,03179	0
Rentabilidad Operacional del Patrimonio	$\frac{\text{Utilidad Operacional}}{\text{Patrimonio}}$	1,1871	1,09101	0,09609	0,08609	0,01

Fuente: Superintendencia de Compañías.

Elaborado: Autoras

El ratio de rentabilidad neta del activo indica la utilidad que se ha obtenido por cada unidad monetaria invertida en los activos de la empresa. En el 2014 se generó una ganancia del

2.89%, en el 2013 1.74% y en el 2012 de 0.15%. El 2014 fue el año que expone la mayor rentabilidad en relación con los demás años.

El objetivo del margen operacional es dar a conocer un indicador que explique el ingreso sobre mis ventas brutas. Tenemos en los años 2014, 2013 y 2012 un porcentaje de 66.51%, 6.10% y 0.42% respectivamente para cada año. Lo que es objeto de estudio es saber porque varió tanto el porcentaje en cada año.

Este indicador de margen neto a diferencia del margen operacional, muestra un resultado menos efectivo porque en la utilidad neta están incluidos los costos y gastos operacionales. DIMEXPORT S.A. obtuvo una rentabilidad de 4.43%, 3.18% en los años 2014 y 2013. En el año 2012 no presentó utilidad en sus estados financieros, es por eso que el porcentaje en este año es cero.

Finalmente, la rentabilidad operacional del patrimonio ayudará no solo a los administrativos sino también a los accionistas de la empresa para que conozcan cuanto han obtenido de rentabilidad en cada año de inversión en DIMEXPORT S.A., por cada dólar que el accionista invirtió obtuvo 1.19, 0.10 y 0.01 dólares de inversión, en el 2014, 2013 y 2012.

3.6.10.2.4 TRIBUTARIOS

Tabla 66. RAZONES TRIBUTARIAS DE DIMEXPORT S.A.

RAZONES TRIBUTARIAS DE DIMEXPORT S.A.						
RAZON FINANCIERA	FORMULA	2014	Variación	2013	Variación	2012
Tasa Efectiva de Impuesto a la Renta único	$\frac{\text{Impuesto a pagar}}{\text{Ingresos}}$	0.0166	0.00060	0.01603	0.00023	0.01580
Crédito tributario sobre Costos de Producción	$\frac{\text{Crédito Tributario}}{\text{Costos de producción}}$	0	0.00	0	0.00	0

Fuente: Superintendencia de Compañías.

Elaborado: Autoras

En relación a la tasa efectiva de impuesto a la renta único en cada año, 2014, 2013 y 2012 se paga 0.016 centavos por cada dólar de ingresos por ventas que obtuve.

El índice de crédito tributario sobre los costos de producción es cero en los tres años de análisis de DIMEXPORT S.A., puede que la empresa olvido detallar ese crédito o no tenía conocimiento de cómo se generaba, por otro lado, en estos años en lugar de crédito tributario hubo un valor a pagar a favor de la Administración Tributaria por parte de la empresa.

Gráfico 3. Promedio Financiero y Tributario del Sector



Fuente: Superintendencia de Compañías.

Elaborado: Autoras

En el gráfico anterior, podemos ver el promedio financiero del sector bananero en el Ecuador con lo cual se concluye que:

Líquidamente, el sector no maneja un buen indicador, debido a que este refleja una relación 1 a 1, de los activos con los pasivos de la empresa y por cada unidad monetaria que las empresas poseen en sus activos, tienen 0.76 centavos para cubrir sus necesidades financieras.

Con respecto al endeudamiento del activo, este indicador también se encuentra bajo, pero aquí es una buena señal, la misma que indica que la empresa no depende de sus acreedores al ser

este valor inferior a 1, maneja sus operaciones independientemente sin necesitar el apoyo de los acreedores.

El ratio de endeudamiento patrimonial mide el grado de compromiso del patrimonio con los acreedores de la empresa, lo ideal sería que se encuentre por debajo de la unidad, ya que no se debe esperar que el patrimonio cubra el pasivo, ambos son de naturaleza deudora.

El indicador de endeudamiento del activo fijo establece cuanto se ha invertido monetariamente en el patrimonio en relación a los activos fijos de la empresa. Se puede contemplar que se ha invertido 0.64 centavos del patrimonio con respecto a estos activos, siendo un valor inferior a la unidad se interpreta que el activo fijo se lo financio en su mayor parte con préstamos a terceros.

En relación al apalancamiento este un indicador que mide el endeudamiento de una empresa en relación con terceros debido a que involucra el patrimonio de la misma, en base al análisis del sector se ha conseguido \$6.42 dólares de activos, por cada unidad monetaria del patrimonio.

Como su nombre lo indica, esta razón no es más que la cantidad de veces que en el año rota la cartera, es decir las cuentas por pagar de la empresa, esto es 55 veces al año.

En relación al indicador de rotación de activos fijos refleja la cantidad de unidades monetarias vendidas por cada unidad monetaria invertida en los activos fijos, sectorialmente esto es que se ha vendido \$2,18 dólares por cada dólar invertido en los activos fijos.

De una manera general el sector utiliza la totalidad de sus activos para realizar las ventas, esto lo podemos ver manifestado en el indicador de rotación de ventas, la cual que se muestra que se utilizan los activos 0.91 veces, casi igual a la unidad.

El objetivo de la rentabilidad neta del activo es mostrar la utilidad o pérdida que se ha producido por cada dólar invertido en los activos de la empresa, lo cual indica que se ha generado una utilidad de \$0.01 centavo en relación a los activos de las empresas en el sector bananero.

Con respecto al índice de margen operacional no solo toma en cuenta para mostrar los resultados el costo de ventas, también se deben incluir los gastos de ventas y administrativos, el cual muestra una pérdida de \$0.52 centavos.

El índice de margen neto indica la rentabilidad de las ventas frente al costo de ventas, y la capacidad de las empresas para cubrir los gastos operacionales, en el sector bananero se tiene una utilidad en las ventas de \$0.06 centavos.

La rentabilidad operacional del patrimonio indica la ganancia que obtuvo al accionista en relación a las ventas, podemos observar que obtuvieron ganancias sobre el patrimonio que invirtieron de \$0.25 centavos por cada unidad monetaria invertida en ventas.

Tomando en cuenta este indicador de crédito tributario sobre los costos de producción se concluye que en promedio el sector bananero por cada dólar que incurre en los costos para sus procesos productivos, obtiene un crédito tributario de \$0.04 centavos.

Y por otro lado El indicador de tasa efectiva de Impuesto a la Renta Único se genera dividiendo el impuesto a pagar para el total de ventas, obteniendo un resultado de \$0.02 centavos, que se interpreta que por cada dólar que generan mis ventas, yo debo pagar \$0.02 centavos por este impuesto único aplicado a las empresas productoras del banano y afines.

Tabla 67. TABLA DE INDICADORES CUALITATIVOS

INDICADORES CUALITATIVOS									
No.	RUC	EMPRESAS	INGRESOS (\$) 2015	(#1)	(#2)	(#3)	(#4)	(#5)	(#6)
				CONTRIBUYENTE ESPECIAL	Mantiene transacciones con empresas relacionadas	Sus accionistas se encuentran domiciliados en Paraísos Fiscales		ORI	Se encuentra en Estado Activo
				SRI	SUPERCIAS 2015	SUPERCIAS 2015	SUPERCIAS	SRI	SUPERCIAS
1	0992129824001	ORDELTI S.A.	\$ 44.511.615,00	SI	SI	NO	SI	SI	SI
2	0992144769001	MEGABANANA S.A.	\$ 11.319.713,00	SI	SI	NO	SI	SI	NO
3	0992628634001	REPUBLICNEG S.A.	\$ 10.690.485,00	SI	SI	NO	NO	SI	NO
4	0991144900001	BANALCAR S.A.	\$ 9.821.324,00	SI	SI	NO	NO	SI	NO
5	0990355088001	BANANERA LAS MERCEDES S.A.	\$ 9.420.659,00	SI	SI	SI	NO	SI	SI
6	0992328452001	TRABOAR S.A.	\$ 8.179.374,00	SI	NO	NO	NO	SI	NO
7	0991428399001	AGRICOLA PECUARIA DEL PACIFICO S.A. AGRIPASA.	\$ 6.137.824,00	SI	NO	NO	SI	SI	NO
8	1290024206001	SOCIEDAD AGROPECUARIA PIMOCHA S.A SAPICA	\$ 5.764.492,00	SI	SI	NO	NO	SI	NO
9	0991459057001	ZANPOTI S.A.	\$ 5.250.439,00	NO	SI	NO	NO	SI	NO
10	0991289038001	DIMEXPORT S.A.	\$ 4.555.364,00	NO	NO	NO	NO	SI	NO

Fuente: Servicio de Rentas Internas

Elaborado: Autoras

De acuerdo a la información pública que se encuentra en la Superintendencia y el Servicio de Rentas Internas se pudo obtener cierta información para estos indicadores cualitativos.

El primer indicador es acerca si las empresas son consideradas Contribuyentes Especiales, ya que esta característica lo otorga la Administración Tributaria de acuerdo a la proporción recaudatoria que cumple cada Contribuyente, de las 10 empresas analizadas las 2 últimas que poseen menos ingresos, la Administración Tributaria no las ha asignado como Contribuyentes Especiales.

El indicador #2 corresponde a transacciones que mantienen con empresas relacionadas, para este análisis se consideró en los Estados Financieros la cuenta de **Documentos y Cuentas por cobrar clientes relacionados**, además en la información general que presenta la Superintendencia de Compañías se obtienen otros datos que son relevantes: Existe un accionista indirectamente de La Empresa ORODELTÍ que es un accionista mayoritario en la empresa REPUBLICNEG. Las empresas MEGABANANA, ZANPOTI Y SAPICA se considera que son de un mismo grupo, ya que un accionista se encuentra en las 3 empresas. Como un dato importante, la empresa BANALCAR posee una empresa como accionista mayoritario y dos personas naturales como accionistas menores (inversión de 0,04 ctvs. cada uno), los cuales a su vez son los 2 únicos accionistas de la empresa que a su vez es accionista de BANALCAR, lo que significa que al final las 2 personas naturales son los accionistas de BANALCAR y han creado una empresa con uno de los objetivos que sería pagar menos impuesto a la renta.

El indicador #3 define si sus accionistas se encuentran domiciliados en paraísos fiscales, de las 10 empresas, BANANERA LAS MERCEDES posee dos accionistas que están ubicados en Paraísos a Fiscales (Panamá y Bahamas) según la información de la Superintendencia de Compañías.

El indicador #4 define si las empresas poseen en sus Estados de Resultados cuentas ORI, de las cuales ORODELTÍ, MEGABANANA y AGRICOLA PECUARIA DEL PACIFICO si poseen cuentas ORI según sus Estados de Resultados.

El indicador #5 muestra si las empresas se encuentran en estado Activo ante el S.R.I., según los datos que proporciona la Administración Tributaria.

El indicador #6 muestra si las empresas contabilizan sus Activos Biológicos a Valor Razonable, de las 10 empresas solo 2 tienen evidencia que, si lo realizan, de acuerdo a las notas en los Estados Financieros, que especifica que método de medición utilizan para los Activos Biológicos.

4. CAPITULO ANÁLISIS CONTABLE

En el Ecuador, la mayoría de las empresas del sector bananero miden sus activos biológicos al costo histórico, lo correcto según Las Normas de Información Financiera es medir al valor razonable. El principal objetivo de la aplicación de la medición a Valor Razonable es que se puede tener una estimación más precisa de la situación de la empresa desde una perspectiva más vinculada con el negocio y el mercado en el cual se desarrollan estos bienes lo que les permite a los dueños de las empresas poder tomar decisiones más acertadas.

Para el tratamiento contable de la producción de banano requiere de la aplicación de varias normas Contables de acuerdo a la Enmienda de la NIC 16 y 41 sobre las Plantas Productoras.

4.1 CONOCIMIENTO CONTABLE DEL SECTOR

Para el sector de la producción de banano se debe primero identificar cuáles son los elementos que se consideran para el tratamiento contable. Los costos iniciales que se incurren para llevar a cabo la siembra son: el suelo tecnificado, la compra de meristemas, los fertilizantes utilizados al momento de la siembra y la mano de obra. Estos costos iniciales se los deberá considerar para generar la Planta Productora, que según la enmienda a la NIC 41 y NIC 16, a las plantas productoras se le debe dar el tratamiento contable como una Propiedad, Planta y Equipo. Con respecto a los siguientes costos para el desarrollo de la fruta hasta la cosecha, se deberá aplicar la NIC 41 Activos Biológicos. Luego de realizar la cosecha el producto agrícola ya está disponible para la venta, en este momento pasará a ser considerado como inventarios y se debe dar el tratamiento establecido en la NIC 2, a pesar de que este producto agrícola esta etapa por un corto tiempo, ya que después de la cosecha inmediatamente es empacado para comercializarlo en los mercados internacionales y nacionales.

REGISTROS CONTABLES DEL PROCESO DE PRODUCCIÓN DEL BANANO EN CONCORDANCIA A LA MEDICIÓN DEL ACTIVO BIOLÓGICO A VALOR RAZONABLE

El cálculo que se proporciona es en base a una empresa productora de banano que posee 100 hectáreas situada en la Costa del Ecuador.

Para efecto de una mejor interpretación de la aplicación de las normas contables, estableceremos como fecha de inicio de la siembra de meristemos (planta de banano) el 1 de Julio del 2016, al cierre de año la planta aún se encontrará en proceso de crecimiento, ya que la cosecha se la realiza después de 38 o 42 semanas, es decir estará programada aproximadamente a finales de marzo del 2017.

COSTOS INCURRIDOS EN LA PREPARACIÓN DEL SUELO

Antes de iniciar la siembra el suelo debe estar tecnificado, es decir se debe establecer planos topográficos que permitan colocar los instrumentos necesarios para el correcto desarrollo de la plantación, estos son: la distancia entre cada planta, los canales de drenaje y el sistema de riego. Una vez realizado este proceso la tierra ya se encuentra lista para arar, rastrillar y sembrar el meristemo. La vida útil del terreno es aproximadamente de 15 a 20 años, depende de los cuidados que se le impartan, la empresa escogida para este análisis tiene como política aplicar una vida útil de 15 años.

De acuerdo a la enmienda de la NIC 41 y la NIC 16 sobre las plantas productoras, los primeros costos incurridos en el suelo y la siembra se debe considerar como Propiedad, Planta y Equipo y reconocer al costo, no obstante, el fruto en crecimiento se lo debe contabilizar como Activo Biológico.

Los primeros costos que se deberán incurrir son los siguientes:

Tabla 68. Costos por hectárea

Definición	Costo por hectárea	Total
Suelo tecnificado	\$ 6,750	\$ 675,000
Meristemas	\$ 5,000	\$ 500,000
Fertilizantes	\$ 15	\$ 1,500
Total	\$ 11,765	\$ 1'176,500

Fuente: Visita a haciendas

Elaborado: Autoras

Estos costos relacionados para la producción de banano son considerados a una plantación por primera vez.

El suelo tecnificado por hectárea comprende los siguientes costos:

Tabla 69. Costos por suelo tecnificado

Red de drenaje	\$2,500
Sistema de riego	\$2,000
Cable vía	\$1,000
Mano de Obra (rastrillar-arar)	\$1,250

Fuente: Visita a haciendas

Elaboración: Autoras

Los valores que se muestran como suelo tecnificado es un valor referencial del mercado.

- La red de drenaje se la pueda realizar manual o con maquinarias, en este caso se va a emplear mano de obra para este proceso, una persona es capaz de realizar 400 m² por semana.
- El sistema de riego en el mercado oscila en \$2,000 por hectárea.
- La instalación de cable vía nuevo aproximadamente cuesta \$1,000 por hectárea.

- Para el proceso de rastrillo y arado una persona puede hacer 800 m² por semana.

Los meristemos que se compran para la siembra ya deben tener una edad de 8 a 12 semanas, estos se los siembra directamente en el suelo, su costo aproximado en el mercado es de \$3,45 c/u. Algunas empresas productoras compran los meristemos de laboratorios por lo que el precio es mucho menor alrededor de \$1 c/u, pero para ser sembrados tienen que madurarse entre 8 y 12 semanas, este proceso de maduración se realiza en viveros ya que necesitan de un mayor cuidado; una vez maduros ya pueden ser sembrados en campo. En el caso de que las empresas productoras apliquen el segundo método deben considerar el costo de la adquisición de los meristemos más los costos incurridos en la maduración hasta la siembra en el campo.

Por lo general en cada hectárea se puede sembrar aproximadamente 1,450 plantas, el costo que se va a incurrir por los meristemos será \$5,000.

La preparación del suelo toma tiempo para realizarlo, por lo tanto, los costos que se incurran se van a cargar a una cuenta puente llamada Obras en Proceso.

Tabla 70. Registro contable de la preparación del terreno

CONCEPTO	PARCIAL	DEBE	HABER
Obras en Proceso (Activo)		1'176,500	
Suelo tecnificado	675,000		
Meristemos	500,000		1'176,500
Fertilizantes	15,000		
Cta. por pagar Proveedores (Pasivo)			
P/R Preparación del terreno		1'176,500	1'176,500

Elaborado: Autoras

Cuando el suelo está apto ya se pueden sembrar los meristemas y a partir de ese momento se debe registrar la planta productora como Propiedad, Planta y Equipo.

La contabilización se la debe realizar de la siguiente manera:

Tabla 71. Registro contable de la planta productora

CONCEPTO	PARCIAL	DEBE	HABER
Propiedad, Planta y Equipo (Activo)		1'176,500	
Obras en Proceso (Activo)			1'176,500
Suelo tecnificado	675,000		
Meristemas	500,000		
Fertilizantes	15,000		
P/R Medición inicial al costo P.P.E.		1'176,500	1'176,500

Elaborado: Autoras

Considerando que la planta productora es un elemento de Propiedad, Planta y Equipo se deberá depreciar de acuerdo a los años que se estime de vida útil. Los costos incurridos a partir de la semana 1 serán contabilizados como Activos Biológicos.

