

**ANÁLISIS SOCIOESPACIAL DE LA ACTIVIDAD TRIGUERA EN EL MUNICIPIO DE
GUAITARILLA, DEPARTAMENTO DE NARIÑO. PERIODO 1990 - 2015**

**ELIECER ARMANDO PORTILLA PÉREZ
IVÁN ANDRÉS REVELO APRAEZ**

**UNIVERSIDAD DE NARIÑO
FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS
DEPARTAMENTO DE GEOGRAFÍA
SAN JUAN DE PASTO**

2017

**ANÁLISIS SOCIOESPACIAL DE LA ACTIVIDAD TRIGUERA EN EL MUNICIPIO DE
GUAITARILLA, DEPARTAMENTO DE NARIÑO. PERIODO 1990 - 2015**

**ELIECER ARMANDO PORTILLA PÉREZ
IVÁN ANDRÉS REVELO APRAEZ**

**Trabajo de grado presentado como requisito parcial para optar al título de Geógrafo
Modalidad Monografía**

Asesor:

**Esp. Germán Edmundo Narváez Bravo
Profesor Asistente Departamento de Geografía**

**UNIVERSIDAD DE NARIÑO
FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS
DEPARTAMENTO DE GEOGRAFÍA
SAN JUAN DE PASTO**

2017

NOTA DE RESPONSABILIDAD

Las ideas y conclusiones aportadas en este Trabajo de Grado son responsabilidad exclusiva de sus autores.

Artículo 1 del acuerdo N° 324 de Octubre 11 de 1966 emanado del Honorable Consejo Directivo de la Universidad de Nariño.

Nota de aceptación

Firma del presidente del jurado.

Firma del jurado.

Firma del jurado.

San Juan de Pasto, Noviembre de 2017



Universidad de Nariño
FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS

ACUERDO No. 254
(4 DE DICIEMBRE DE 2017)

Pdo. Dil
04-12-17

Por el cual se otorga la distinción de LAUREADO a un Trabajo de Grado.

EL CONSEJO DE FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS DE LA UNIVERSIDAD DE
NARIÑO,

En uso de sus atribuciones legales y estatutarias y,

CONSIDERANDO:

Que mediante Acuerdo No. 332 del 1ro. de noviembre de 2005, el Consejo Académico Universitario, reglamentó y unificó los criterios y puntajes de la evaluación de los trabajos de grado de los diferentes programas de la Universidad de Nariño.

Que según el Acuerdo mencionado, es de competencia del Consejo de Facultad otorgar la distinción de LAUREADO o MERITORIO a los trabajos de grado, según corresponda.

Que mediante proposición No. 036 de Noviembre 30 del año en curso, el Comité Curricular y de Investigaciones del Departamento de Geografía, solicita se otorgue la distinción de LAUREADO al Trabajo de Grado en la modalidad de Ensayo titulado: "ANÁLISIS SOCIOESPACIAL DE LA ACTIVIDAD TRIGUERA EN EL MUNICIPIO DE GUAITARILLA, DEPARTAMENTO DE NARIÑO. PERÍODO 1990-2015", presentado por los estudiantes ELIÉCER ARMANDO PORTILLA PÉREZ e IVÁN ANDRÉS REVELO APRÁEZ del Programa de Geografía, quienes obtuvieron 100 puntos, que corresponden a la calificación de LAUREADA, según acta de sustentación.

Que el Comité Curricular y de Investigaciones del Departamento de Geografía, en reunión efectuada el día Jueves 30 de Noviembre del año en curso, consideró pertinente las razones académica expuestas por los profesores nombrados como jurados calificadores, DAVID ANDRÉS CALVACHE MUÑOZ, docente del Departamento de Ingeniería Agroforestal y el Geógrafo OSCAR FERNANDO BENAVIDES GÓMEZ.

Que así mismo el Comité solicitó a los Jurados Evaluadores los conceptos que argumenten y justifiquen la solicitud presentada ante el Consejo de Facultad de Ciencias Humanas.

