

UNIVERSIDAD TECNICA DEL NORTE

FACULTAD DE INGENIERIA EN CIENCIAS

AGROPECUARIAS Y AMBIENTALES

ESCUELA DE INGENIERIA FORESTAL

CARACTERIZACIÓN DE LAS GRANJAS INTEGRALES AGROFORESTALES Y
ELABORACIÓN DE UN MODELO CON ENFOQUE DE GÈNERO
CONCEPCIÒN - CARCHI.

AUTOR:

MARTHA NARCISA FOLLECO CHALA

DIRECTOR

Ing. MSc. Carlos Arcos

Tesis de grado como parte de los requisitos para obtener el titulo de
Ingeniero Forestal

IBARRA-ECUADOR

Abril/2010

UNIVERSIDAD TECNICA DEL NORTE
FACULTAD DE INGENIERÍA EN CIENCIAS
AGROPECUARIAS Y AMBIENTALES

FICAYA

ESCUELA DE INGENIERÍA FORESTAL

Título:

**CARACTERIZACIÓN DE LAS GRANJAS INTEGRALES AGROFORESTALES Y
ELABORACIÓN DE UN MODELO CON ENFOQUE DE GÈNERO
CONCEPCIÒN - CARCHI.**

APROBACIÓN DEL BIOMETRSTA

En calidad de Biometrista de la Tesis presentada por la Sra. Folleco Chalá Martha Narcisa, como requisito previo para optar por el Título de Ingeniero Forestal, luego de haber revisado minuciosamente, doy fe de que dicho trabajo reúne los requisitos y méritos suficientes para ser sometido a presentación pública y evaluado por parte del Tribunal Calificador.

En la ciudad de Ibarra, a los días del mes de Diciembre del 2009.

Ing. Mg.Sc.Cervio Antonio Jaramillo Suarez

BIOMETRISTA

UNIVERSIDAD TECNICA DEL NORTE
FACULTAD DE INGENIERÍA EN CIENCIAS
AGROPECUARIAS Y AMBIENTALES

ESCUELA DE INGENIERÍA FORESTAL

Título:

**CARACTERIZACIÓN DE LAS GRANJAS INTEGRALES
AGROFORESTALES Y ELABORACIÓN DE UN MODELO CON ENFOQUE
DE GÈNERO, CONCEPCIÒN - CARCHI.**

En calidad de Director de Tesis presentada por la Sra. Martha Narcisa Folleco Chalà como requisito previo para optar por el Título de Ingeniero Forestal, luego de haber revisado minuciosamente, doy fe de que dicho trabajo reúne los requisitos y méritos suficientes para ser sometido a la presentación pública y evaluado por parte del Tribunal calificador, siendo responsable de la dirección del trabajo de investigación con el presente documento

Ing. MSc. Arcos Carlos

DIRECTOR

UNIVERSIDAD TECNICA DEL NORTE
FACULTAD DE INGENIERÍA EN CIENCIAS
AGROPECUARIAS Y AMBIENTALES

ESCUELA DE INGENIERÍA FORESTAL

Título:

CARACTERIZACIÓN DE LAS GRANJAS INTEGRALES
AGROFORESTALES Y ELABORACIÓN DE UN MODELO CON ENFOQUE
DE GÈNERO, CONCEPCIÒN – CARCHI

En calidad de Asesor de la tesis presentada por la Sra. Martha Narcisa Folleco Chalà, como requisito previo para optar el título de Ingeniero forestal, luego de haber revisado minuciosamente doy fe de las observaciones y sugerencias emitidas con anterioridad han sido incorporadas satisfactoriamente al presente documento.

ASESOR

Ing. Mg.Sc. Cervio Antonio Jaramillo S.....

Fecha.....

ASESOR

Ing. Msc.Roberto Sánchez.

Fecha.....

ASESOR

Ing. Germán Terán.....

Fecha.....

DEDICATORIA

Doy gracias a “Dios” por la vida, a mis Padres por trazarme un camino, a mi esposo Ángel Eugenio Padilla Padilla, a mis hijos Mayerly y Fardy quienes son mi fortaleza y la razón de mi lucha constante. Les dedico con todo mi amor porque con su dulzura y ternura me motivan para ser cada día mejor: madre esposa y profesional.