COSTOS INCURRIDOS EN EL CRECIMIENTO DE LA PLANTA HASTA LA INFLORESCENCIA Y CIERRE DE EJERCICIO FISCAL (SEMANA 1 – 26)

Una vez sembrada la planta se le debe proporcionar mucho cuidado para el correcto crecimiento y mantenimiento, en el mercado existen muchos insumos agrícolas para estos tratamientos los cuales son fertilizantes, fungicidas, herbicidas, insecticidas, entre otros. Desde la primera etapa de crecimiento se debe incorporar los fertilizantes y más adelante aproximadamente entre la semana 8 o 12 se debe realizar el control y cuidado para prevenir la enfermedad de la Sigatoka Negra, ya que esta es la mayor amenaza para las plantaciones de banano, además realizar control de malezas, bacterias y hongos. Conjuntamente con las

anteriores actividades se realizan las labores agronómicas las cuales son: deshije, deshoje y desguasque.

Los hijos empiezan a aparecer a los 4 meses de sembrada la planta, es decir entre la semana 16 o 18. El deshije se lo realiza aproximadamente a la semana 18, donde se elige al hijo que represente la mejor generación para obtener buenos frutos. Tanto el fruto que se obtenga como el seudotallo (hijo) serán contabilizados como activos biológicos.

La aparición de la bellota se da aproximadamente después de 24 o 29 semanas desde la siembra inicial, la variación depende del clima y los cuidados que se realicen en la planta.

Para efectos de nuestro análisis la aparición de la bellota será a la semana 26, es decir al cierre del año 2016 donde se contabilizarán los costos hasta la fecha.

Los cuales son los siguientes:

Tabla 72. Costos por hectárea desde la semana 1 a la 26

Definición	Costo por hectárea	Costo/Ha x 6 meses	Total
Fertilizantes, fungicidas, herbicidas	\$160	\$960	\$96,000
Riego y Drenaje	\$600	\$360	\$36,000
Mano de obra	\$400	\$2,400	\$240,000
Total	\$6200	\$3,720	\$372,000

Elaborado: Autoras

La contabilización por los costos incurridos es de la siguiente manera:

Tabla 73. Registro contable del Activo Biológico al 31 de diciembre

CONCEPTO	DEBE	HABER
Costos de Producción (Est. Resultados)	372,000	
Cta. por pagar Proveedores (Pasivo)		372,000
P/R Costos incurridos Hasta el Cierre del Ejercicio	372,000	372,000

Elaboración: Autoras

Solo los costos referentes a la producción deben ser registrados en la cuenta de costos de producción.

DEPRECIACIÓN DE LA PLANTA PRODUCTORA

Al 31 de diciembre del 2016 también debemos contabilizar la depreciación de la planta productora, ya que está considerada como Propiedad, Planta y Equipo . La vida útil que consideramos para esta plantación es de 15 años, dependiendo de los cuidados que se empleen en la misma. El valor de la propiedad, planta y equipo es \$1´176,500 depreciada a 15 años equivale a \$78,433.33 al año.

Desde la siembra inicial que se realizó el 1 de julio del 2016 al cierre del ejercicio del año han transcurrido 6 meses, por lo tanto, la depreciación es de \$39,216.67

Tabla 74. Registro contable de la depreciación de la planta productora

CONCEPTO	PARCIAL	DEBE	HABER
Costos de Producción (Est. Resultados)		39,216.67	
Depreciación Acumulada	39,216.67		
Dep Acumulada (Activo)			39,216.67
P/R Depreciación de planta por 6 meses		39,216.67	39,216.67

Elaboración: Autoras

COSTOS INCURRIDOS EN EL CRECIMIENTO DE LA PLANTA HASTA LA COSECHA (SEMANA 27 – 39)

De acuerdo a lo explicado en el capítulo 3 del presente proyecto, el banano tardará aproximadamente de 38 a 42 semanas para cosecharse, es decir a la semana 26 cuando aparece la bellota el racimo recién empieza a crecer, y durará aproximadamente de 12 a 16 semanas para que pueda ser cosechado. Desde el momento que aparece la bellota se debe proporcionar los cuidados para proteger el racimo, estos son el enfunde, el cual protege al fruto de insectos y de roces, de igual manera se debe colocar las cintas que indican la edad de la semana.

Para efectos de este análisis la semana propuesta en que se realizará la cosecha es en la semana 39, es decir 13 semanas después de haber brotado la bellota.

La venta se la realizará el año siguiente, mientras que en el año 2016 solo se acumulará costos. Al cierre de año el racimo aún no tiene un precio en el mercado por lo que no se puede medir al valor razonable, por el contrario, cuando ya hayan pasado las 13 semanas se tiene un fruto con características similares en el mercado y como lo indica la NIC 41. Activos Biológicos, se puede medir al valor razonable (menos los costos de venta).

El sector bananero si posee un mercado activo, de hecho, se encuentra establecido el precio mínimo que se debe pagar por cada caja de banano que sea de 43 lbs. En la mayoría de los casos se debe establecer un contrato entre productor y exportador, donde debe quedar expresado el precio que se pacte por cada caja, respetando el precio mínimo de la caja de banano regulado por el MAGAP y el número total de cajas que se comprometen a comprar y vender, sino se realiza de esta manera es muy complicado medir fiablemente y no se podrá usar el método de Valor Razonable – los Costos de Venta.

Cabe recalcar que cuando se establecen contratos, el exportador tiene la obligación de proporcionar en consignación todo el material de empaque a los productores (cartones, cartulinas, esquineros, mini esquineros, pallets y demás componentes en las alícuotas), el transporte de los contenedores de las fincas al puerto si corre por cuenta del productor.

De acuerdo al conocimiento del sector de la producción de banano, se tiene una medición fiable de los flujos de efectivo para el siguiente año ya que se conoce con certeza el ingreso que se va a obtener por la venta del banano y de los costos que se incurrirán en la producción.

Los ingresos se obtendrán de acuerdo a la cantidad de cajas que se obtenga por racimo. De un racimo se puede obtener 1.2 cajas, pero acercándose más a la realidad se propone que tendrá un margen de error del 10% por caja, debido a que es muy probable que por cambios climáticos o enfermedades se deba desechar cierta cantidad de fruta. Por lo tanto, por cada racimo se obtendrá 1.08 cajas, en cada hectárea existen 1,450 plantas y por el total (100 has) se estima obtener 156,600 cajas de 43 lbs, a un precio oficial de \$6.16 por caja.

Tabla 75. Proyección de flujo de efectivo para la primera cosecha

Producción de Banano		
Cajas esperadas	Precio \$ por caja	Ingreso Total
156,600	\$6.16	\$964,656

Concepto	Enero (1)	Febrero(2)	Marzo(3)
Fertilizantes, fungicidas, etc.	16,000	16,000	16,000
Riego y drenaje	6,000	6,000	6,000
Materiales para protección	25,000	-	-
Mano de obra	40,000	40,000	60,000
Materiales complementarios para empaque	-	-	6,500
Costos de transporte al puerto¹⁸	-	-	12,523
Total	87,000	62,000	101,023

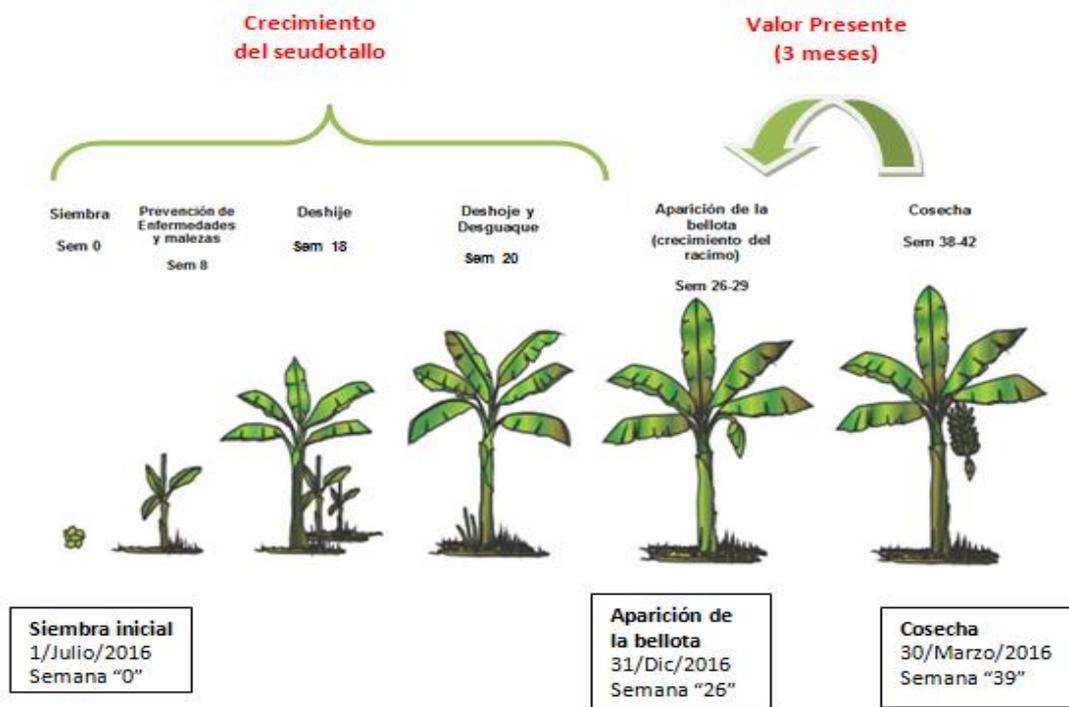
Elaborado: Autoras

$$VP = \frac{863,633}{\left(1 + \frac{0,1237}{12}\right)^3} - \frac{62,000}{\left(1 + \frac{0,1237}{12}\right)^2} - \frac{87,000}{\left(1 + \frac{0,1237}{12}\right)} = \$690,612.87$$

Como es evidente en el 2016 sólo se están acumulando costos y en el 2017 se obtendrá el ingreso por la venta. Conforme lo establece la NIC 41 con la medición a valor razonable y el valor presente de los flujos de efectivo netos esperados, se puede establecer fiablemente. De esta manera para obtener el equivalente al 31 de diciembre del 2016 se aplicará la fórmula de valor presente de los flujos de efectivo, para aquello es necesario aplicar el costo promedio

¹⁸ En cada contenedor se almacenan 960 cajas, el costo por el transporte es de \$0.92 centavos por kilómetro.

ponderado de capital (en sus siglas en ingles WACC). Para efectos del análisis el WACC en la empresa es de 12.37%.¹⁹ (Ver Anexo 3. Cálculo del WACC).



Elaborado: Autoras

La contabilización del Activo Biológico a valor razonable es de la siguiente manera:

Tabla 76. Registro contable por la medición a valor razonable del Activo Biológico

CONCEPTO	DEBE	HABER
Activo Biológico (Activo)	690,612.87	
Ganancia por med. a V.R (Est. Resultados)		690,612.87
P/R Activo Biológico a valor razonable		

Elaborado: Autoras

¹⁹El WACC o Costo Promedio Ponderado del Capital, es una tasa de descuento que frecuentemente es utilizada para descontar los flujos de efectivo futuros a una fecha específica, es decir traer a valor presente algún flujo de efectivo. Para aplicar este método es necesario tener todos los componentes de su fórmula y para ello se debe utilizar el Método CAPM que es un modelo financiero que sirve para obtener la rentabilidad de un activo financiero con el riesgo de mercado sobre ese activo.

Los ingresos obtenidos por la venta del banano a finales de marzo son de **\$964,656** y los costos de venta por el último mes son **\$101,023**, de esta manera el flujo de efectivo esperado es de **\$863,633**, pero con la fórmula de Valor Presente al 31 de diciembre descontados también los costos se convierten en **\$690,612.87**. Sin embargo, para obtener la utilidad neta por la venta se deberán restar todos los costos que se han incurridos desde la siembra inicial, incluida la depreciación de la planta productora por lo que está considerada como Propiedad, Planta y Equipo. El total de los costos son \$411,216.67 (\$372,000+\$39,216.67), siendo así la utilidad de **\$279,396.20**.

Hasta el momento solo se ha realizado la medición del racimo de banano como Activo Biológico, pero es muy importante tomar en cuenta que a medida que crece el seudotallo (la planta madre), también empiezan a crecer los hijuelos o retoños después de 14 a 16 semanas de la siembra inicial, entonces al realizar la siembra el 1 de julio los hijuelos al 31 de diciembre tendrán una edad de 2 meses y medio. Las plantaciones de banano poseen esta característica especial y se debe a que cuando se cosecha el racimo, la planta ya no puede volver a dar más frutos pero como recompensa mientras la madre crece el hijo también crece y después de 5 meses más se va a obtener otra cosecha, esta es la gran ventaja de tener hijuelos alrededor de la planta madre, estos pueden seguir generando la producción de generación en generación dependiendo de la vida útil que se estime y los cuidados a la planta productora.

Medición a Valor Razonable de los hijuelos (seudotallos en crecimiento) al cierre de año

Los hijuelos o retoños empiezan a brotar a los 4 meses aproximadamente desde que se realiza la siembra, al cierre del año no sólo se tiene un racimo en crecimiento, además se tiene un hijuelo en crecimiento, es decir al 31 de diciembre va a tener una edad de 2 meses y medio, por lo que este hijuelo también se lo considera como Activo Biológico y por lo tanto se puede medir a Valor Razonable sabiendo los ingresos que se obtendrán en el futuro.

La primera cosecha (seudotallo madre) se estima que se realice a finales del mes de marzo del año siguiente, y para el hijuelo a finales del mes de agosto.

De la misma manera que se obtuvieron los flujos de efectivo para la venta del banano en la primera cosecha, así mismo se puede obtener para la cosecha de los hijuelos siempre y cuando se pueda medir al Valor Razonable menos los costos de venta, en este caso para el sector de la producción de banano si se conoce el precio de mercado ya que el MAGAP establece el precio mínimo oficial de la caja de banano que se debe pagar a los productores y es requisito fundamental cumplirlo.

Para obtener los flujos de efectivo se debe aplicar la fórmula de Valor Presente con la proyección de los ingresos y los costos.

Tabla 77. Proyección de flujo de efectivo para la segunda cosecha

Concepto	Abril (5)	Mayo(6)	Junio(7)	Julio(8)
Cajas esperadas	-	-	-	\$964,656
156,600				

Concepto	Abril (5)	Mayo(6)	Junio(7)	Julio(8)
Fertilizantes, fungicidas, etc.	16,000	16,000	16,000	16,000
Riego y drenaje	6,000	6,000	6,000	6,000
Materiales para protección	-	25,000	-	-
Mano de obra	40,000	40,000	40,000	60,000
Materiales complementarios para empaque	-	-	-	6,500
Costos de transporte al Puerto	-	-	-	12,523
Total	62,000	87,000	62,000	101,023

Elaborado: Autoras

Para la fórmula de Valor Presente se utilizará la misma tasa para el WACC (costo promedio ponderado)

$$VP = \frac{863,633}{\left(1 + \frac{0,1237}{12}\right)^7} - \frac{62,000}{\left(1 + \frac{0,1237}{12}\right)^6} - \frac{87,000}{\left(1 + \frac{0,1237}{12}\right)^5} - \frac{62,000}{\left(1 + \frac{0,1237}{12}\right)^4} = \$603,347.51$$

La contabilización para el Activo Biológico se lo debe hacer de la siguiente manera:

Tabla 78. Registro contable por la medición a valor razonable del Activo Biológico (segunda cosecha)

CONCEPTO	DEBE	HABER
Activo Biológico (Activo)	603,347.51	
Ganancia por med. a V.R (Est. Resultados)		603,347.51
P/R Activo Biológico de los retoños		

Elaborado: Autoras

De esta manera al 31 de diciembre del 2016 por la venta de los racimos de los hijuelos se tiene una utilidad de **\$603,347.51**. Es decir, en realidad la utilidad al cierre del ejercicio fiscal no es de **\$279,396.20** la verdadera es **\$882,743.71** considerando la cosecha de los hijuelos, ya que de acuerdo a la NIC 41 y NIC 16 el costo inicial no sólo es para la producción de una sola planta, sino para las siguientes generaciones (hijos, nietos, etc.) ya que la vida útil es de 15 años.

Tabla 79. Ganancia por medición a valor razonable del Activo Biológico

Ganancia por medición a Valor Razonable	Valor
Primera cosecha	\$279,396.20
Segunda cosecha	\$603,347.51
Total	\$882,743.71

Elaborado: Autoras

Impuestos Diferidos

Tabla 80. Conciliación del Activo Biológico

ACTIVO	NIIF	SRI	DIFERENCIA TEMPORARIA
Activo Biológico	\$1'293,960.38	\$411,216.67	\$882,743.71

Elaborado: Autoras

Al realizar todo este análisis es evidente que en el Estado de Resultados se verá reflejada una utilidad por la producción agrícola, siendo estimada de acuerdo a la medición del Valor Razonable, pero en realidad la venta aún no ha ocurrido. Para efectos tributarios se podría aplicar un impuesto por la ganancia (o pérdida) presuntiva por la medición del VR- CV del Activo Biológico, de esta manera la empresa debe registrar un pasivo diferido que pertenece al impuesto por la ganancia neta.

El registro contable se debe realizar de la siguiente manera:

Tabla 81. Registro contable del impuesto diferido

CONCEPTO	DEBE	HABER
Gasto por Imp. a las ganancias (Est. Resultados)	194,203.61	
Pasivo por imp. Diferido (Pasivo)		194,203.61
P/R Impuestos diferidos		

Elaborado: Autoras

Posteriormente una vez que se realice la venta oficial, la entidad puede deducir ese gasto por el impuesto del ajuste a Valor Razonable y reversar el asiento anterior.

Venta del Banano

A la semana 39 que se tiene prevista la cosecha, la entidad debe registrar el Activo Biológico como Inventario según la Enmienda a la NIC 41 Y NIC 16, ya que ahora está listo para venderlo. Entonces a finales de marzo la primera cosecha se tiene prevista que sea de \$964,656 y el asiento contable se debe realizar de la siguiente manera:

Tabla 82. Registro contable del inventario

CONCEPTO	DEBE	HABER
Inventarios (Activo)	964,656	
Activos Biológicos (Activo)		964,656
P/R Inventarios		

Elaborado: Autoras

Posteriormente cuando se vendan todas las cajas de banano se debe registrar como cuentas por cobrar o efectivo en el caso de que lo sea y dar de baja a la cuenta Inventarios. Siendo esto de la siguiente manera:

Tabla 83. Registro contable de la venta

CONCEPTO	DEBE	HABER
Cuentas por cobrar (Activo)	964,656	
Inventarios (Activo)		964,656
P/R Venta de la fruta		

Elaborado: Autoras

Cabe recalcar que se está tomando el valor total de las cajas estimadas de producción, y es muy probable que en la vida real no se coseche esa cantidad ya que existen muchos factores como el cambio climático, un invierno fuerte, enfermedades y plagas que afectan al completo desarrollo del racimo de banano y por lo tanto son factores que pueden como no existir en la producción.