Que en virtud de lo anterior,

ACUERDA:

ARTICULO PRIMERO: Otorgar la distinción de LAUREADO al Trabajo de Grado titulado: "ANÁLISIS SOCIOESPACIAL DE LA ACTIVIDAD TRIGUERA EN EL MUNICIPIO DE GUAITARILLA, DEPARTAMENTO DE NARIÑO. PERÍODO 1990-2015", presentado por los estudiantes ELIÉCER ARMANDO PORTILLA PÉREZ e IVÁN ANDRÉS REVELO APRÁEZ del Programa de Geografía, quienes obtuvieron 100 puntos, que corresponden a la calificación de LAUREADA, según acta de sustentación.



OP-CER 112002



SC-CER 110449



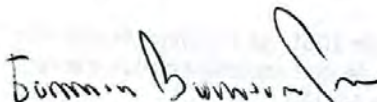
CO-SC-CER 110449

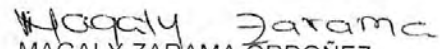
Acuerdo No. 258. Por el cual se otorga la distinción de LAUREADO a un Trabajo de Grado.

ARTICULO SEGUNDO: OCARA, Facultad de Ciencias Humanas, Departamento de Geografía, anotarán lo de su cargo.

COMUNIQUESE Y CUMPLASE.

Dado en San Juan de Pasto, a los 4 días del mes de Diciembre de 2017.


GERMAN BENAVIDES PONCE
Presidente


MAGALY ZARAMA ORDOÑEZ
Secretaria

DEDICATORIA

A mis padres, Gilberto Portilla y María Pérez, por el apoyo incondicional y la confianza depositada durante esta importante etapa en mi proceso de formación personal y profesional.

Dedico esta investigación a mi familia, amigos y compañeros, especialmente a mis hermanos quienes han demostrado que a través de la constancia, dedicación y sacrificio es posible alcanzar las metas.

Así mismo, esta dedicatoria va dirigida a mis maestros, quienes a través de sus conocimientos me brindaron las bases para llevar a cabo la investigación.

Eliecer Armando Portilla.

DEDICATORIA

A mis padres, por el apoyo incondicional y la confianza depositada durante esta importante etapa en mi proceso de formación académica y profesional.

Dedico esta investigación a mi familia, amigos y compañeros, especialmente a mis hermanos quienes han demostrado que a través de la constancia, dedicación y sacrificio es posible alcanzar las metas.

Así mismo, esta dedicatoria va dirigida a mis maestros, quienes a través de sus conocimientos me brindaron las bases para llevar a cabo la investigación.

Iván Andrés Revelo.

AGRADECIMIENTOS

A Dios por darnos la fuerza y sabiduría para seguir adelante y cumplir con nuestros sueños

Agradecimiento especial a la Universidad de Nariño, especialmente al programa de Geografía por brindarme una formación integral y permitirme lograr esta importante meta.

A nuestro asesor, el profesor Germán Edmundo Narváez, porque gracias a su compromiso y colaboración se logró direccionar de la mejor manera la presente investigación.

A nuestros jurados evaluadores, los profesores Oscar Fernando Benavides y David Andrés Calvache, porque gracias a su disposición y sugerencias logramos avanzar oportunamente en este proceso.

A los productores y ex productores de trigo del municipio de Guaitarilla, por su colaboración y valiosa información que hizo parte fundamental dentro de la investigación.

Eliecer Armando Portilla

Iván Andrés Revelo

Resumen

Uno de los principales sucesos que ocurrió en Colombia durante la última década del siglo pasado, fue la implementación de la política de apertura económica, la cual consistió en la aplicación de un conjunto de reformas desde los campos económico, social, laboral, cultural y jurídico; para el plano económico y en particular en los campos de la producción y comercialización agrícola, dicho proceso se tradujo en la reducción de tarifas arancelarias a las importaciones, lo cual conllevó a una crisis económica y social dentro de los productores agrícolas, especialmente los del subsector cerealero, puesto que los productos extranjeros llegaron a competir al país a un precio más económico.