Martha Folleco

AGRADECIMIENTO

Mi mas sincero agradecimiento a la, UTN a mis maestros; profesionales muy comprometidos con la investigación y propulsores del cambio, por su invaluable aporte moral-ético y científico. Quienes nos inspiran nos motivan, para realizarnos como profesionales.

A mis hermanos y amigos quienes me apoyaron moralmente, a mi cuñado Ricardo Padilla desde la distancia estuvo pendiente con su permanente insistencia, me motivo para culminar con éxito y poder hacer realidad este gran sueño, obtener mi titulo profesional.

A todos quienes de una manera desinteresada colaboraron en el desarrollo de esta investigación.

Martha Folleco

CAPITULO I

1. INTRODUCCIÒN.....	01
1.2. JUSTIFICACIÒN.....	01
1.3. Objetivos.....	02
1.3.1. Objetivo General.....	02
1.3.2. Objetivos Específicos.....	02

CAPITULO II

2. REVISIÒN DE LITERATURA.....	03
2.1. Prácticas Agroforestales.....	03
2.3.1. Indicadores financieros para la validación.....	05
2.3. El Componente económico financiero.....	06
2.3.1.1. El valor actual neto (VAN)	07
2.3.1.2. El cálculo de la remuneración de la mano de obra familiar.	07
2.3.1.3. El valor obtenido puede ser comparado con la remuneración formal...	
2.3.1.4. La inversión en efectivo.	07
2.3.1.5. El margen bruto	08
2.3.1.6. La relación beneficio costo (B/C).....	
2.3.1.7. Período de recuperación del capital.	08
2.4 Agroforesteria.....	08
2.5 Prácticas de conservación de suelos.....	10
2.5.1 Trabajos conservacionistas.....	10
2.5.1.1. Practicas mecánicas.....	10

2.5.1.2. Zanjas de desviación.....	10
2.5.1.3. Terrazas de banco.	10
2.5.1.4. Terrazas de huerto	10
2.5.1.5. Terrazas individuales.....	11
2.5.1.6. Caminos de agua.....	11
2.5.1.7. Bordes de campo.	11
2.5.1.8. Barreras muertas	11
2.6 Producción agrícola	11
2.7 Finca integral agroforestal.....	12
2.7.1 Ventajas	12
2.8. Género.	13.
2.8.1 Sistema sexo – género.....	14

CAPITULO III

3. MATERIALES Y MÉTODOS.....	15
3.1. Localización del área de estudio.....	15
3.1.1. Datos climáticos.....	15
3.1.2 .Topografía y suelo Gráfico 1: Mapa de la Provincia del Carchi.....	.. 17
3.2. Materiales y equipos.....	19
3.3 . Metodología.....	19
3.3.1 Tipos de estudio.....	19

CAPITULO IV

4. RESULTADOS.....	21
4.1. Caracterización de las granjas integrales.....	21
4.1.1. Granja 1- El Empedradillo.....	21
4.1.2 . Granja 2-Comunidad Santa Ana	29
4.1.3. Granja 3- Comunidad	24
4.1.4. Granja 4- Comunidad El Milagro.....	43
4.1.5. Granja 5- Comunidad La Concepción.....	49
4.1.6. Granja 6- Comunidad La Loma.....	57
4.1.7. Granja 7- Comunidad El Chamanal.....	63
4.1.8. Granja 8-Comunidad Santa Lucia.....	70
4.1.9. Granja 9-Comunidad La Achira.....	76.
4.1.10. Granja 10-Comunidad Estación Carchi.....	83
4.2 .Participación de la mujer en la toma de decisiones.....	89
4.3. FLUJO DE INGRESOS Y EGRESOS.....	90.