4.2 CONOCIMIENTO TRIBUTARIO DEL SECTOR

4.2.1 MÉTODO PARA EL CÁLCULO DEL IMPUESTO A LA RENTA ÚNICO

El sector bananero se acoge al Art. 27 de la Ley de Régimen Tributario Interno, la misma que expone el beneficio de las productoras de banano, al no pagar el impuesto a la renta, y en su defecto deben declarar y pagar el impuesto a la renta único, en los plazos y métodos que la Ley y el Reglamento lo establecen.

Hemos escogido una de las compañías de estudio para explicar este cálculo, cabe mencionar que se aplica de esta manera con las empresas que se dedican exclusivamente a la producción, más no a la exportación.

Empresa: BANANOS S.A.

Período Fiscal: 2016

Datos

- Número de cajas: 156,600 por semana
- Precio referencial del Banano: \$6.16
- Ingresos por ventas: \$964,656.00

Número de cajas por semana tarifa²⁰

De 1 a 1.000 1%

De 1.001 a 5.000 1,25%

De 5.001 a 20.000 1,50%

De 20.001 a 50.000 1,75%

De 50.001 en adelante 2%

Tabla 84. Datos del Ejercicio

Número de Cajas por semana	Precio	Ingresos por Ventas	Valor a Retener	Tasa Efectiva
156,600	6.16	\$ 964,656.00	18,122.72	1.8787%

Tabla 14. Calculadora de Impuesto a la Renta Único

Rango de Cajas	Tarifa	Desde	Hasta	Cajas vendidas	Valor Facturado	Valor a Retener
De 1 a 1.000	1%	0	1000	1,000.0000	6,160.00	61.6000
De 1.001 a 5.000	1.25%	1000	5000	4,000.0000	24,640.00	308.0000
De 5.001 a 20.000	1.50%	5000	20000	15,000.0000	92,400.00	1,386.0000
De 20.001 a 50.000	1.75%	20000	50000	30,000.0000	184,800.00	3,234.0000
De 50.001 en adelante	2%	50000		106,600.0000	656,656.00	13,133.1200
Total Impuesto Único				156,600.00	964,656.00	18,122.72

Fuente: Superintendencia de Compañías.

Elaborado: Autoras

²⁰Art. (...) después del Art. 27 de RLRTI

Explicación:

Esta tabla es una herramienta que el Servicio de Rentas Internas, facilita en su portal web para obtener el valor a pagar por el impuesto a la renta único a la Administración Tributaria. Consiste en segregar el número de cajas que el productor elabore en la semana y multiplicarla con la tarifa correspondiente a cada renglón, es decir, tomando en cuenta los datos obtenidos de la empresa se tienen 156,600 cajas por semana, de las cajas 1 a 1,000 unidades, voy a pagar una tarifa de 1%, lo que quiere decir que las 1,000 cajas (que se encuentran en la columna *Cajas vendidas*) se multiplica por el precio referencial del banano \$6,16 (columna de *Valor Facturado*) a este valor se aplica el porcentaje correspondiente a ese rango que es 1% y se obtiene como resultado un valor a retener de \$61.60, para continuar con las 155,600 cajas restantes me ubico en el siguiente renglón y de las cajas 1,001 a 5,000 tengo 4,000 cajas vendidas, a esta cantidad se multiplica el precio del banano, obteniendo un valor facturado de \$24,640, se multiplica por la tarifa correspondiente a este rango de 1.25% la cual da como resultado un valor a retener por parte de la Administración Tributaria de \$308, se realiza el mismo procedimiento hasta completar el número de cajas en la tabla, cabe mencionar que a partir de las 50.001 cajas la tarifa será de 2%. Teniendo que pagar un impuesto a la renta único en este rango de \$13,133.12.

El valor a retener por parte de la Administración Tributaria basada en la cantidad de cajas que la empresa produce en esa semana es de \$18.122,72, generando una tasa efectiva de 1.88% la cual se deriva de la razón de dividir el valor a retener, para los ingresos obtenidos de la venta de banano.

El valor que la tabla determina, será el impuesto a la renta único a pagar por la cantidad de cajas de banano producidas en una semana.

4.3 PLANIFICACIÓN DE LA AUDITORIA

4.3.1 OBJETIVO GENERAL

Las auditorías se realizan con el fin de verificar el cumplimiento de las normas contables y tributarias, basadas en emitir una opinión profesional determinada por un diagnóstico de las partidas más significativas de la empresa.

4.3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Verificar la adecuada contabilización de cada una de las cuentas inmersas en el proceso de producción y comercialización del banano.
- Comprobar que las plantas productoras se contabilicen como propiedad, planta y equipo.
- Establecer el modelo al cual se va a contabilizar en cada proceso de la producción del activo biológico.
- Determinar el cálculo al impuesto a la renta único.
- Declarar el pago al impuesto a la renta único y exclusivo para el sector bananero.
- Diferenciar el origen de los ingresos obtenidos por la entidad según sus actividades económicas.

4.3.3 ALCANCE DE LA AUDITORIA

La auditoría está planificada para el período fiscal 2014. Apoyándonos en toda la información obtenida de la Superintendencia de Compañía y el Servicio de Rentas Internas.

4.3.4 LIMITACIONES DE LA AUDITORIA

El acceso a los portales públicos antes mencionados es muy limitado, por ende, la información analizada puede presentar inconsistencias, al momento de compararse lo financiero, con lo tributario.

4.3.5 PROCEDIMIENTOS DE AUDITORÍA

Para poder realizar una auditoría es necesaria la aplicación de un conjunto de técnicas adaptadas no solo a una cuenta, sino en su defecto a un grupo de partidas que permitan realizar un análisis más profundo y exhaustivo. Estos hechos son conocidos como procedimientos de auditoría. Existen algunos tipos de procedimientos como los que se mencionan a continuación: ²¹

- Pruebas selectivas: Se realizan mediante una muestra de todas las partidas significativas de la empresa, es decir, en el día a día estas tienen transacciones repetitivas o con un gran grado de similitud, lo cual al revisarlas todas producirían pérdida de tiempo y recursos, es por este motivo que al efectuar este procedimiento se escogen solo algunas de las transacciones representativas de la compañía.
- Estudio general: Es una técnica que se aplica para comprobar la razonabilidad de la información presentada por la empresa en donde el auditor basado en su experiencia podrá obtener y analizar dicha información, para determinar cuáles son las situaciones que requieren más atención.
- Análisis: Se basa en una clasificación de los distintos movimientos que se registran en las cuentas, de esta manera se busca formar grupos de partidas o cuentas con la misma naturaleza.
- Inspección: Este procedimiento lo que busca es la revisión física de los documentos que sustentan las transacciones diarias, con la finalidad de verificar la existencia de un activo o de una operación registrada en los estados financieros.
- Confirmación: Un tercero le da soporte a esta técnica, es decir una persona independiente a la empresa la cual le confirma al auditor, algún tema en específico en

²¹<http://www.monografias.com/trabajos98/sobre-procedimientos-de-auditoria/sobre-procedimientos-de-auditoria.shtml>

el cual se haya requerido su ayuda, y que amerite de una contestación por escrito. Mayormente es utilizada en los activos.

4.3.6 RIESGOS DE AUDITORÍA

El riesgo de una auditoría es el riesgo que está presente en todo momento, es el hecho de que la información de la entidad contenga inconsistencias, y produzcan que el auditor redacte un informe erróneo. Para una mejor comprensión hay tres tipos de riesgos, inherente, control y detección.²²

Riesgo inherente: Son los riesgos que se encuentran presentes en la actividad económica del negocio y operaciones, es decir son riesgos propios que una empresa posee.

Riesgo de control: Este riesgo tiene que ver con los sistemas de control internos implementados en la empresa. Es por esto que la mayoría se enfoca en la revisión y verificación de los ajustes para estos procesos de control interno.

Riesgo de detección: El riesgo de detección se encuentra directamente relacionados con los procedimientos de auditoría.

4.3.7 PROGRAMA DE AUDITORÍA

Para la auditoría nos concentramos en dos cuentas. La primera es Propiedad, Planta y Equipo y Cuentas por pagar. Son las que presentaron inconsistencias de un año a otro en la misma compañía, de tal forma que son sujetas a análisis.

²²<http://www.gerencie.com/tipos-de-riesgos-de-auditoria.html>

4.3.7.1 PROPIEDAD, PLANTA Y EQUIPO

BANANOS S.A.

PROPIEDADES, PLANTAS Y EQUIPOS

PROGRAMA DE TRABAJO

AL 31 DE DICIEMBRE DE 20X1

Fecha:	-
Preparado	
por:	-
Aprobado	
por:	

		REF.	HECHO POR	TIEMPO
	<p>OBJETIVO DE LA AUDITORIA DE ESTA ÁREA</p> <p>Objetivos Generales</p> <p>Determinar la existencia física de la Propiedad, Planta y Equipo.</p> <p>Fijar que se mantengan registros contables correctos sobre estos activos, que permitan una clasificación adecuada según el uso y el control que se de a los mismos.</p> <p>Objetivos específicos</p> <p>La PPE que contiene la compañía debió ser adquirida o fabricada por la misma, para el uso exclusivo de sus operaciones, sin llevar sobre ellos cargas o gravámenes o cualquier restricción de uso o derecho que no se encuentre debidamente explicada en las notas a los estados financieros; deben existir físicamente, y de la misma manera estar valorados según principios de contabilidad generalmente aceptados y contabilizados adecuadamente en los registros contables.</p>			

	<p>Valorar que los retiros o ventas de inmovilizado se contabilizan apropiadamente, regularizando el coste de adquisición y la amortización acumulada y reconociendo el beneficio o pérdida resultante de la venta.</p> <p>Verificar que la compañía establezca políticas de amortizaciones bajo un método razonable, en el cual el importe de las amortizaciones se registre correctamente.</p> <p>Examinar que los gastos e ingresos relacionados con el inmovilizado sean reales, es decir, que su devengo se haya producido dentro del periodo del cual se está analizando.</p> <p>Es necesario que dentro de las notas a los estados financieros se incluya toda la información oportuna para la auditoría de las mismas.</p> <p>PROCEDIMIENTOS</p>			
GENERAL				
1	Revisar la razonabilidad de los sistemas de control interno y de registro en contabilidad.			
2	Comprobar la existencia de cargas o gravámenes de importancia sobre el inmovilizado material.			
3	Adquirir certificado del Registro de la propiedad, verificando que la titularidad del bien, y las posibles cargas.			
4	Relacionar estos procedimientos con el resultado del análisis de otras áreas (préstamos y créditos, proveedores y acreedores, confirmaciones bancarias, etc.			
5	Identificar la adecuada cobertura de seguros.			
6	<p>Obtener un cuadro donde se detallen los movimientos registrados por las cuentas que componen esta área en el ejercicio, identificando:</p> <p>* Coste:</p>			

	<ul style="list-style-type: none"> - Saldo Inicial. - Altas o adquisiciones. - Bajas o enajenaciones. - Traspasos. - Regularizaciones o actualizaciones de valor. - Saldo final. <p>* Amortización acumulada:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Saldo inicial - Dotación del ejercicio - Bajas. - Traspasos. - Saldo final. 			
7	Verificar cálculos aritméticos y comprobar saldos iniciales y finales con mayor.			
ALTAS O ADQUISICIONES				
1	Seleccionar las altas o adquisiciones del ejercicio de importe superior al valor establecido en el mercado para cada tipo de activo.			
2	Verificar la existencia del activo.			
3	Revisar la documentación soporte que evidencie la contabilización y el pago del mismo.			
4	Analizar la cuenta de reparaciones y conservación con objeto de determinar si se han contabilizado como gastos importes que debieren haberse capitalizado.			
5	Determinar si los importes de las altas incluyen gastos financieros capitalizados o que debieran haberse capitalizado. Analizar la razonabilidad del tratamiento dado de los mismos.			
BAJAS O ENAJENACIONES				

1	Seleccionar las bajas o enajenaciones del ejercicio superiores al 40% total de los activos.			
2	Revisar y validar la documentación soporte obtenida en el procedimiento.			
3	Verificar el correcto registro de la enajenación, comprobando la eliminación del coste y la amortización acumulada. Comprobar el registro en pérdidas y ganancias del beneficio o pérdida en la enajenación.			
4	Comprobar si existen retiros no registrados.			
AMORTIZACIÓN				
1	Comprobar si los porcentajes de amortización están de acuerdo con la vida útil de los elementos de inmovilizado y son consistentes con los aplicados al ejercicio anterior.			
2	Realizar un cálculo global de las dotaciones de amortización y compararlo con el realizado por la compañía, analizando desviaciones significativas.			
3	Verificar el correcto registro en pérdidas y ganancias de las dotaciones del ejercicio.			
TRASPASOS				
1	Verificar con documentación soporte los traspasos de elementos de inmovilizado registrados por la compañía.			
2	Comprobar la adecuada autorización de los mismos.			
REVALORIZACIONES Y REGULARIZACIONES				
1	Obtener información y documentación soporte de los cálculos de las revalorizaciones y regularizaciones contabilizadas. Verificar cálculos aritméticos.			
2	Comprobar que las regularizaciones legales cumplen con los requisitos establecidos por la normativa aplicable.			
ACTIVOS BIOLÓGICOS				

1	Constatar la correcta contabilización de las plantas productoras, según las normas contables.			
2	Verificar los cálculos de la amortización de esta PPE, específicamente, así mismo la validación de las cuentas ori que estás generan.			
NOTAS A LOS ESTADOS FINANCIEROS.				
1	Revisar que las notas a los estados financieros cumplan con la exigido por las Normas Internacionales de Información Financiera.			
2	Normas de valoración aplicable al inmobiliario material, indicando criterios de valoración y de amortización, y criterios de contabilización de los costes de ampliación, modernización y mejoras.			
3	Análisis del movimiento e información relevante de cada partida del balance durante el ejercicio.			
4	Mostar el importe de las revalorizaciones netas acumuladas al cierre del ejercicio, de igual manera el efecto que estas causan al período que se está analizando.			
5	Características específicas del inmovilizado material que figuran en el activo.			
6	Bienes afectos a garantías y reversión.			
7	Compromisos de compra y fuentes de financiación previstas.			
CONCLUSIONES				
1	Realizar un memorándum sobre el trabajo realizado y los principales problemas detectados.			
2	Comentar con el responsable de la entidad los ajustes y reclasificaciones por nosotros propuestos.			

Elaborado: Autoras

4.3.7.2 CUENTAS POR PAGAR

BANANOS S.A.
 CUENTAS POR PAGAR
 PROGRAMA DE TRABAJO
 AL 31 DE DICIEMBRE DEL 20X1

Fecha:	-
Preparado por:	-
Aprobado por:	-

	DESCRIPCIÓN	REF.	HECHO POR	TIEMPO
	<p>OBJETIVOS GENERALES</p> <p>Verificar la autenticidad de las cuentas por pagar, con los correspondientes registros y controles.</p> <p>OBJETIVOS ESPECÍFICOS</p> <p>Confirmar que los importes presentados en las carteras de cuentas por pagar correspondan efectivamente con obligaciones de pagos a favor de terceros por compras o servicios prestados a la entidad.</p> <p>Revisar que las cuentas a pagar se registren correctamente en cuanto a importe, período y cuenta correspondiente.</p> <p>Las cuentas por pagar se presentan de acuerdo a las normas y principios generalmente aceptados.</p> <p>Controlar que los detalles de cuentas cuadran con los libros mayores.</p> <p>PROCEDIMIENTOS</p>			
1	Revisar la razonabilidad de los sistemas de control interno.			
2	Elaborar un resumen de los puntos fuertes y débiles para determinar la naturaleza, la oportunidad y el alcance de los procedimientos de auditoría aplicables.			
3	Verificar la razonabilidad de las cuentas por pagar entre largo y corto plazo, en base a sus vencimientos.			

4	<p>Confirmar con los proveedores Top la cartera de cuentas por pagar, para controlar y revisar que las transacciones se estén manejando de manera correcta de corto y largo plazo.</p>			
5	<p>Acorde se reciban las contestaciones de los proveedores, comparar los saldos del proveedor con los saldos de la entidad y de esta manera hallar los puntos críticos en las cuentas.</p>			
6	<p>Armar un portfolio por cada proveedor, organizar la información obtenida.</p>			
7	<p>Para aquellos casos en los que los proveedores de la entidad no hallan contestado a las solicitudes, realizar procedimientos alternativos para cubrir las cuentas que no fueron auditadas.</p>			
8	<p>Con saldo de compras / gastos e inversiones, obteniendo una razonabilidad entre los saldos de los diferentes conceptos.</p>			
9	<p>Controlar la correcta contabilización de las cuentas por pagar en moneda extranjera, así como las diferencias de cambios no realizadas.</p>			
10	<p>Revisar que las notas a los estados financieros cumplan con la exigido por las Normas Internacionales de Información Financiera.</p>			
11	<p>Concluir sobre el trabajo realizado; así como de las incidencias observadas. Contrastar con el responsable de esta área en la entidad aquellos ajustes propuestos en nuestro trabajo.</p>			

Fuente: NIC 1. Presentación de Estados Financieros

Elaborado: Autoras

4.3.8 PAPELES DE TRABAJO

Para poder obtener la información que necesitamos lo haremos mediante papeles de trabajo, los cuales son una herramienta para la ejecución de la auditoría, basados en cédulas y documentos que evidencian el análisis de las partidas que se están revisando.

Tabla 15. Índice para los papeles de trabajo

Índice para los papeles de trabajo	
Cuenta Contable	Índice
Propiedad, Planta y Equipo	PPE
Cuentas por Pagar	CP
Activos Biológicos	AB
Impuestos Diferidos	ID

Fuente: NIC 1. Cuentas Contables

Elaborado: Autoras

4.3.8.1 PROPIEDAD, PLANTA Y EQUIPO

BANANOS S.A.
PROPIEDAD, PLANTA Y EQUIPO

SUMARIA
AL 31 DE DICIEMBRE DE 20X1

P-1

Fecha: _____
Preparado por: _____
Aprobado por: _____

CUENTAS	31.12.X1	31.12.X0
PROP., PLANTA Y EQUIPO (COSTO)	P-4 XXX	£ XXX a
AMORTIZACION ACUMULADA PROP., PLANTA Y EQUIPO	P 4/1 XXX	£ XXX a
REVALUACIÓN PPE	P 4/1 XXX	£ XXX a
TOTAL	XXX	μ XXX μ

a Verificado con Papeles de Trabajo de 20X0. Conforme

£ Verificado con Mayor Contable de 20x1. Conforme

μ Verificada Sumatoria. Conforme

BANANOS S.A.
PROPIEDAD, PLANTA Y EQUIPO
MEMORANDUM RESUMEN
AL 31 DE DICIEMBRE DE 20X1

Fecha:

Preparado por: _____

Aprobado por: _____

Trabajo Realizado: Según programa de Auditoría

Comentarios :

P-4

BANANOS S.A.
PROPIEDAD, PLANTA Y EQUIPO
MOVIMIENTO DEL EJERCICIO - COSTO DE PROPIEDADES, PLANTA Y EQUIPO
AL 31 DE DICIEMBRE DE 20X1

Fecha: _____
Preparado por: _____
Aprobado por: _____

Cuenta	31.12.20X0		Altas	Bajas		Traspos		31.12.20X1	
								P-6	
Terrenos	XXX	d	-	-	-	-	-	XXX	a
								P-6 P-7	
Edificios	XXX	d	-	-	-	-	-	XXX	a
								P-5 P-7	
Maquinaria	XXX	d	-	-	-	XXX	a	XXX	a
								P-5 P-7	
Vehículos	XXX	d	-		XXX	a	XXX	a	a
								P-42 P-7	
Plantas Productoras	XXX	d	-		XXX	a	XXX	a	a
				P-5					
In. Prop, Planta y Equipo en Curso	-		XXX	a			XXX	a	a
Total Prop., Plant. Y Equip.	XXX	d Ò	XXX	Ò	XXX	Ò	XXX	Ò	Ò
								P-1	

a Verificado con mayor 20x1. Conforme
d Conforme con P.T 20X0. Conforme
Ò Verificado Sumatoria. Conforme

BANANOS S.A.
PROPIEDADES, PLANTA Y EQUIPO
COMPARACION TERRENOS Y EDIFICIO
AL 31 DE DICIEMBRE DE 20X1

P-6

Fecha: _____
Preparado por: _____
Aprobado por: _____

Cuenta		Importe	
Terrenos	P-4	XXX	a
Edificios	P-4	XXX	a

NOTA:

a Verificado titularidad con certificado de Registro de la Propiedad fechado el 3/1/20X2.
 Conforme

4.3.8.2 CUENTAS POR PAGAR

BANANOS S.A.
CUENTAS POR PAGAR
SUMARIA
AL 31 DE DICIEMBRE DEL 20X1

C-1

Fecha: _____
Preparado por: _____
Aprobado por: _____

Cuenta		31/12/20X1			31/12/20X0	
Proveedores	C-4	XXX	✓		XXX	✗
Efectos Comerciales a pagar	C-4	XXX	✓		XXX	✗
		XXX	U	C-3	XXX	U

- ✓ Verificado Con mayor contable del 20X1. Conforme
- ✗ Verificado Con Papeles de Trabajo del 20X0. Conforme
- U Verificada Sumatoria. Conforme

P-2

BANANOS S.A.
 CUENTAS POR PAGAR
 MEMORÁNDUM RESUMEN
 AL 31 DE DICIEMBRE DEL 20X1

Fecha:	_____
Preparado por:	_____
Aprobado por:	_____

Trabajo realizado: Según programa de auditoría

Proveedores:

1)

C-4

BANANOS S.A.
 CUENTAS POR PAGAR
 DETALLE DE CUENTAS
 AL 31 DE DICIEMBRE DEL 20X1

Fecha:	_____
Preparado por:	_____
Aprobado por:	_____

Nombre Proveedor	Saldos de Cuentas		Total	
	Proveedor	Efectos Comerciales		
Proveedor 1	XXX	XXX	XXX	⚡ C-5 C-5
Proveedor 2	XXX	XXX	XXX	
Proveedor 3	XXX	XXX	XXX	
Proveedor 4	XXX	XXX	XXX	
Proveedor 5	XXX	XXX	XXX	
Proveedor 6	XXX	XXX	XXX	
Proveedor 7	XXX	XXX	XXX	
Proveedor 8	XXX	XXX	XXX	
Proveedor 9	XXX	XXX	XXX	
Proveedor 10	XXX	XXX	XXX	
	XXX	XXX	XXX	

⚡ Verificado Cálculos Aritméticos. Conforme

BANANOS S.A.
 CUENTAS POR PAGAR
 CONTROL DE CIRCULARIZACIÓN
 AL 31 DE DICIEMBRE DEL 20X1

C-5

Fecha:	_____
Preparado por:	_____
Aprobado por:	_____

Proveedor	Proveedor	Efectos a pagar	Total	Referencia Listado Proveedores	Referencia confirmación	Ref. Proc. Altern.
Proveedor n°5	a P	XXX	XXX	.(2)	C-4	No complementamos los PT C-6 y C-9 correspondientes a los procedimientos alternativos, pues el enunciado del caso práctico
Proveedor n°7	a P R	XXX	XXX	.(1)	C-7	
Proveedor n°8	a P R	XXX	XXX	.(1)	C-8	
Proveedor n°9	a P	XXX	XXX	.(2)	C-9	
		XXX	XXX			
	Resumen					
	Proveedores		XXX	c	% S/ TOTAL 100%	% S/ MUESTRA N/A
	Recibidas Conciliado	Σ	.(1)			
	Procedimientos Alternat.	Σ	.(2)			
	Total muestra		XXX		0%	0%

- a Enviada Prim. circularización el 2/1/20X2. Conforme
- P Enviada Seg. circularización el 15/2/20X2. Conforme
- R Recibida respuesta. Conforme
- c Conforme con C-4.
- N/A No aplica

BANANOS S.A.
 CUENTAS POR PAGAR
 CONCILIACIÓN DE PROVEEDOR NO. 1
 AL 31 DE DICIEMBRE DEL 20X1

C-7

Fecha:
 Preparado por:
 Aprobado por:

Saldo S/ Cía			XXX	C-5		
Fact.	Fecha					
ZZZ	30/09/20X1	C-7/1	XXX	A	a	r
QQQ	31/12/20X1	┆	XXX	B	┆	
Saldo según Proveedor			XXX	C-7/1		

A Revisado

B Para ajustes

Inventario de Mercadería	XXX	
IVA Pagado	XXX	
Ret. Fte. 1% por Pagar		XXX
Ret. IVA 30% por Pagar		XXX
Cuentas por Pagar		XXX

a Verificado contabilización del pago en el mayor el 31.12.20X1. Conforme
r Verificado cargo en el extracto bancario 10.01.20X2. Conforme
┆ Verificado contabilización en cuenta del pasivo en enero 20X2. Conforme

BANANOS S.A.
 CUENTAS POR PAGAR
 CONTESTACIÓN DEL PROV.7
 AL 31 DE DICIEMBRE DEL 20X1

C-7/1

Fecha:	_____
Preparado por:	_____
Aprobado por:	_____

Proveedor num 1

13 de marzo de 20X2

Entidad, S. A.
 Dirección
 Localidad

En contestación a su carta de petición del extracto de su cuenta con nosotros al 31 de diciembre de 20X1, tenemos el gusto de indicarle que su saldo y composición a dicha fecha era la siguiente:

Factura	Fecha	Vencimiento	Importe	
ZZZ	30/09/20X1	30/11/20X1	XXX	C-7
QQQ	31/10/20X1	31/12/20X1	XXX	
RRR	30/11/20X1	31/01/20X2	XXX	
OOO	31/12/20X1	28/2/20X2	XXX	C-7
			<hr/>	C-7
			XXX	

Atentamente,

4.3.8.3 ACTIVOS BIOLÓGICOS

BANANOS S.A.
ACTIVOS BIÓLOGICOS

SUMARIA
AL 31 DE DICIEMBRE DE 20X1

A-1

Fecha: _____
Preparado por: _____
Aprobado por: _____

Cuentas		31.12.X1		31.12.X0	
ACTIVOS BIOLÓGICOS	A-2	XXX	£	XXX	a
TOTAL		XXX	μ	XXX	μ

a Verificado con Papeles de Trabajo de 20X0. Conforme

£ Verificado con Mayor Contable de 20x1. Conforme

μ Verificada Sumatoria. Conforme

BANANOS S.A.
ACTIVOS BIÓLOGICOS
EXISTENCIAS TÉCNICAS AL CIERRE
AL 31 DE DICIEMBRE DE 20X1

A-2

Fecha: _____

Preparado por: _____

Aprobado por: _____

Cuentas	SALDO			
Activos Biológicos (Medición al costos histórico)	XXX	△		£
Activos Biológicos (Medición al valor razonable)	XXX	△		£
TOTAL	A-1	XXX		μ

- △ Verificado Roles de pago a personal operativo. Conforme
- £ Verificado Kárdex de inventarios de balanceados y fertilizantes. Conforme
- μ Verificada Sumatoria. Conforme
- | Verificados documentos soporte de compra de meristemas (2 meses). Conforme

4.3.8.4 IMPUESTOS DIFERIDOS

BANANOS S.A.
IMPUESTOS DIFERIDOS POR APLICACIÓN DE NIC 41
AL 31 DE DICIEMBRE DE 20X1

I-1

Fecha: _____
Preparado por: _____
Aprobado por: _____

CUENTAS	BASE CONTABLE	BASE FISCAL	ACTIVO/PASIVO POR IMPUESTOS DIFERIDOS
INGRESOS	XXX a	XXX	
COSTOS	XXX a	XXX	
VALOR EN LIBROS	XXX ϑ	XXX ϑ	
(-) INGRESOS NO SUJETOS A RENTA	XXX	XXX Ξ	
(+) COSTOS ATRIBUIBLES A INGRESOS NO SUJETOS A RENTA	XXX	XXX ο	
BASE IMPONIBLE	XXX	XXX ϑ	
IMPUESTO A LA RENTA	YYY μ	ZZZ μ	YYY-ZZZ μ

- a** Verificado con Mayor Contable. Conforme
- Ξ** Verificado cálculo del valor razonable. Conforme
- ο** Verificada asignación de costos atribuibles al activo biológico. Conforme
- ϑ** Verificada sumatoria. Conforme
- μ** Verificado cálculo aritmético. Conforme

5. CAPÍTULO ANÁLISIS ESTADÍSTICO

Análisis Multivariado

Objetivo

El objetivo del análisis multivariado es la simplificación de los datos a través de métodos estadísticos que nos brindan la oportunidad de agrupar y simplificar los datos de la población total, obteniendo distintas variables que permiten el análisis simultáneo de cada una de las variables del sector. Este método estadístico va a ayudar a la Administración Tributaria poder seleccionar cuáles son los contribuyentes dentro de este sector que presentan inconsistencias dentro de su información financiera y tributaria, y enfocarse en ellos para realizar futuras auditorías.

Entre los métodos de análisis multivariado están: el análisis de factores, el análisis por conglomerados o clústeres, el análisis de correlación canónica, y el análisis de componentes principales, relacionados entre sí como métodos interdependientes. Uno de los métodos para detectar la dependencia es el análisis discriminante. Cabe mencionar que existen otros métodos, pero para efectos dinámicos utilizaremos este método.

5.1 ANÁLISIS CLÚSTER

5.1.1 OBJETIVO

El análisis clúster, también conocido como el de conglomerados, clasifica un conjunto de individuos en grupos homogéneos, que se relacionen directamente por las mismas características que los clasifica. De esta manera trata de concentrar en grupos más pequeños y semejantes la población, en donde los individuos parecidos se unen en un solo clúster, mientras que los diferentes que no tiene las mismas características se unen en otro diferente.

En base al análisis clúster se puede asociar las empresas con características similares en un solo grupo y las empresas con características dispersas en otro grupo. Este análisis muestra

una idea preliminar de cómo se agrupan las empresas en relación con sus particularidades, pero no especifica a que grupo la Administración Tributaria debe dirigirse.

5.1.2 CLÚSTER JERÁRQUICOS: DENDOGRAMA.

El dendograma es una herramienta que permite visualmente ver cómo están formados los clústeres, es decir la cantidad de grupos que podrían representar cada uno de una manera más óptima la estructura de los datos. Su forma es como de un árbol invertido, en el que se van añadiendo los clústeres en la medida de similitud que tienen.

Es un gráfico que revela la forma en que las empresas se agrupan en cuanto a sus peculiaridades en el sector.

5.1.3 SIMILARIDAD O DISTANCIA ENTRE INDIVIDUOS

La similaridad o distancia entre individuos indica que tan próximos están los individuos o variables entre ellos. De esta manera podemos ver que tan semejantes son los elementos entre sí.

Esto es, mientras más alejados estén los individuos, mayor será la medida de la variable de distancia, por otro lado, mientras más cercanos se encuentren dichos individuos mayor será la medida de la variable de similitud.

En el análisis de las empresas se utilizará el criterio de Correlación de Pearson mediante el sistema SPSS, porque expone una relación exclusiva de una empresa con otra. Aquellas que tienen la mayor relación por las características más similares son las que primero se juntarán, y las que tengan una relación negativa formarán otro grupo.

5.1.4 AGLOMERACIÓN DE CLÚSTERES

La aglomeración consiste en formar tantos grupos como individuos, en el que cada uno constituye un clúster inicial. Conforme van aumentando las etapas del proceso, se van formando nuevos clústeres, por la unión de dos individuos, en el que luego se juntan con otro

grupo previo en el cual exista una menor distancia. Así hasta formar la menor cantidad de clústeres que agrupen todos los individuos.

Dentro del proyecto los clústeres, son las empresas que se están analizando, inicialmente se forman dos, que son las que tienen una relación fuerte y positiva, posterior a ello se unen dos empresas más, hasta que el grupo con empresas con mayor relación, absorba a los grupos de empresas más pequeños.

5.1.5 MÉTODO DEL CENTROIDE O ENLACE CENTROIDE

El objetivo de este método Centroide es definir la distancia entre dos grupos tomando en cuenta sus centros de gravedad, los cuales serán las medias aritméticas de las variables inmersas en el análisis. Este es uno de los métodos más precisos para determinar casos atípicos.

Para el método de centroide se toman en consideración las medias aritméticas de las empresas seleccionadas.

5.2 ANÁLISIS FACTORIAL

5.2.1 OBJETIVO

El análisis factorial es muy parecido al análisis de componente principales, porque busca reducir la cantidad de datos que se están analizando, de una manera en la que incluye la mayor cantidad de datos como sea posible. Es decir, busca unas variables ficticias, que, aunque no observadas, sean combinación de las reales, y resuman la información comprendida en sus datos.

Dentro de este análisis solo se utilizan variables cuantitativas, ya que estas permiten medir, cuantificar y agrupar los datos.

Se diferencia del análisis de componentes principales porque sus variables se obtienen de la combinación de las mismas y cuyos cálculos es posible basándose en diversos aspectos aritméticos.

Enfocado el análisis factorial en el proyecto, es necesario recalcar que no se analizan las empresas como en el análisis clúster, este busca relacionar entre si las características como tal, siendo estas los indicadores financieros y tributarios estudiados en el capítulo 3, e identificar las que mayor representen a los mismos indicadores.

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 como finalidad principal explicar la mayor parte de la variabilidad total de un conjunto de variables con el menor número de componentes posible.

Este método de componentes principales transforma un conjunto de variables, denominadas variables originales interrelacionadas, en un nuevo conjunto de variables, combinación lineal de las variables originales, denominadas componentes principales. Estas últimas se caracterizan por estar correlacionadas entre sí.

Este método arroja pesos o ponderaciones para cada variable, en los componentes. Sin embargo, en el análisis factorial las variables originales juegan el papel de variables dependientes que se explican por factores comunes y únicos, que no son observables, como lo mencionamos anteriormente.

5.2.3 ROTACIÓN DE COMPONENTES

La rotación de componentes en el análisis factorial persigue que los factores obtenidos o seleccionados para un estudio tengan una interpretación clara, En la solución inicial cada uno de los factores comunes están correlacionados en mayor o menor medida con cada una de las variables originales, al rotar factores o componentes se trata de que cada una de las variables originales tenga una correlación lo más próxima a 1 que sea posible con uno de los factores y correlaciones próximas a 0 con el resto de los factores. De esta forma, 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.

Los factores analizados son los indicadores de cada empresa, los cuales tendrán una relación fuerte y directa o débil e inversa en base a los mismos indicadores, el sistema SPSS arma una matriz de coeficientes en donde se muestran los resultados de esta relación entre indicadores. Se busca que sean dos los indicadores que mejor representen el sector.

5.3 ANÁLISIS DISCRIMINANTE

5.3.1 OBJETIVO

Este análisis se basa en una técnica estadística que permite asignar o clasificar individuos en grupos previamente establecidos. El objetivo fundamental es dar una regla de clasificación a un grupo de datos que permita determinar la población a la que es probable que tenga que pertenecer, es decir que cada vez que se ingresen datos al sistema, éste dirá a qué grupo de clasificación debería pertenecer dicho individuo bajo los lineamientos ya señalados.

Acerca del análisis discriminante se requiere tener una regla de clasificación que ayudará a catalogar en un tipo de etiqueta a unas empresas y en otro tipo a las restantes. Y de esta manera cada vez que se quiera analizar una empresa distinta en el sector, se la podrá clasificar dada esta regla.

5.3.2 PASOS DEL ANÁLISIS DISCRIMINANTE

- ✓ Identificar las variables que mejor discriminen entre grupos y evaluar el poder discriminante de cada una de ellas.

- ✓ Asignar, con un cierto grado de riesgo, un individuo que no forma parte de los individuos originales, pero si se conoce sus valores de las variables discriminantes.

- ✓ Constituir la composición de la discriminación entre los grupos que se formarán del conjunto de variables independientes.

5.4 ANÁLISIS MULTIVARIADOS DEL SECTOR

Para el desarrollo del análisis multivariante del proyecto, se han escogido 13 indicadores de los presentados en el capítulo 3, tomando en cuenta los valores de solo el año 2014, ya que este nos pareció que tenía la información más completa y actual.