CAPITULO V

5. PROPUESTA DE GRANJA INTEGRAL CON ENFOQUE DE	
 GÉNERO.....	91
5.1. Introducción.....	91
5.2 . Justificación.....	91

5.3 .Objetivos.....	92
5.3.1. Objetivo general.....	92
5.3.2 .Objetivos específicos.....	92
5.4 . Propuesta Técnica.....	92
5.4.1. Actividades.....	92
5.4.1.1. Agroforesteria.....	93
5.4.1.2. Prácticas de compostaje.....	93
5.4.1.3. Protección del medio ambiente.....	93
5.4.1.4. Reforestación.....	93
5.4.1.5 .Descripción de especies.....	94
5.5. Producción Agrícola.....	95
5.6. Producción pecuaria crianza de animales menores.....	95
5.7. Control Fitosanitario.....	95
5.7.1 Producción abono orgánico.....	95
5.8 Aspecto social.....	96
5.9. Distribución de actividades.....	96
5.9.1. Distribución de parcelas.....	99
5.9.3. Resultados esperados.....	102

CAPITULO VI

6. PRESUPUESTO.....	103
6.1. Respuesta a las preguntas directrices.....	105

CAPITULO VII

7. Discusión.....	107
--------------------------	------------

CAPITULO VIII

8. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	109
8.1 Conclusiones.....	109
8.2 Recomendaciones.....	110

CAPITULO IX.....	111
-------------------------	------------

9. RESUMEN.....	111
------------------------	------------

CAPITULO X.....	113
------------------------	------------

CHAPTER.....	113
---------------------	------------

CAPITULO XI.....	115
-------------------------	------------

BIBLIOGRAFIA.....	115
--------------------------	------------

ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro 1. Área parroquial, datos climáticos y ubicación	15
Cuadro 2. Granjas integrales seleccionadas	16
Cuadro 3. Granja N° 1 - Datos climáticos	21
Cuadro 4. Nivel de escolaridad de los miembros de la familia.....	22
Cuadro 5. Componente forestal.....	22
Cuadro 6. Componente agrícola	23
Cuadro 7. Componente pecuario	23
Cuadro 8. Actividades productivas	24
Cuadro 9. Actividades en el hogar	25
Cuadro 10. Manejo de la economía familiar	25
Cuadro 11. Producción productos de la granja.....	26
Cuadro 12. Ingresos y Egresos de productos de la granja.....	26
Cuadro 13. Egresos familiares por necesidades	27
Cuadro 14. Productos consumo	28
Cuadro 15. Producción total de los diferentes componentes de la granja	28
Cuadro 16. Granja N° 2 - Datos climáticos	29
Cuadro 17. Educación Nivel de escolaridad de la familia.....	30
Cuadro 18. Componente forestal	30
Cuadro 19. Componente agrícola.....	31
Cuadro 20. Componente agrícola frutales.....	31
Cuadro 21. Componente pecuario.....	32
Cuadro 22. Actividades productivas	33
Cuadro 23. Actividades en el hogar	33
Cuadro 24. Manejo de la economía familiar	34
Cuadro 25. Producción productos de la granja	34

Cuadro 26. Productos de consumo.....	35
Cuadro 27. Gastos generales por necesidades	35
Cuadro 28 .Producción total de los diferentes componentes de la granja.....	36
Cuadro 29. Granja N° 3 - Datos climáticos.....	37
Cuadro 30. Educación, nivel de escolaridad de la familia	38
Cuadro 31. Componente forestal	38
Cuadro 32 .Componente agrícola.....	39
Cuadro 33. Componente agrícola frutales.....	39
Cuadro34. Componente pecuario.....	39
Cuadro 35...Manejo de los recursos económicos.....	40
Cuadro 36. Datos de producción productos de la granja	41
Cuadro 37. Datos de productos para el consumo.....	41
Cuadro 38. Gastos por necesidades.....	42
Cuadro 39. Producción total de los diferentes componentes de la granja.....	42
Cuadro 40. Granja 4 - Datos climáticos	43
Cuadro 41. Nivel de escolaridad de la familia	44
Cuadro 42.Componente forestal.....	44
Cuadro 43. Componente agrícola cultivos ciclo corto.....	45
Cuadro 44. Componente agrícola frutales.....	45
Cuadro 45. Componente pecuario.....	45
Cuadro 46. Manejo de los recursos económicos.....	46
Cuadro 47. Datos de producción.....	47
Cuadro 48. Ingresos y Egresos cultivos de ciclo corto , perennes	47
Cuadro 49. Productos para el consumo.....	48
Cuadro 50. Gastos familiares	48
Cuadro 51. Ingreso egreso de los diferentes componentes de la granja	49
Cuadro 52. Granja 5 - Datos climáticos	49