5.5 ANÁLISIS ESTADÍSTICO CLÚSTER

5.5.1 PROCESAMIENTO DE DATOS

Tabla 85. PROCESAMIENTO DE DATOS

Casos					
Válido		Perdidos		Total	
N	Porcentaje	N	Porcentaje	N	Porcentaje
10	100,0%	0	0,0%	10	100,0%

Elaborado: Autoras

Para el análisis del caso estudio se escogió una muestra de 10 empresas por lo que al procesar los datos se obtienen 10 casos (Clústers) al principio, pero al relacionarlos quedarán 9 (N-1) y finalmente un Clúster agrupará a todos los casos. El resultado son los 10 casos válidos y 0 perdidos, es decir todos los datos fueron correctamente identificados y ninguno se desperdició, lo cual quiere decir que si es un modelo aceptable.

5.5.2 EMPRESAS UTILIZADAS EN EL ANÁLISIS

Este orden fue asignado previamente, se escogió a 10 empresas dedicadas exclusivamente a la producción de banano, las cuales presentan los mayores ingresos de acuerdo al Ranking 2015 de la Revista Ekos Negocios.

TABLA 86. EMPRESAS UTILIZADAS EN EL ANÁLISIS

EMPRESAS	ORDEN
ORODELTI S.A.	1
MEGABANANA S.A.	2
REPUBLICNEG S.A.	3
BANALCAR S.A.	4
BANANERA LAS MERCEDES S.A.	5
TRABOAR S.A.	6
AGRICOLA PECUARIA DEL PACIFICO S.A.	7
AGRIPEPASA.	
SOCIEDAD AGROPECUARIA PIMOCHA S.A	8
SAPICA	
ZANPOTI S.A.	9
DIMEXPORT S.A.	10

Fuente: Ranking Revista EKOS - 2015

Elaborado: Autoras

5.5.3 CORRELACIONES ENTRE EMPRESAS

TABLA 87. MATRIZ DE PROXIMIDADES

	Correlación entre vectores de valores									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1:ORODELTI S.A.	1,000	-,265	,343	-,173	-,684	-,077	,377	,398	-,350	-,071
2:MEGABANANA S.A.	-,265	1,000	-,414	-,165	,142	-,359	,059	,308	,936	-,072
3:REPUBLICNEG	,343	-,414	1,000	-,064	-,315	,323	-,061	-,133	-,258	-,279
4:BANALCAR	-,173	-,165	-,064	1,000	-,249	,072	-,632	-,472	-,286	-,021
5:LAS MERCEDES	-,684	,142	-,315	-,249	1,000	,074	-,220	-,235	,296	-,297
6:TRABOAR	-,077	-,359	,323	,072	,074	1,000	-,476	-,690	-,253	-,069
7:A. PECUARIA	,377	,059	-,061	-,632	-,220	-,476	1,000	,748	,086	,017
8:PIMOCHA	,398	,308	-,133	-,472	-,235	-,690	,748	1,000	,201	-,065
9:ZANPOTI	-,350	,936	-,258	-,286	,296	-,253	,086	,201	1,000	-,212
10:DIMEXPORT	-,071	-,072	-,279	-,021	-,297	-,069	,017	-,065	-,212	1,000

En esta matriz de correlación se observa entre los vectores, la diagonal indica 1 en toda la recta ya que se entiende que justo ahí forma una relación entre la misma empresa, según este método se unirán las empresas en grupos, los vectores que posean una mayor correlación se agruparán entre sí, cuando las variables o individuos tienen una relación más fuerte entre ellos quiere decir que son más similares, por lo contrario cuando la relación es inversa se supone que esas variables no son semejantes.

5.5.4 HISTORIAL DE CONGLOMERACIÓN

TABLA 88. HISTORIAL DE CONGLOMERACIÓN

Etapa	Clúster combinado		Coeficientes	Primera aparición del clúster de etapa		Etapa siguiente
	Clúster 1	Clúster 2		Clúster 1	Clúster 2	
1	2	9	,936	0	0	8
2	7	8	,748	0	0	6
3	1	3	,343	0	0	6
4	5	6	,074	0	0	7
5	4	10	-,021	0	0	7
6	1	7	-,128	3	2	9
7	4	5	-,149	5	4	8
8	2	4	-,317	1	7	9
9	1	2	-,289	6	8	0

Elaborado: Autoras

En esta tabla se puede apreciar de una mejor manera la correlación entre los individuos según su grado de semejanza, el historial de conglomeración define que clúster (empresas) se une con otro (columna 2 y 3) y con qué coeficiente de correlación (columna 4), los primeros en unirse son los que poseen una correlación más fuerte y directa, y el último clúster en formarse es el que representa la menor similitud de acuerdo a los indicadores que se analizan. También se puede apreciar en qué etapa siguiente se une el mismo clúster con otro clúster diferente (columna 7). Es decir, el primer conglomerado formado por MEGABANANA S.A. (2) y ZANPOTI

(9) que muestra una mayor relación en sus indicadores financieros, volverá a ser utilizado en la etapa 8, donde aquí se relaciona nuevamente a MEGABANANA S.A. (2) pero ahora con REPUBLICNEG (4), el segundo conglomerado que se forma en la etapa 2 es AGRICOLA PECUARIA (7) y SAPICA (8), el cual volverá a ser utilizado en la etapa 6 ya que relaciona a ORODELTI S.A. (1) y AGRICOLA PECUARIA (7), de la misma manera se realiza el análisis con cada una de las etapas hasta la 9, donde el último conglomerado en formarse son las empresas ORODELTI S.A. (1) y MEGABANANA S.A. (2).

5.5.5 CLÚSTERES DE PERTENENCIA INICIAL

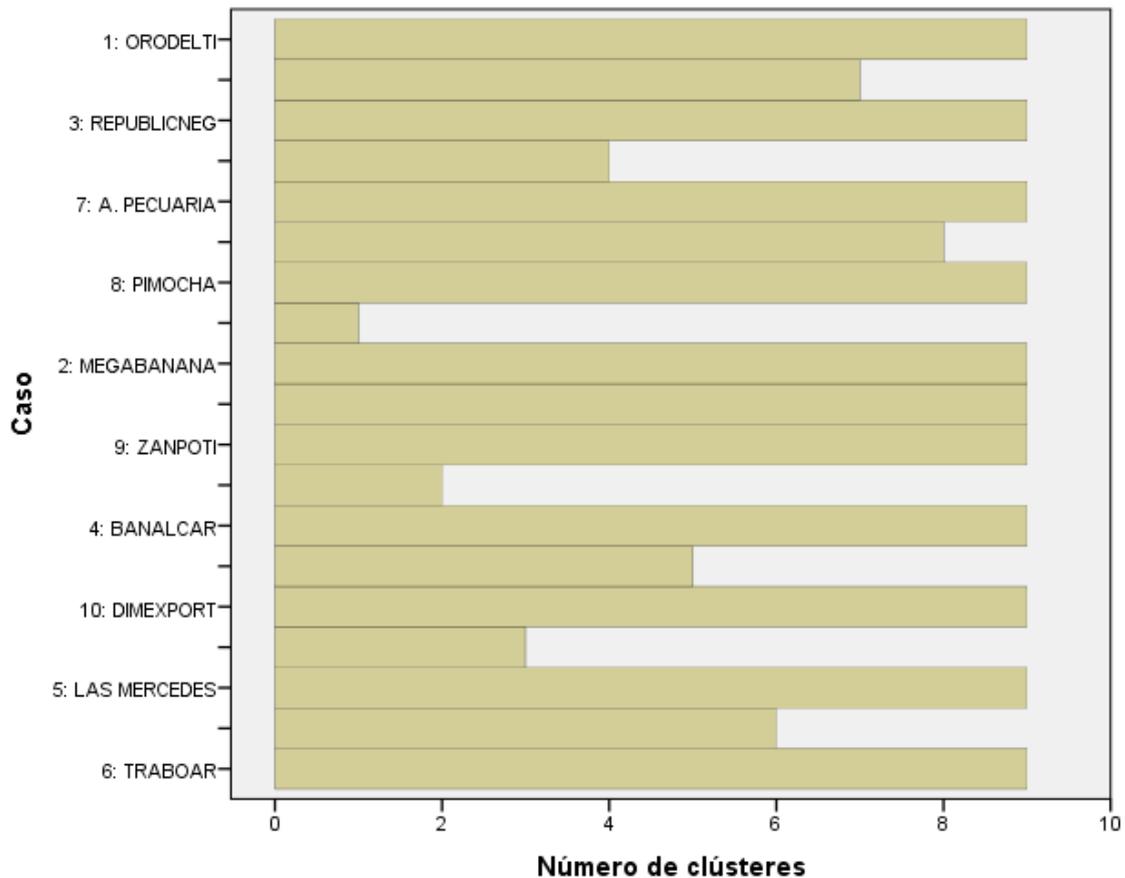
TABLA 89. CLÚSTERES DE PERTENENCIA INICIAL

CASO	9 clústers
1. ORODELTI S.A.	1
2. MEGABANANA S.A.	2
3. REPUBLICNEG S.A.	3
4. BANALCAR S.A.	4
5. BANANERA LAS MERCEDES S.A.	5
6. TRABOAR S.A.	6
7. AGRICOLA PECUARIA DEL PACIFICO S.A. AGRIPASA.	7
8. SOCIEDAD AGROPECUARIA PIMOCHA S.A SAPICA	8
9. ZANPOTI S.A.	2
10. DIMEXPORT S.A.	9

Elaborado: Autoras

5.5.6 GRÁFICO DE TÉMPANOS

ILUSTRACIÓN 6. GRÁFICO DE TÉMPANOS



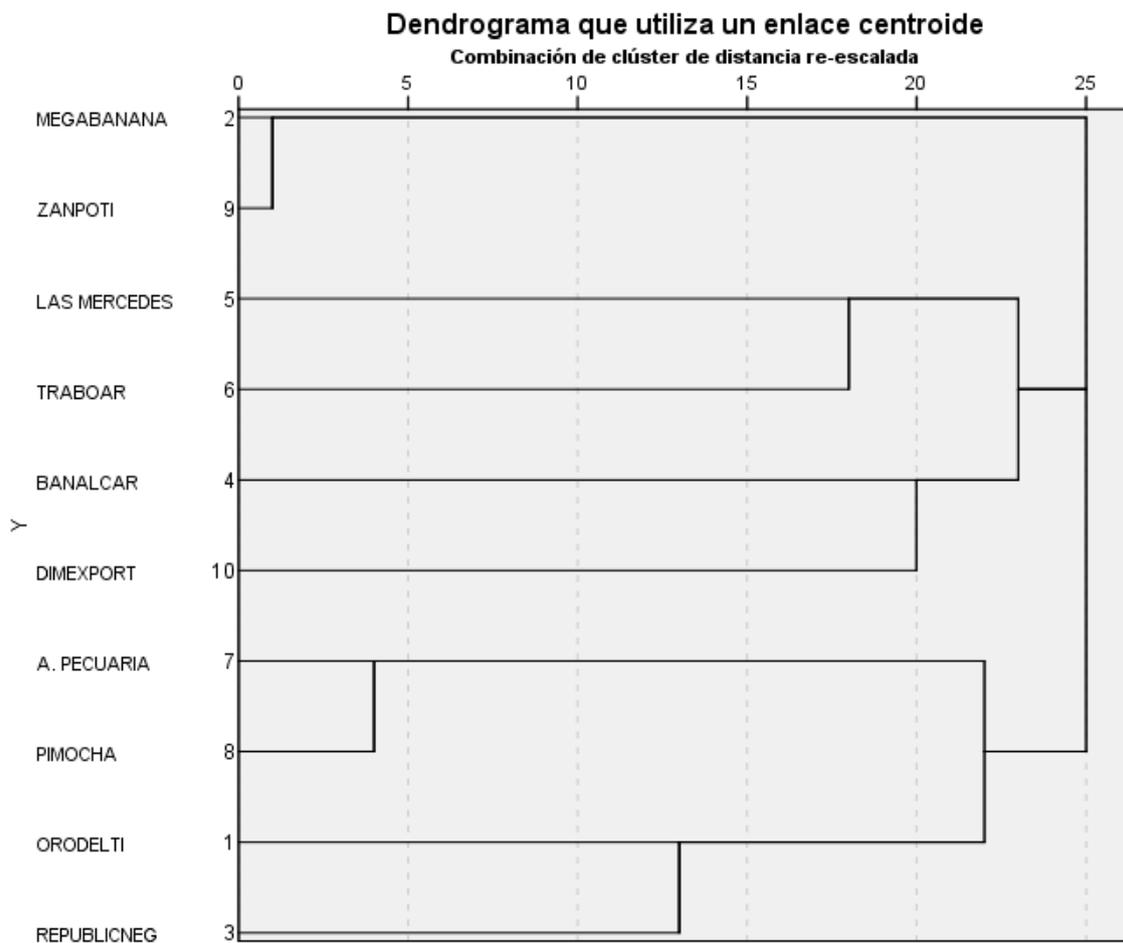
Fuente: Superintendencia de Compañías

Elaborado: Autoras

En este gráfico de témpano se llega a la misma conclusión que la tabla anterior, la diferencia es la forma de interpretarlo. Para comprenderlo es importante leerlo de derecha a izquierda, el **eje X** representa los números de clúster que se formaron (9), y el **eje Y** representan las empresas, de esta manera cuando vemos el clúster # 9 se observa que la primera unión de conglomerados son las empresas **MEGABANANA S.A.** y **ZANPOTI** representando a la primera etapa, ya que tuvieron mayor correlación entre sí, en la segunda etapa el siguiente conglomerado que se une es **AGRICOLA PECUARIA** y **PIMOCHA** formando así el clúster # 8, de la misma manera se realiza la interpretación con los conglomerados siguientes hasta llegar al # 1 que será la etapa 9, donde se unen los 2 últimos Clústers

5.5.7. DENDOGRAMA

ILUSTRACIÓN 7. DENDOGRAMA



Fuente: Superintendencia de Compañías

Elaborado: Autoras

En este gráfico de dendrograma también se muestra las relaciones entre los clústeres, pero de una manera diferente, la interpretación se la realiza de izquierda a derecha, donde se visualizan cuáles son los clústeres que se unen por etapas, los cuales se los detalla a continuación:

1. Une 2-9.
2. Une 7-8.
3. Une 1-3.

4. Une 5-6.
5. Une 4-10.
6. Une el Clúster que contiene a 1 y 3 con el Clúster que contiene a 7 y 8.
7. Une el Clúster que contiene a 5 y 6 con el Clúster que contiene a 4 y 10.
8. Une el Clúster que contiene a 2 y 9 con el Clúster que contiene a 5 y 4.
9. Une a los 2 últimos conglomerados que contiene al Clúster 2-8

5.5.8 CLÚSTER DE PERTENENCIA FINALES

Los 2 clúster que quedan al final son 2:

TABLA 90. CLÚSTER FINAL

CLUSTER	EMPRESAS
1	2. MEGABANANA S.A. 9. ZANPOTI S.A. 5. BANANERA LAS MERCEDES S.A. 6. TRABOAR S.A 4. BANALCAR S. A. 8. DIMEXPORT S.A.
2	7. AGRICOLA PECUARIA DEL PACIFICO S.A. AGRIPASA 8. SOCIEDAD AGROPECUARIA PIMOCHA S.A. SAPICA 1. ORODELT S.A. 3. REPUBLICNEG S.A.

Elaborado: Autoras

5.5.9 COMPONENTES PRINCIPALES Y ANÁLISIS FACTORIAL DEL SECTOR CON SPSS

Para este análisis estadístico se utilizarán los indicadores de las empresas, ya no las empresas como en el método anterior. Los indicadores serán las variables donde se unirán en grupos con el objetivo de no analizar cada uno de ellos, sino en grupos para facilitar la interpretación. Las principales variables que se analizarán son 13, es decir 13 componentes que se convertirán en grupos de factores, donde estos factores expresarán la varianza en su mayor proporción.

5.6.9.1 ANÁLISIS DESCRIPTIVO DE LOS INDICADORES

TABLA 91. ANÁLISIS DESCRIPTIVO DE LOS INDICADORES

Estadísticos descriptivos			
	Media	Desviación estándar	N de análisis
Liquidez Corriente	,697710	,4642153	10
Endeudamiento del Activo	,639950	,1758176	10
Endeudamiento Patrimonial	7,1506050	17,06767522	10
Endeudamiento Activo Fijo	,578240	,3214137	10
Apalancamiento	8,414760	16,9945259	10
Rotación de Cartera	124,922560	264,6741313	10
Rotación de Activo Fijo	1,625980	1,0479218	10
Rotación de Ventas	,8764430	,48795009	10
Rentabilidad Neta del Activo	,02272030	,021730669	10
Margen Operacional	-1,5975945030000	5,5347975430000	10
		0	
Margen Neto	,15186281600000	,41699311800000	10
		0	
Rentabilidad Operacional del Patrimonio	,6630396180000	2,0874798790000	10
		0	
Crédito Tributario sobre Los Costos de Producción	,0684769339000	,08434869010000	10

Elaborado: Autoras

Esta tabla de estadísticos descriptivos muestra por cada indicador analizado según el sector y las 10 empresas escogidas, el promedio y la desviación, por ejemplo, el indicador de liquidez corriente da como resultado en la media 0,698. La desviación estándar es 0,464 y de igual manera se interpreta para el resto de los indicadores.