Cuadro 53. Niveles de escolaridad.....	50
Cuadro 54. Componente forestal	50
Cuadro 55. Componente agrícola cultivos ciclo corto.....	51
Cuadro 56. Componente agrícola frutales.....	51
Cuadro 57. Componente pecuario.....	52
Cuadro 58. Actividades productivas, perfil de actividades.....	53
Cuadro 59. Actividades del hogar.....	54
Cuadro 60. Manejo de los recursos económicos	54
Cuadro 61. Datos de producción	55
Cuadro 62. Ingresos egresos cultivos ciclo corto perennes	55
Cuadro 63. Productos para el consumo provenientes de la granja.....	56
Cuadro 64. Gastos por necesidades de la familia.....	56
Cuadro 65. Ingresos egresos totales de los diferentes componentes.....	57
Cuadro 66. Granja 6 - Datos Climáticos	57
Cuadro 67. Conformación de la familia.....	58
Cuadro 68. Componente forestal	58
Cuadro 69. Componente agrícola cultivos ciclo corto.....	59
Cuadro 70. Componente agrícola frutales.....	59
Cuadro 71. Componente pecuario.....	60
Cuadro 72. Actividad familiar.....	60
Cuadro 73. Actividades productivas.....	61
Cuadro 74. . Manejo de los recursos económicos	62
Cuadro 75. Ingresos y Egresos de productos de la granja.....	62
Cuadro 76. Datos de productos para el consumo	63
Cuadro 77. Gastos por necesidades de la familia.....	63
Cuadro 78. Ingresos egresos de los diferentes componentes de la granja	63
Cuadro 79. Granja 7 - Datos climáticos	63

Cuadro 80. Nivel de escolaridad	64
Cuadro 81. Componente forestal	65
Cuadro 82. Componente agrícola cultivos ciclo corto	65
Cuadro 83. Componente agrícola frutales.....	66
Cuadro 84. Componente pecuario.....	66
Cuadro 85. Actividades productivas.	67
Cuadro 86. Distribución de trabajos y tareas en la granja.....	68
Cuadro 87. Manejo de los recursos económicos	68
Cuadro 88. Egresos familiares por necesidades	69
Cuadro 89. Producción de la granja	69
Cuadro 90. Producción de los diferentes componentes de la granja.....	69
Cuadro 91. Granja 8 - Datos climáticos	70
Cuadro 92. Nivel de escolaridad de los miembros de la familia	70
Cuadro 93. Componente forestal.....	71
Cuadro 94. Componente agrícola cultivos de ciclo corto	71
Cuadro 95. Componente agrícola Frutales.....	72
Cuadro 96. Componente pecuario.....	72
Cuadro 97. Actividades productivas	73
Cuadro 98. Manejo de los recursos económicos.....	73
Cuadro 99. Ingresos y Egresos de productos de la finca.	74
Cuadro 100. Datos de productos para el consumo	74
Cuadro 101. Gastos de la familia	75
Cuadro 102. Ingresos egresos	75
Cuadro 103. Granja 9 - Datos climáticos	76
Cuadro 104. Nivel de escolaridad de los miembros de la familia.....	77
Cuadro 105. Componente forestal	77
Cuadro 106. Componente agrícola Cultivos ciclo corto	78

Cuadro 107. Componente Frutales.....	78
Cuadro 108. Componente pecuario.....	78
Cuadro 109. Actividades productivas	79
Cuadro 110. Distribución de trabajos y tareas en el hogar	80
Cuadro 111. Manejo de los recursos económicos.....	80
Cuadro 112. Datos de producción.....	81
Cuadro 113. Datos de productos para el consumo	81
Cuadro 114. Gastos familiares por necesidades.....	82
Cuadro 115. Ingresos egresos cultivos ciclo corto perennes.....	82
Cuadro 116. Ingresos egresos totales diferentes componente de la granja.....	82
Cuadro 117. Granja 10 - Datos climáticos	83
Cuadro 118. Nivel de educación de la familia	84
Cuadro 119. Componente forestal.....	84
Cuadro 120. Componente agrícola Frutales.....	85
Cuadro 121. Componente agrícola cultivos de ciclo corto	85
Cuadro 122. Componente pecuario.....	86
Cuadro 123. Actividades productivas	87
Cuadro 124. Distribución de trabajos y tareas en la granja.....	87
Cuadro 125. Manejo de los recursos económicos.....	88
Cuadro 126. Gastos de la familia	88
Cuadro 127. Producción de cultivos de la granja.....	88
Cuadro 128. Ingresos egresos totales	89
Cuadro 129. Distribución de actividades	96
Cuadro 130. Manejo de recursos provenientes de la granja.....	97
Cuadro 131. Distribución de parcelas productivas	100
Cuadro 132. 133. Presupuesto	103

ÌNDICE DE MAPAS Y GRAFICOS

Grafico 1. Mapa político de la provincia del Carchi.....	17
Gráfico 2. Mapa del cantón Mira	18
Gráfico 3. Mapa de la parroquia la Concepción.....	18
Grafico 4. Mapa del área de investigación	18
Gráfico 5. Flujo de ingresos egresos.....	90

CAPITULO X

ANEXOS ÌNDICE DE FOTOGRAFIAS

ANEXO 1

RESUMEN DE LAS 10 GRANJAS INTEGRALES AGROFORESTALES

Cuadro1.ubicacion de las granjas en las diferentes comunidades.....	117
Cuadro2.Granja1.Componentes de la granja, cultivos de ciclo corto y perennes	
Cuadro3. Componente forestal.....	118
Cuadro4.Componente pecuario.....	118
Cuadro5.Granja 2.Cultivos de ciclo corto y perennes.....	119
Cuadro6.Cultivos frutales.....	119
Cuadro7.Componente pecuario.....	119
Cuadro8.Granja3.Cultivos de ciclo corto y perennes.....	120

Cuadro9.Cultivos frutales.....	120
Cuadro10.Componente pecuario.....	121
Cuadro11.Componente forestal.....	122
Cuadro12.Granja 4 cultivos de ciclo corto y perennes.....	122
Cuadro13.Cultivos frutales.....	123
Cuadro14.Componente pecuario.....	123
Cuadro15.Componente forestal.....	124
Cuadro16.Granja5. Cultivos de ciclo corto.....	124
Cuadro17.Cultivos frutales.....	125
Cuadro18. Componente pecuario.....	125
Cuadro19.Componente forestal.....	126
Cuadro20.Granja 6.Cultivos de ciclo corto y perennes.....	126
Cuadro21.Cultivos frutales.....	126
Cuadro22.Componente pecuario.....	127
Cuadro23.Componente forestal.....	127
Cuadro24.Granja7. Cultivos de ciclo corto.....	128
Cuadro25.Cultivos frutales.....	128
Cuadro26.Componente pecuario.....	129
Cuadro27.Componente forestal.....	129
Cuadro28.Granja8.Componente cultivos de ciclo corto.....	130
Cuadro29.Cultivos frutales.....	130
Cuadro30.Componente forestal.....	130
Cuadro31.Componente pecuario.....	131
Cuadro32.Granja 9 cultivos de ciclo corto.....	130
Cuadro33.Cultivos frutales.....	131
Cuadro34.Componente forestal.....	131
Cuadro35.Componente pecuario.....	132

Cuadro36.Granja 10.Cultivos ciclo corto	132
Cuadro37.Cultivos frutales.....	132
Cuadro38.Componente forestal.....	132
Cuadro39.Componente pecuario.....	133
Cuadro40.árboles totales en las granjas.....	133
Cuadro41.Cultivos en las diferentes comunidades.....	134
Cuadro42. Principales especies forestales.....	135

ANEXO 2

Respuestas a las encuestas.....	136
--	------------

ANEXO 3

Registro de familias encuestadas.....	146
--	------------

ANEXO 4

Encuestas sobre potenciales y principales productos de las granjas	148
---	------------

ANEXO 5

FOTO 1. Comunidad de Santa Ana (Vivienda).....	149
FOTO 2. Cultivos ciclo corto asociados frutales	150
FOTO 3. Cultivo perenne (plátano)	150
FOTO 4. Cultivo ciclo corto (pimiento)	151
FOTO 5. Cultivo de frejol y aguacate y pimiento.....	151
FOTO 6. Crianza de animales menores (conejos)	152
FOTO 7. Crianza de animales menores (conejos)	152
FOTO 8. Crianza de animales menores (pollos).....	153
FOTO 9. Fertilizante orgánico (biol)	153
FOTO10. Cultivos asociados	154