5.6.10 VARIANZA TOTAL EXPLICADA

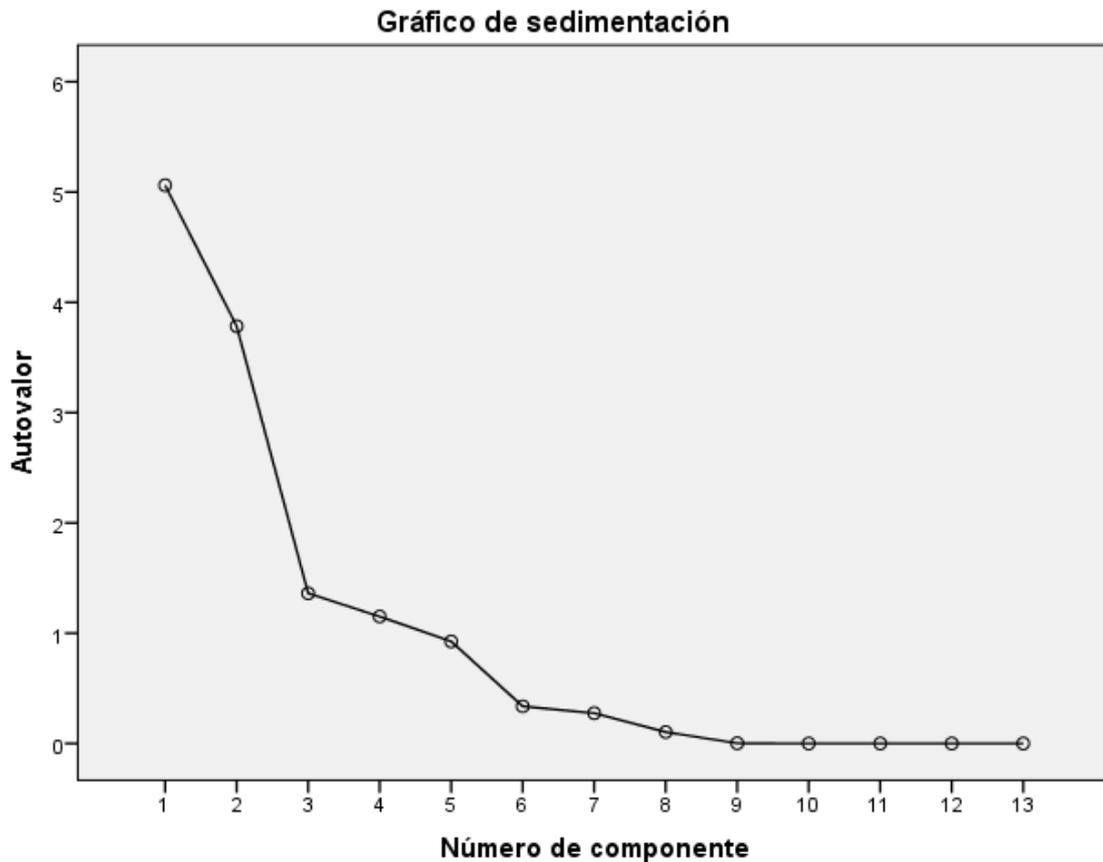
TABLA 92. VARIANZA TOTAL EXPLICADA

Componente	Autovalores 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	5,062	38,937	38,937	5,062	38,937	38,937	4,386	33,742	33,742
2	3,784	29,108	68,045	3,784	29,108	68,045	2,877	22,134	55,876
3	1,361	10,468	78,514	1,361	10,468	78,514	2,616	20,124	76,000
4	1,151	8,856	87,370	1,151	8,856	87,370	1,478	11,371	87,370
5	,925	7,116	94,486						
6	,337	2,593	97,079						
7	,275	2,112	99,191						
8	,103	,795	99,986						
9	,002	,014	100,000						
10	6,552E-16	5,040E-15	100,000						
11	9,712E-17	7,471E-16	100,000						
12	-4,039E-16	-3,107E-15	100,000						
13	-5,244E-16	-4,034E-15	100,000						

En esta tabla de la varianza total explicada se muestra que se han unido 4 grupos representando una varianza total de 87,37, lo que nos indica que no es necesario trabajar con todos los 13 indicadores, sino más bien como se encuentra agrupado.

5.6.11 GRÁFICO DE SEDIMENTOS

ILUSTRACIÓN 8. GRÁFICO DE SEDIMENTACIÓN



Fuente: Superintendencia de Compañías

Elaborado: Autoras

Este gráfico de sedimentos afirma lo analizado anteriormente ya que se puede observar que hasta el grupo 4 abarca considerablemente la varianza, del 5 en adelante ya no representan información significativa por lo que van al sedimento.

5.6.12 FACTORIAL CON 2 FACTORES

TABLA 93. VARIANZA TOTAL EXPLICADA CON 2 FACTORES

Componente	Varianza total explicada								
	Autovalores 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	5,062	38,937	38,937	5,062	38,937	38,937	5,056	38,889	38,889
2	3,784	29,108	68,045	3,784	29,108	68,045	3,790	29,157	68,045
3	1,361	10,468	78,514						
4	1,151	8,856	87,370						
5	,925	7,116	94,486						
6	,337	2,593	97,079						
7	,275	2,112	99,191						
8	,103	,795	99,986						
9	,002	,014	100,000						
10	6,552E-16	5,040E-15	100,000						
11	9,712E-17	7,471E-16	100,000						
12	-4,039E-16	-3,107E-15	100,000						
13	-5,244E-16	-4,034E-15	100,000						

Al realizar el análisis factorial, el 87.37% de nuestra población se agrupa en 4 variables, al realizar un gráfico en el plano al ser de 4 variables se ubicarían en el espacio. Para una mejor comprensión visible resulta complicado analizar la distancia que cada individuo tiene con respecto a cada factor, por este motivo volver a realizar el análisis, pero en esta ocasión escogemos la cantidad de variables en las que queremos que se agrupe la población.

Para este análisis factorial se desea agrupar en sólo dos factores para facilitar la interpretación del sector de las empresas de la producción de banano. Con estos 2 factores se tiene un 68% en la explicación de la varianza, lo que sí es permitido ya que es aceptable ese porcentaje para el análisis, por este motivo los valores con respecto al primer análisis factorial cambian.

5.6.13 MATRICES DE COMPONENTES Y COMPONENTES ROTADOS

TABLA 94. MATRIZ DE COMPONENTE

Indicadores	Componente	
	1	2
APALANCAMIENTO	,939	-,242
ENDEUDAMIENTO PATRIMONIAL	,938	-,252
ENDEUDAMIENTO DEL ACTIVO	,781	,023
ENDEUDAMIENTO DEL ACTIVO FIJO	-,754	-,355
ROTACIÓN DE ACTIVO FIJO	,730	,343
RENTABILIDAD NETA DEL ACTIVO	-,708	,025
CRÉDITO TRIBUTARIO SOBRE LOS COSTOS DE PRODUCCIÓN	,693	-,481
ROTACIÓN DE VENTAS	-,060	,862
MARGEN OPERACIONAL	,401	,836
MARGEN NETO	-,445	-,779
LIQUIDEZ CORRIENTE	,472	-,740
RENTABILIDAD OPERACIONAL DEL PATRIMONIO	,045	,727
ROTACIÓN DE CARTERA	-,144	,244

Método de extracción: análisis de componentes principales.

Fuente: Datos de la Superintendencia de Compañías

Elaborado: Autoras

a. 2 Componentes extraídos.

Lo que muestra esta tabla, es la relación directa que cada indicador tiene en base a dos componentes seleccionados mediante el análisis factorial. Se busca qué de nuestro grupo de 13 indicadores, solo dos representen la población. Y en este caso estos dos componentes o factores comprenden el 68% de la población, que es un porcentaje aceptable para el análisis.

TABLA 95. MATRIZ DE COMPONENTE ROTADO

Indicadores	Componente	
	1	2
APALANCAMIENTO	,954	-,176
ENDEUDAMIENTO PATRIMONIAL	,953	-,186
ENDEUDAMIENTO DEL ACTIVO	,777	,078
ENDEUDAMIENTO DEL ACTIVO FIJO	-,727	-,407
ROTACIÓN DE ACTIVO FIJO	,704	,394
RENTABILIDAD NETA DEL ACTIVO	-,708	-,024
CRÉDITO TRIBUTARIO SOBRE LOS COSTOS DE PRODUCCIÓN	,725	-,431
ROTACIÓN DE VENTAS	-,120	,855
MARGEN OPERACIONAL	,341	,863
MARGEN NETO	-,389	-,808
LIQUIDEZ CORRIENTE	,523	-,705
RENTABILIDAD OPERACIONAL DEL PATRIMONIO	-,006	,729
ROTACIÓN DE CARTERA	-,160	,234

Fuente: Datos de la Superintendencia de Compañías

Elaborado: Autoras

Método de extracción: análisis de componentes principales.

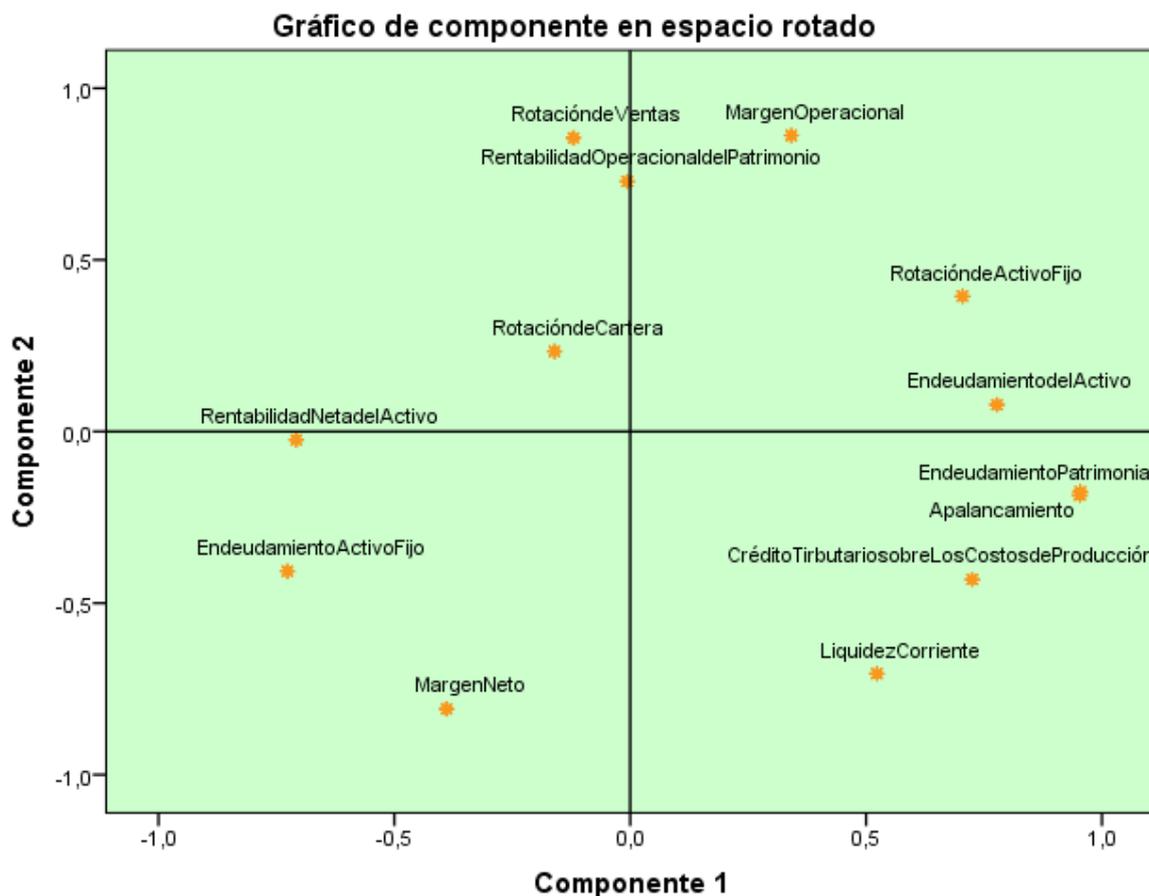
Método de rotación: Varimax con normalización Káiser.

b. La rotación ha convergido en 3 iteraciones.

La matriz de componentes rotados presenta el peso que posee cada indicador en relación a los dos componentes que el sistema escoge, una vez que estos hayan rotado en el plano imaginario. Lo cual quiere decir que, sobre la varianza total, un indicador va a pertenecer más a un componente que al otro, por ejemplo, el **APALANCAMIENTO** tiene un peso de **0,939 en el componente 1**, y un peso de **-0,242 en el componente 2**, por lo que se concluye que el **APALANCAMIENTO** debe pertenecer al componente 1, debido a que su peso aquí es mucho mayor. Ahora si nos fijamos en la matriz de componentes rotado, esta debe acercar el indicador más al componente que pertenece, y alejarla del que no. Como vemos el **APALANCAMIENTO** ahora tiene un peso de **0,954 en el componente 1** y **-0,176 en el componente 2**. Lo que comprueba que el **APALANCAMIENTO** se hizo más fuerte en el componente 1, y más débil en el componente 2.

5.6.14 GRÁFICO DE INDICADORES EN LOS COMPONENTES

ILUSTRACIÓN 9. GRÁFICO DE COMPONENTES ROTADOS INDICADORES



Fuente: Datos de la Superintendencia de Compañías

Elaborado: Autoras

En la Ilustración 9. Podemos ver los indicadores ubicados en el plano cartesiano, según la correlación que tengan con ambos componentes. Recordando el **APALANCAMIENTO** tenía una relación directa y fuerte con el componente 1 de **0,954** e inversa y débil con el componente 2 de **-0,176**, cabe mencionar que es inversa la relación porque toma valores negativos. Este indicador se encuentra en el cuadrante IV. Si analizamos el **MARGEN NETO**, este posee una relación inversa y débil con el componente 1 de **-0,389** de igual forma una relación inversa y fuerte con el componente 2 de **-0.808**. Se encuentra ubicado en el cuadrante III y podemos concluir que pertenece al componente 2, ya que su relación es más fuerte con este, a pesar de que toma valores negativos.

5.6.15 AGRUPACIÓN DE INDICADORES CON LOS FACTORES CORRESPONDIENTES

TABLA 96. AGRUPACIÓN DE FACTORES

	FACTOR 1	FACTOR 2
Nombre del Factor	DEUDA	RENTABLES
Indicadores que definen el Factor	❖ APALANCAMIENTO	
	❖ ENDEUDAMIENTO PATRIMONIAL	❖ MARGEN OPERACIONAL
	❖ ENDEUDAMIENTO DEL ACTIVO	❖ ROTACIÓN DE VENTAS
	❖ ENDEUDAMIENTO DEL ACTIVO FIJO	❖ MARGEN NETO
	❖ CRÉDITO TRIBUTARIO SOBRE LOS COSTOS DE PRODUCCIÓN	❖ RENTABILIDAD OPERACIONAL DEL PATRIMONIO
	❖ RENTABILIDAD NETA DEL ACTIVO	❖ LIQUIDEZ CORRIENTE
	❖ ROTACIÓN DE ACTIVO FIJO	❖ ROTACIÓN DE CARTERA

Fuente: Datos de la Superintendencia de Compañías

Elaborado: Autoras

Hemos formado cada lista de factores, según los valores obtenidos en la correlación de componentes rotados, asignando a cada uno, los indicadores con mayor correlación a un factor, en relación con el otro, cabe mencionar que se consideran los resultados en valor absoluto.

Con respecto a los nombres, el factor 1 lo denominamos “DEUDA” porque el indicador con más peso es el apalancamiento que indica que tan endeudado me encuentro en base a mi patrimonio, por otro lado, en el factor 2, el indicador con más peso es el margen operacional, el cual relaciona la utilidad que se obtiene sobre las ventas.

5.6.16 MATRIZ DE COEFICIENTE DE PUNTUACIÓN DE COMPONENTE

TABLA 97. COEFICIENTES PARA PUNTUACIÓN DEL FACTOR

INDICADORES	Componente	
	1	2
LIQUIDEZ CORRIENTE	,107	-,189
ENDEUDAMIENTO DEL ACTIVO	,153	,017
ENDEUDAMIENTO PATRIMONIAL	,189	-,053
ENDEUDAMIENTO DEL ACTIVO FIJO	-,142	-,014
APALANCAMIENTO	,190	-,051
ROTACIÓN DE CARTERA	-,033	,062
ROTACIÓN DE ACTIVO FIJO	,138	,101
ROTACIÓN DE VENTAS	-,028	,226
RENTABILIDAD NETA DEL ACTIVO	-,140	-,003
MARGEN OPERACIONAL	,064	,226
MARGEN NETO	-,073	-,212
RENTABILIDAD OPERACIONAL DEL PATRIMONIO	-,005	,192
CRÉDITO TRIBUTARIO SOBRE LOS COSTOS DE PRODUCCIÓN	,145	-,117

Fuente: Datos de la Superintendencia de Compañías

Elaborado: Autoras

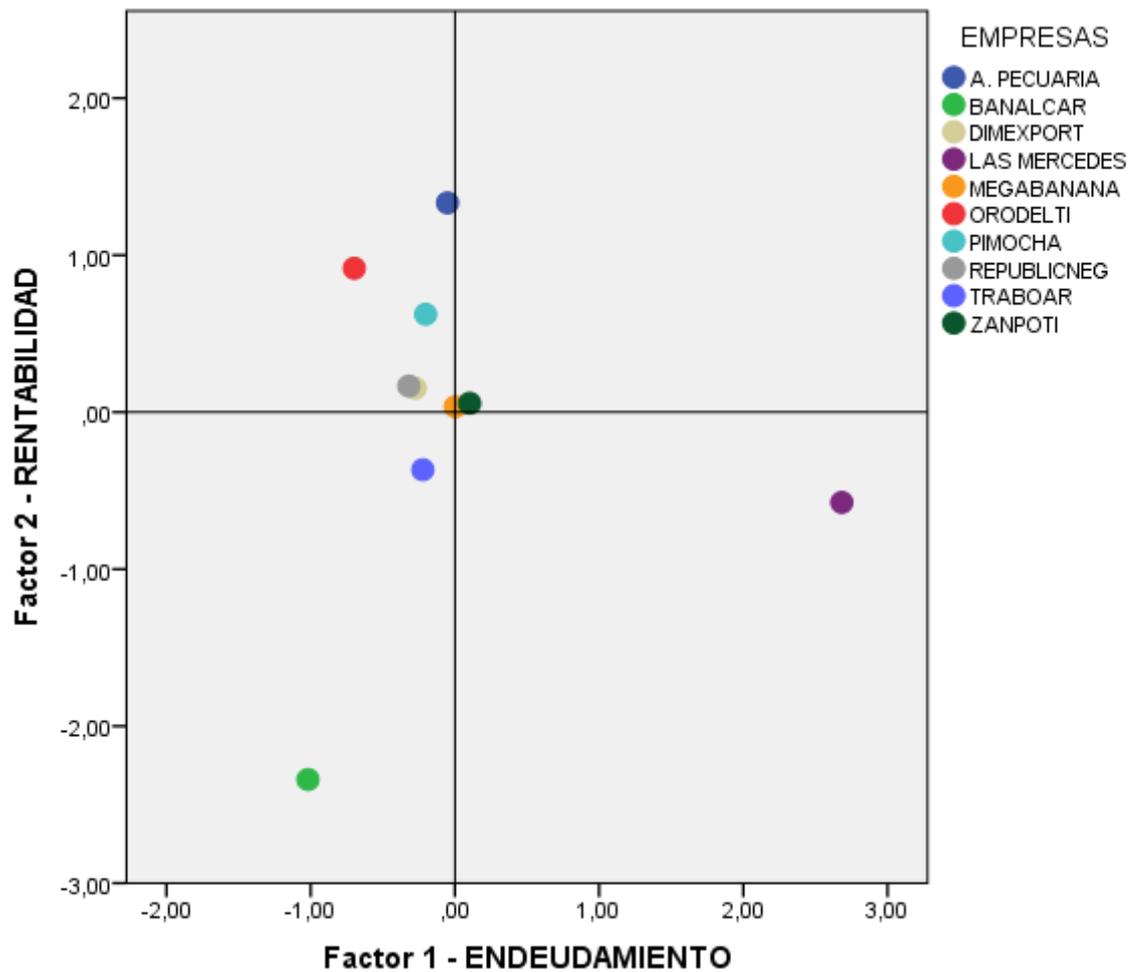
Lo que nos muestra esta matriz son los valores que van a tomar nuestros indicadores en relación con cada componente según el modelo de función que nos arroja el sistema. Tomar en cuenta que la fórmula para cada indicador será:

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

Siendo i , la cantidad de indicadores. $i = 1, 2, 3, \dots, 13$.

5.6.17 GRÁFICO DE EMPRESAS EN LOS FACTORES

ILUSTRACIÓN 10. GRÁFICO DE EMPRESAS SEGÚN FACTORES



Fuente: Datos de la Superintendencia de Compañías

Elaborado: Autoras

Examinamos el gráfico, el cual relaciona las dos variables (indicadores) con mayor relación directa en cada factor. Como lo mencionamos anteriormente según la Matriz de Componentes rotados que indica con mayor exactitud el nivel de pertenencia de cada indicador según los datos ingresados al sistema. Los dos indicadores con mayor fuerza son APALANCAMIENTO (ENDEUDAMIENTO), y MARGEN OPERACIONAL (RENTABILIDAD).

El gráfico muestra las empresas ubicadas en cada cuadrante según el peso de cada indicador.

Cuadrante I:

Se encuentran las empresas con Alto Endeudamiento (Valores Positivos) y Alta Rentabilidad (Valores Positivos).

Cuadrante II:

Se encuentran las empresas con Bajo Endeudamiento (Valores Negativos) y Alta Rentabilidad (Valores Positivos).

Cuadrante III:

Se encuentran las empresas con Bajo Endeudamiento (Valores Negativos) y Baja Rentabilidad (Valores Negativos).

Cuadrante IV:

Se encuentran las empresas con Alto Endeudamiento (Valores Positivos) y Baja Rentabilidad (Valores Negativos).

Podemos concluir que las empresas que se encuentran en el Segundo cuadrante son las mejores, porque tienen un bajo endeudamiento y un alto nivel de rentabilidad. Todo lo contrario, en el caso de las empresas en el cuarto cuadrante, cuyo endeudamiento es alto, y la rentabilidad baja.

5.6.18 ANÁLISIS DISCRIMINANTE DEL SECTOR EN SPSS

En este análisis vamos a clasificar a nuestras empresas en dos grupos. Estas son Riesgosas y no Riesgosas. Los individuos o empresas con status **RIESGOSO** son aquellas que presentan problemas de endeudamiento y rentabilidad, y los individuos con status **NO RIESGOSO** son aquellos que no presentan inconsistencias en los datos obtenidos en el portal de La Superintendencia de Compañía.

5.6.19 EMPRESAS CLASIFICADAS SEGÚN EL CRITERIO

En base a lo mencionado anteriormente, vamos a presentar las empresas según el status asignado.

TABLA 98. STATUS Y CLASIFICACIÓN

EMPRESAS	TIPO	ETIQUETA
ORODELTI S.A.	0	No Riesgosa
MEGABANANA S.A.	1	Riesgosa
REPUBLICNEG S.A.	0	No Riesgosa
BANALCAR S.A.	1	Riesgosa
BANANERA LAS MERCEDES S.A.	1	Riesgosa
TRABOAR S.A.	1	Riesgosa
AGRÍCOLA PECUARIA S.A.	0	No Riesgosa
SOCIEDAD AGRICOLA PIMOCHA S.A.	0	No Riesgosa
ZANPOTI S.A.	1	Riesgoso
DIMEXPORT S.A.	0	No Riesgosa

Fuente: Datos de la Superintendencia de Compañías

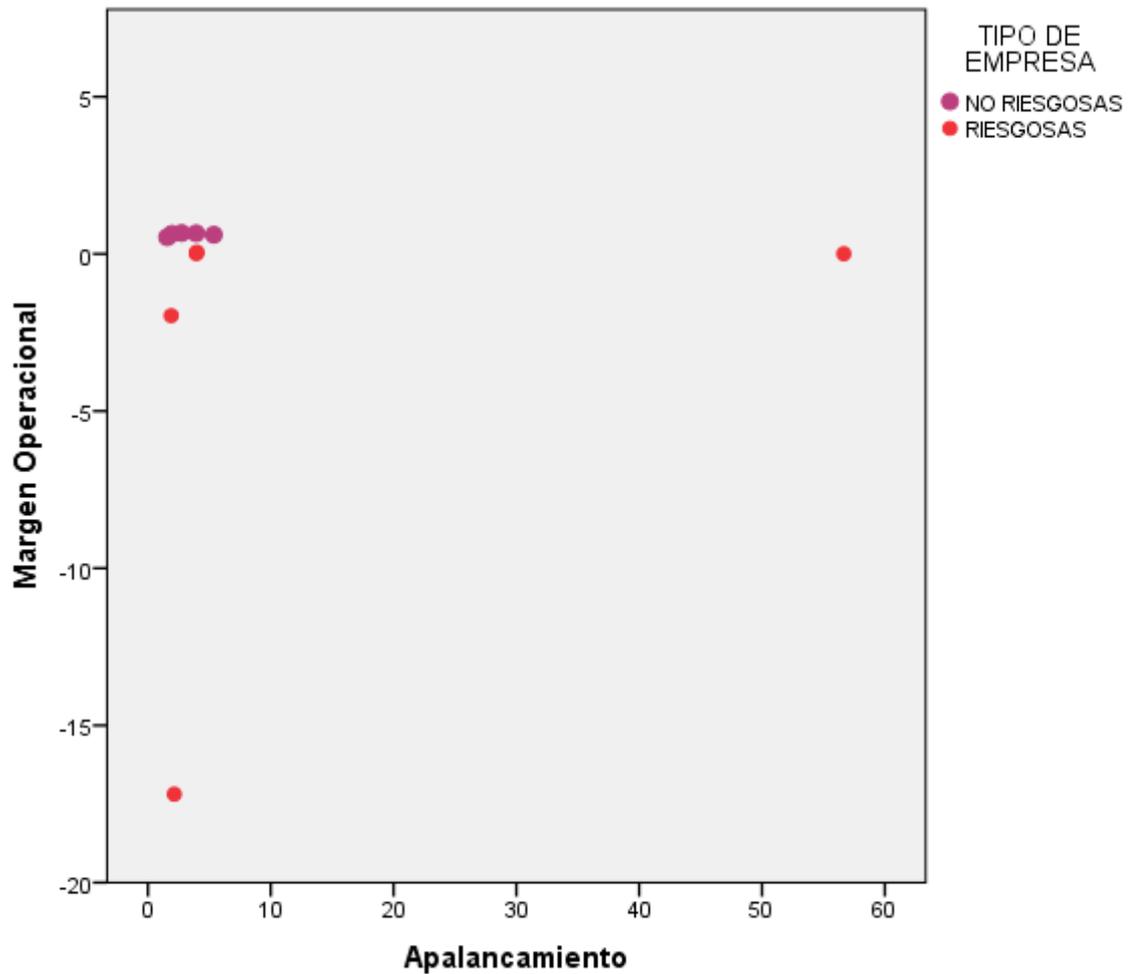
Elaborado: Autoras

5.6.20 SELECCIÓN DE VARIABLES INDEPENDIENTES Y VARIABLE CASUAL

Como podemos ver nuestro estudio contiene algunos indicadores los cuales serán variables categóricas y el status que indica que tipo de contribuyente es cada empresa es la variable casual. Es necesario escoger dos variables que mejor discriminen a los individuos, estas son **APALANCAMIENTO**, y **MARGEN OPERACIONAL**, nos ayudará a comprobar que tan buena es cada variable al discriminar.

5.6.21 GRÁFICA DE DISPERSIÓN DE VARIABLES CATEGÓRICAS SEGÚN SU TIPO

ILUSTRACIÓN 11. DISPERSIÓN DE VARIABLES CATEGÓRICAS



Fuente: Datos de la Superintendencia de Compañías

Elaborado: Autoras

A través del gráfico de dispersión podemos analizar, si imaginamos una línea que pase por el origen, las empresas por encima de la recta son las **no riesgosas** con un **APALANCAMIENTO** bajo y un **MARGEN OPERACIONAL** relativamente alto, y en su defecto las que están por debajo aquellas riesgosas, con un **APALANCAMIENTO** bajo, es decir con valores negativos y

MARGEN OPERACIONAL bajo. Podemos observar que hay casos de **solapamiento** en donde los contribuyentes se intersecan entre sí.

5.6.22 PROCESAMIENTO DE LOS CASOS

TABLA 99. RESUMEN DE PROCESAMIENTO DE CASOS DE ANÁLISIS

Casos sin ponderar		N	Porcentaje
Válido		10	100,0
Excluido	Códigos de grupo perdidos o fuera de rango	0	,0
	Como mínimo, falta una variable discriminatoria	0	,0
	Faltan ambos códigos de grupo, los perdidos o los que están fuera de rango y, como mínimo, una variable discriminatoria	0	,0
	Total	0	,0
Total		10	100,0

Fuente: Datos de la Superintendencia de Compañías

Elaborado: Autoras

Nota: Todos los casos fueron procesados, es decir no se encontraron desperdicios o casos excluidos para la evolución del análisis.

5.6.23 FUNCIÓN DISCRIMINANTE

TABLA 100. COEFICIENTES DE LA FUNCIÓN DISCRIMINANTE CANÓNICA NO ESTANDARIZADOS

INDICADORES	Función
	1
MARGEN OPERACIONAL	,171
APALANCAMIENTO	-,046
(Constante)	,658

Fuente: Datos de la Superintendencia de Compañías

Elaborado: Autoras

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).

Cuando el valor de **F**>0 la empresa pertenecerá al grupo **Tipo 0** (Contribuyentes No riesgosos) capaces de resolver sus problemas financieros, caso contrario si **F**<0 la empresa pertenecerá al grupo **Tipo 1** (Contribuyentes Riesgosos) en los cuales la Administración Tributaria deberá enfocarse prioritariamente, por ser contribuyentes que presentan inconsistencias y problemas de liquidez.

Ejemplo:

Para tener más clara la función tomaremos los datos de **ORODELTI S.A.** y los aplicaremos a la misma. En lo que respecta al **APALANCAMIENTO** consta con un índice de **1,95**, y en

MARGEN OPERACIONAL con un índice de **0,64**. A continuación se reemplazan estos valores dentro de la función según corresponda en cada variable.

$$F = 0,171 (1,95) - 0,046 (0,64) + 0,658$$

$$F = 0,678$$

Al ser $F > 0$ muestra que **ORODELTI S.A.** pertenece al grupo **Tipo 0** el cual representa a los contribuyentes no riesgosos.

Determinando de esta manera los valores de la función para todas nuestras Empresas del Sector:

**TABLA 101. VALOR DE LA FUNCIÓN DISCRIMINANTE PARA TODAS LAS EMPRESAS
DEL SECTOR**

EMPRESAS	APALANCAMIENTO	MARGEN OPERACIONAL	PROBABILIDAD DE PERTENENCIA		VALOR FUNCIÓN DISCRIMINANTE	TIPO DE CONTRIBUYENTE
			TIPO 0	TIPO 1		
ORODELTI S.A.	1,95	0,64	0,699	0,301	0,678	0
MEGABANANA S.A.	3,93	0,01	0,645	0,355	0,481	0
REPUBLICNEG S. A.	1,57	0,53	0,699	0,301	0,678	0
BANALCAR S.A.	2,14	-17,19	0,049	0,951	-2,376	1
BANANERA LAS MERCEDES S.A.	56,66	0,01	0,083	0,917	-1,936	1
TRABOAR S. A.	1,89	-1,96	0,573	0,427	0,237	0
AGRÍCOLA PECUARIA S.A.	3,92	0,66	0,676	0,324	0,590	0
SOCIEDAD AGRÍCOLA PIMOCHA S.A.	5,37	0,61	0,655	0,345	0,517	0
ZANPOTI S.A.	3,98	0,05	0,646	0,354	0,485	0
DIMEXPORT S.A.	2,74	0,67	0,691	0,309	0,646	0

Fuente: Datos de la Superintendencia de Compañías

Elaborado: Autoras

Los datos presentados en la **Tabla Anterior** son aquellos en los que el programa sugiere deben ser sujetos de análisis, tomando en cuenta que son riesgosas las empresas pertenecientes al grupo **Tipo 1**, como lo son **BANALCAR S.A.** y **BANANERA LAS MERCEDES S.A.**

5.6.24 PROCESO DE CLASIFICACIÓN

TABLA 102. RESUMEN DE PROCESO DE CLASIFICACIÓN

Procesado		10
Excluido	Códigos de grupo perdidos o fuera de rango	0
	Como mínimo, falta una variable discriminatoria	0
Utilizado en resultado		10

Fuente: Datos de la Superintendencia de Compañías

Elaborado: Autoras

Lo que muestra la tabla es que todos los casos han sido válidos y clasificados correctamente, según los datos presentados. No se evidenciaron descartes de alguno de ellos.

5.6.25 RESULTADOS DEL PROCESO DE CLASIFICACIÓN

TABLA 103. RESULTADOS DE CLASIFICACIÓN

ETIQUETA		Pertenencia a grupos pronosticada		Total	
		NO RIESGOSA	RIESGOSA		
Original	Recuento	NO RIESGOSA	5	0	5
		RIESGOSA	3	2	5
%		NO RIESGOSA	100,0	,0	100,0
		RIESGOSA	60,0	40,0	100,0

Fuente: Datos de la Superintendencia de Compañías

Elaborado: Autoras

- a. 70,0% de casos agrupados originales clasificados correctamente.

CONCLUSIONES

Como resultado del análisis financiero se comprobó que las empresas estudiadas del sector de la producción de banano, optan por medir al costo los Activos Biológicos, ya que para las entidades resulta complejo la aplicación del método de valor razonable menos los costos de venta, por lo tanto, prefieren continuar aplicando la forma tradicional como anteriormente lo establecían las Normas Ecuatorianas de Contabilidad (NEC).

Podemos concluir que todos los métodos estadísticos se complementan para llegar a un mismo objetivo, que es determinar que empresas son más riesgosas para la Administración Tributaria, y poder así planificar auditorías para aquellos contribuyentes que podrían en un futuro no contribuir con sus responsabilidades fiscales.

En cuanto al análisis multivariado realizado con información financiera y tributaria de las diez empresas analizadas y sus indicadores, se evidenció que existen entidades riesgosas y no riesgosas, entre las cuales la Empresa BANANERA LAS MERCEDES S.A. es la más riesgosa, ya que presenta un alto nivel de endeudamiento en relación con la rentabilidad que produce. A través de este recurso metodológico estadístico financiero, es posible la determinación de los niveles de riesgo de las organizaciones productoras de materia prima.

En cuanto a la metodología utilizada para el análisis multivariado se establece que, su aplicación no se limita al sector estudiado ya que puede ser transferida y aplicada en aquellos escenarios donde se produzca Activos Biológicos.

RECOMENDACIONES

La medición de los Activos Biológicos a valor razonable menos los costos de ventas es el método que establece seguir la NIC 41, la importancia de su aplicación radica en la información precisa que las entidades poseen para la toma de decisiones, ya que al tener la proyección de los flujos de efectivos futuros se puede evidenciar el rendimiento que se obtendrá por tal inversión.

Adicional a esto, si se produce una utilidad tributable por la venta del banano estimado, las empresas productoras deben realizar un ajuste por impuesto a las ganancias por la diferencia temporaria.

En cuanto a las empresas que demostraron características riesgosas mediante el análisis multivariado, la Administración Tributaria debe enfocarse en realizar futuras auditorías tributarias para regularizar este sector y al mismo tiempo fomentar las buenas prácticas para que estas empresas se recuperen y puedan aportar mayores beneficios al país.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- [1] Ecuador, SINAGAP, Panorama agroeconómico del Ecuador *“Una Visión del 2015”*, 2015.
- [2] y [13] Ecuador, A.E.B.E, Asociación de Exportadores de Banano del Ecuador, 2016.
- [3] Ecuador, PROECUADOR, Análisis del Sector Bananero, 2013.
- [4] Ecuador, BDO, *“Auditoría Tributaria”*, Fuente: www.bdo.com.pa/Default.aspx?tabid=88, 2014.
- [5] Ecuador, Enciclopedia Financiera, *“Auditoría Financiera”*, Fuente: <http://www.encyclopediafinanciera.com/auditoria-financiera.htm>, 2015.
- [6] Wikipedia, *“Análisis de Componentes Principales”*, Fuente: https://es.wikipedia.org/wiki/An%C3%A1lisis_de_componentes_principales, 2015.
- [7] Wikipedia, *“Análisis Factorial”*, Fuente: https://es.wikipedia.org/wiki/An%C3%A1lisis_factorial, 2016.
- [8] Universidad de Valencia, *“Análisis Clúster”*, Fuente: <https://www.uv.es/ceaces/multivari/cluster/CLUSTER2.htm>, 2015.
- [9] Wikipedia, *“Análisis Discriminante”*, Fuente: https://es.wikipedia.org/wiki/An%C3%A1lisis_discriminante, 2015.
- [10] Ecuador, Revista EKOS Negocios, Ranking Empresarial, Fuente: www.ekosnegocios.com/empresas/RankingEcuador.aspx#, 2015.
- [11] Francia, International Accounting Standards Board, *“Norma Internacional de Contabilidad 16, Propiedad, Planta y Equipo”*, 2009.
- [12] Francia, International Accounting Standards Board, *“Norma Internacional de Contabilidad 41, Agricultura”*, 2000.
- [14] y [15] Ecuador, Instituto de Promoción de Exportaciones e Inversiones, Dirección de Inteligencia Comercial, Fuente: http://www.proecuador.gob.ec/wp-content/uploads/2013/09/PROEC_AS2013_BANANO.pdf, 2015.
- [16] Ecuador, Revista el Agro, *“El Banano en Ecuador y el Mundo”*, Fuente: <http://www.revistaelagro.com/2013/04/29/el-banano-en-ecuador-y-el-mundo/>, 2016.
- [17] Ecuador, Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, Ecuador en Cifras, Fuente: http://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Estadisticas_agropecuarias/espac/espac%202013/InformeEjecutivoESPAC2013.pdf, 2015.
- [18] Ecuador, Información Referencial, Datos proporcionados por Empresa Productora de Banano, 2016.
- [19] Ecuador, Empresa Actual, *“Qué es el WACC y para qué sirve”*, Fuente: <http://www.empresaactual.com/el-wacc/>, 2016.

[20] Ecuador, Ec. Rafael Correa Delgado - Presidente Constitucional de la República del Ecuador, "Reglamento para la Aplicación de la Ley de Régimen Tributario Interno", 2014.

[21] Ecuador, Monografías, "Procedimientos de Auditoría", Fuente: <http://www.monografias.com/trabajos98/sobre-procedimientos-de-auditoria/sobre-procedimientos-de-auditoria.shtml>, 2015.

[22] Ecuador, Gerencie, "Tipos de Riesgos de Auditoría", Fuente: <http://www.gerencie.com/tipos-de-riesgos-de-auditoria.html>, 2015.

[*] Ecuador, Asamblea Constituyente, "*Constitución de la Republica*", 2008.

[*] Ecuador, Asamblea Nacional, "*Ley para estimular y controlar la producción y comercialización con fines de exportación del banano y afines*", 2004.

[*] Ecuador, Congreso Nacional, "*Ley de Sanidad Vegetal*", 2004.

[*] Ecuador, Congreso Nacional, "*Ley de Gestión Ambiental*", 2004.

[*] Ecuador, Función Legislativa, "*Código Tributario*", 2005.

[*] Ecuador, Asamblea Nacional, "Ley de Régimen Tributario Interno", 2014.

[*] Costa Rica, Vernor Mesén Figueroa – Editorial Tecnológica de Costa Rica, "Aplicaciones prácticas de las NIIF-Completas", 2013.

[*] Francia, International Accounting Standards Board, "*Norma Internacional de Contabilidad 2, Existencias*", 1993.

[*] Francia, International Financial Reporting Standards, "*Enmienda a la NIC 41 – Activos Biológicos y a la NIC 16 PPE, sobre "Plantas Productoras"*", 2014.

[*] Auditing Standard Board ASB (Junta de Normas de Auditoría), Norma Internacional de Auditoría 500, "*Evidencia de Auditoría*", 2004.

[*] España, Cesar Pérez López – Editorial Pearson Educación s.a., "*Técnicas de Análisis Multivariante de Datos, Aplicación con SPSS*", 2004.

ANEXOS

Anexo. 1. Matriz de Estados Financieros

Tipo de Indicador	Indicador	Promedio del Sector	ORODELTI S.A. S.A			Promedio	MEGABANANA S.A.			Promedio	REPUBLICNEG S.A.			Promedio
			2012	2013	2014		2012	2013	2014		2012	2013	2014	
LIQUIDEZ	Liquidez Corriente	0,754	0,359	0,273	0,218	0,283	0,434	0,457	0,551	0,481	0,794	0,875	0,604	0,758
PRUEBAS DE SOLVENCIA	Endeudamiento del Activo	0,640	0,572	0,517	0,542	0,543	0,786	0,765	0,745	0,766	0,378	0,346	0,361	0,362
	Endeudamiento Patrimonial	5,458	1,338	1,069	0,948	1,118	3,680	3,263	2,920	3,288	0,608	0,529	0,566	0,567
	Endeudamiento Activo Fijo	0,645	0,808	0,947	0,978	0,911	0,320	0,355	0,417	0,364	0,737	0,856	0,817	0,803
	Apalancamiento	6,515	2,338	2,069	1,948	2,118	4,680	4,263	3,929	4,291	1,608	1,529	1,566	1,567
PRUEBAS DE GESTIÓN	Rotación de Cartera	48,164	36,956	31,963	199,022	89,314	1,955	2,136	1,855	1,982	8,148	4,202	9,241	7,197
	Rotación de Activo Fijo	2,202	2,459	2,470	2,974	2,634	1,629	1,260	1,072	1,320	1,889	2,342	1,564	1,932
	Rotación de Ventas	0,895	1,301	1,261	1,562	1,375	0,553	0,644	0,654	0,617	1,020	1,157	1,223	1,133
PRUEBAS FINANCIERAS	Rentabilidad Neta del Activo	0,012	0,024	0,038	0,060	0,041	0,003	0,017	0,025	0,015	-0,021	0,054	0,021	0,018
	Margen Operacional	-0,551	0,046	0,059	0,638	0,248	-0,001	0,055	0,014	0,023	-0,020	0,078	0,533	0,197
	Margen Neto	0,057	0,019	0,030	0,038	0,029	0,005	0,026	0,039	0,023	-0,020	0,047	0,017	0,015
	Rentabilidad Operacional del Patrimonio	0,250	0,135	0,155	1,942	0,744	-0,002	0,151	0,036	0,062	-0,332	0,139	1,020	0,276

Tipo de Indicador	Indicador	Promedio del Sector	BANALCAR S.A.			Promedio o	BANANERA LAS MERCEDES			Promedio o	TRABOAR S.A.			Promedio o
			2012	2013	2014		2012	2013	2014		2012	2013	2014	
			LIQUIDEZ	Liquidez Corriente	0,754		1,579	1,783	1,141		1,501	1,560	1,658	
PRUEBAS DE SOLVENCIA	Endeudamiento del Activo	0,640	0,431	0,434	0,534	0,466	0,954	0,970	0,982	0,969	0,356	0,408	0,472	0,412
	Endeudamiento Patrimonial	5,458	0,759	0,767	1,144	0,890	20,588	32,266	55,657	36,170	0,553	0,689	0,890	0,711
	Endeudamiento Activo Fijo	0,645	0,835	0,955	1,096	0,962	0,389	0,281	0,116	0,262	1,326	1,360	0,782	1,156
	Apalancamiento	6,515	1,759	1,767	2,145	1,890	21,588	32,266	56,657	36,837	1,553	1,689	1,890	1,711
PRUEBAS DE GESTIÓN	Rotación de Cartera	48,164	2,162	1,728	0,115	1,335	0,871	0,858	0,756	0,828	32,110	27,979	6,026	22,038
	Rotación de Activo Fijo	2,202	1,323	1,547	0,087	0,986	5,507	6,233	3,769	5,170	2,031	5,560	1,319	2,970
	Rotación de Ventas	0,895	0,585	0,613	0,037	0,412	0,656	0,667	0,571	0,631	0,986	2,420	0,893	1,433
PRUEBAS FINANCIERAS	Rentabilidad Neta del Activo	0,012	0,002	0,033	0,049	0,028	-0,013	-0,013	-0,011	-0,012	0,010	0,003	-0,008	0,002
	Margen Operacional	-0,551	0,026	0,078	-17,188	-5,695	-0,003	-0,005	0,006	-0,001	0,024	0,012	-1,962	-0,642
	Margen Neto	0,057	0,003	0,054	1,337	0,465	-0,020	-0,020	-0,020	-0,020	0,010	0,001	-0,009	0,001
	Rentabilidad Operacional del Patrimonio	0,250	0,267	0,085	-1,361	-0,337	-0,043	-0,110	0,179	0,009	0,037	0,050	-3,311	-1,074

Tipo de Indicador	Indicador	AGRÍCOLA PECUARIA			Promedio	SOCIEDAD AGROPECUARIA			Promedio	ZANPOTI			Promedio	DIMEXPORT S.A.			Promedio
		2012	2013	2014		2012	2013	2014		2012	2013	2014		2012	2013	2014	
		LIQUIDEZ	Liquidez Corriente	0,313		0,352	0,184	0,283		0,285	0,428	0,200		0,304	0,723	0,406	
PRUEBAS DE SOLVENCIA	Endeudamiento del Activo	0,786	0,776	0,745	0,769	0,746	0,809	0,635	0,730	0,723	0,736	0,749	0,736	0,646	0,653	0,635	0,645
	Endeudamiento Patrimonial	3,662	3,465	2,924	3,351	2,944	4,252	1,737	2,978	2,615	2,795	2,982	2,797	1,781	1,883	1,737	1,800
	Endeudamiento Activo Fijo	0,596	0,695	0,276	0,522	0,383	0,414	0,362	0,386	0,582	0,480	0,432	0,498	0,572	0,606	0,506	0,561
	Apalancamiento	4,662	4,465	3,924	4,350	3,945	5,252	5,367	4,855	3,615	3,795	3,982	3,797	2,781	2,883	2,740	2,801
	Rotación de Cartera	23,695	37,970	183,924	81,863	6,672	2,878	1,923	3,824	3,041	3,132	1,997	2,723	134,302	27,893	844,368	335,521
PRUEBAS DE GESTIÓN	Rotación de Activo Fijo	3,500	4,223	1,806	3,176	1,147	1,771	1,495	1,471	1,222	1,422	1,270	1,305	0,684	0,955	0,903	0,847
	Rotación de Ventas	1,260	1,363	1,667	1,430	0,760	0,815	0,769	0,781	0,581	0,781	0,738	0,700	0,430	0,547	0,652	0,543
	Rentabilidad Neta del Activo	0,009	0,007	0,016	0,011	-0,016	-0,051	0,025	-0,014	0,020	0,017	0,021	0,019	0,002	0,017	0,029	0,016
PRUEBAS FINANCIERAS	Margen Operacional	0,031	0,029	0,655	0,238	-0,021	-0,036	0,612	0,185	0,035	0,049	0,052	0,045	0,004	0,061	0,665	0,243
	Margen Neto	0,007	0,005	0,010	0,007	-0,021	-0,062	0,033	-0,017	0,035	0,021	0,029	0,028	0,004	0,032	0,044	0,027
	Rentabilidad Operacional del Patrimonio	0,179	0,179	4,261	1,539	-0,064	-0,154	2,524	0,769	0,073	0,145	0,154	0,124	0,005	0,096	1,187	0,429

Fuente: Superintendencia de Compañías

Elaborado: Autoras

Anexo. 2. Matriz de Indicadores Tributarios

Empresas	Pago de Impuesto a la Renta Único			Indicadores Tributarios					
				Tasa Efectiva Impuesto a la Renta Único			Índice de Crédito Tributario IVA		
	2012	2013	2014	2012	2013	2014	2012	2013	2014
ORDELTI S.A. S.A	\$ 634,632.87	\$ 786,971.66	\$ 896,912.87	0.01961	0.01958	0.01965	0.0122	0.0187	0
MEGABANANA S.A.	\$ 171,153.05	\$ 226,415.96	\$ 227,083.18	0.01855	0.01854	0.01864	0.044	0.0355	0.0639
REPUBLICNEG S.A.	\$ 145,817.73	\$ 198,591.18	\$ 214,360.67	0.01830	0.01833	0.01856	0.0659	0.0379	0.1582
BANALCAR S.A.	\$ 98,530.36	\$ 127,337.13	\$ 7,354.22	0.01750	0.01741	0.12426	0	0.081	0.0862
BANANERA LAS MERCEDES S.A.	\$ 174,260.67	\$ 219,662.68	\$ 188,732.90	0.01858	0.01849	0.01837	0.0876	0.0868	0.256
TRABOAR S.A.	\$ 45,094.49	\$ 140,045.43	\$ 53,276.23	0.01566	0.01764	0.01556	0.0297	0.0023	0.0319
AGRICOLA PECUARIA S.A.	\$ 89,417.88	\$ 110,432.97	\$ 122,435.79	0.01725	0.01702	0.01750	0	0	0
SOCIEDAD AGROPECUARIA S.A.	\$ 81,894.03	\$ 106,889.46	\$ 114,896.40	0.01700	0.01692	0.01733	0.0387	0.0229	0
ZANPOTI S.A.	\$ 56,992.50	\$ 100,008.73	\$ 104,515.59	0.01604	0.01672	0.01707	0.0272	0.0344	0.0886
DIMEXPORT S.A.	\$ 48,888.33	\$ 76,057.82	\$ 90,478.30	0.01580	0.01603	0.01663	0	0	0

Anexo. 3. Cálculo del WACC

El WACC es la tasa que se emplea para descontar los flujos de efectivos netos de un proyecto, con el objetivo de encontrar un promedio ponderado entre la rentabilidad y costo.

Para el cálculo se emplea la siguiente fórmula:

$$WACC = Co \frac{E}{(E + D)} + DF(1 - T) \frac{D}{(E + D)}$$

Co: Costo de los fondos propios (La tasa de interés que se espera obtener por la inversión)

DF: Costo de la deuda financiera (La tasa de interés activa que se paga por los préstamos)

E: Fondos propios (El valor para estos fondos son los que posee la empresa como patrimonio, el cual es el terreno que aportaron los accionistas, por lo general es común ver que estos tipos de terrenos son herencias familiares).

D: Deuda financiera (La deuda financiera que requiere la empresa corresponde a los costos iniciales para general la planta productora, esta deuda se la financiará a largo plazo. El costo para la generación del fruto se financiará a corto plazo.

T: Tasa impositiva (Ecuador actualmente 22%)

Para todas las variables sólo se deben reemplazar los valores requeridos para el cálculo, pero para obtener el rendimiento esperado de las inversiones (Co) se debe utilizar la fórmula del CAPM.

El **CAPM** es un modelo financiero que es utilizado para calcular el vínculo lineal que se puede encontrar entre la rentabilidad financiera de un activo y el riesgo.

La fórmula para el cálculo es la siguiente:

$$Ra = LR + (B * \beta(Rmp)) + Riesgo Pais(EMBI)$$

LR: Rendimiento libre de riesgo

Hace referencia al rendimiento de los Bonos del Tesoro de los Estados Unidos, ya que nunca se ha incumplido el pago, por esta razón se tomará la información antes mencionada y se la adaptará a la economía del Ecuador.

Existen diversos tipos de instrumentos financieros en circulación, de 3 meses hasta 30 años, como se puede apreciar en la siguiente imagen.

Esta información es pública y se encuentra publicada en la página Bloomerang Markets, donde realizan actualizaciones constantemente.

Para efectos de la aplicación en la producción de banano como un proyecto del que se obtendrá beneficios a futuro, se elegirá la tasa de rendimiento de bonos de 10 años equivalente a **1.58%**, ya que la vida útil de las plantaciones de bananos varía entre 10 a 20 años.

Rm: Prima de mercado

Este valor también es referencial debido a que se emplea el rendimiento del mercado norteamericano. Se obtiene del promedio de las diferencias en el tiempo de los pagos por las 500 empresas más grandes de Estados Unidos que cotizan en la bolsa de valores (Standard & Poor's 500). Según la fuente del Profesor Aswath Damodaran la prima del mercado es **6.18%**.

β: Beta

El beta se refiere al riesgo del mercado. Para el cálculo se debe emplear el mercado de los Estados Unidos y luego adaptarlo a la economía del sector de la producción de banano.

Primero se debe encontrar el beta apalancado, el cual corresponde al rendimiento del sector de agricultura, al mes de Junio del 2016 es **0.77**.

Para reapalancarlo se debe usar la siguiente fórmula

$$\text{Beta Apalancado} * (1 + (D/E) * (1-t))$$

D= Participación de la deuda

E= Participación del Patrimonio donde

T= Tasa Impositiva

Activos que exigen retorno	\$	3,316,910.60
Patrimonio	\$	1,000,000.00
Deuda	\$	2,316,910.60

D= deuda/Act.que exigen retorno	0.70
E=Patrimonio/ Act.que exigen retorno	0.30
D/E	232%

Beta desapalcado de los act	0.77
Beta apalancada	beta desp $*(1+(D/E)*(1-T))$
Beta reapalancada	1.992136506

Por otra parte para obtener el beta local se debe realizar una regresión lineal de las variaciones de precios de las acciones del sector de la producción de banano en Ecuador y las variaciones de los precios del índice Standard & Poor's 500, en un período determinado.

Dado que en nuestro país muy pocas empresas cotizan en bolsa de valores y no presentan los precios mensualmente, se tomó como referencia una empresa que entre sus actividades tiene la producción de banano. Siendo de esta manera el beta local **1.03**.

El riesgo del país se lo obtiene del Banco Central del Ecuador, a través del indicador EMBI, según los datos proporcionados por la página web el riesgo país es de **8.81**.

De esta manera con los datos expuestos se puede aplicar la fórmula para obtener la información referente al CAPM.

Costo de Capital CAPM	
Tasa libre de riesgo	1.58%
Prima del Mercado	6.18%
Beta apalancado	1.99213650636
CAMP BASICO	13.89%
Beta Local	1.028739048
EMBI País	8.81%
LOCAL CAMP	23.06%

Como resultado de este modelo financiero, si es posible la aplicación del WACC, debido a que se tiene todos los datos para su aplicación.

Estructura de Capital	
INVERSIONISTAS	\$ 1,000,000.00
PRESTAMO BANCARIO	\$ 2,316,910.60

Estado Situación Financiera Simple				
Activos	\$	3,316,910.60	Pasivo	\$ 2,316,910.60
			Patrimonio	\$ 1,000,000.00
Total	\$	3,316,910.60	Total	\$ 3,316,910.60

Costo Neto de la Deuda		
COMPONENTES		
Deuda	Valor	% de representación
Deuda Financiera Corto Plazo	\$ 1,140,410.60	49.22%
Deuda Financiera a Largo plazo	\$ 1,176,500.00	50.78%
Capital	2,316,910.60	
Tasa Activa Promedio CFN-BCE		Tasa de interés neta (Tasa Activa - Renta)
Corto plazo	9.75%	7.61%
Largo Plazo	10.14%	7.91%
Impuesto a la Renta		22%
COSTO DE LA DEUDA		7.76%

En conclusión, a la fórmula antes expuesta y los datos aplicados, se obtiene el WACC para el sector de la producción de banano, el cual es 12,37%.