Bajo este contexto, dentro del departamento de Nariño, Guaitarilla uno de los municipios que históricamente había desarrollado su economía en base a la actividad triguera, experimentó una reducción en su producción del cereal a partir de la década de los noventa conllevando a una transformación socioespacial en el municipio.

De esta manera, el análisis inicia con una caracterización histórica de la actividad triguera teniendo en cuenta su importancia y evolución a partir de la década de los noventa, seguido por un análisis multitemporal del cultivo entre los años 1993 y 2015 donde se identifica la cobertura del cereal y los principales cambios registrados en la misma, para finalmente dar paso a la identificación de factores políticos y económicos incidentes en la actividad triguera en el municipio durante el periodo de tiempo 1990–2015.

A partir de lo anterior, se da paso a la identificación de las principales consecuencias generadas por los cambios en la actividad triguera, para finalmente realizar unas recomendaciones que contribuyan al desarrollo del sector rural en el municipio de Guaitarilla.

Palabras Clave: Socioespacial, apertura económica, tarifas arancelarias, análisis multitemporal, actividad triguera.

Abstract

One of the main events that took place in Colombia during the last decade of the last century was the implementation of the economic opening policy, which consisted in the application of a set of reforms from the economic, social, labor, cultural and legal spheres; for the economic level and in particular in the fields of agricultural production and commercialization, this process resulted in the reduction of tariffs on imports, which led to an economic and social crisis within agricultural producers, especially those of the cereal subsector, since foreign products came in the country to compete at a cheaper price.

In this context, within the department of Nariño, Guaitarilla, one of the municipalities that historically developed its economy based on the activity of wheat, experienced a reduction in its production of cereals since the nineties, leading to a transformation socio-spatial in the town.

In this way, the present work begins with a historical characterization of wheat activity, taking into account its importance and evolution from the nineties, followed by a multitemporal analysis of the crop between 1993 and 2015 where the coverage of the crop is identified cereal and its main changes registered, to finally give way to the identification of political and economic factors that had incidents in the wheat activity at the municipality during the period 1990-2015.

Based on the above, the main consequences generated by changes in wheat activity are identified, and finally recommendations are made that contribute to the development of the rural sector in the municipality of Guaitarilla

Keywords: Socio-spatial, economic openness, tariff rates, multi-temporal analysis, wheat activity.

CONTENIDO

	Pág.
Introducción	19
1. Formulación del problema	20
1.1. Descripción del problema	20
2. Justificación	21
3. Objetivos	23
3.1 Objetivo General	23
3.2 Objetivos Específicos.....	23
4. Antecedentes	24
5. Localización y descripción del área de estudio	26
6. Marco Conceptual.....	28
6.1 Espacio Geográfico.....	28
6.2 Espacio Rural	29
6.3 Proteccionismo Económico	31
6.4 Apertura Económica	31
6.5 Economías Campesinas	33
6.6 Uso y Cobertura de la Tierra.....	34
7. Marco Legal	36
8. Metodología	38
8.1 Primera Fase: caracterización del proceso histórico de la actividad triguera en el municipio de Guaitarilla.....	38
8.1.1 Actividad 1. Revisión bibliográfica.....	38
8.1.2 Actividad 2. Encuesta dirigida a productores y ex productores de trigo	38
8.2 Segunda fase: análisis multitemporal del cultivo de trigo	39
8.2.1 Actividad 1. Recopilación y procesamiento de información cartográfica.....	39

8.2.2 Actividad 2. Adquisición y revisión de aerofotografías e imágenes satelitales.....	40
8.2.3 Actividad 3. Procesamiento de aerofotografías e imágenes satelitales	40
8.2.4 Actividad 4. Clasificación de coberturas.....	41
8.2.4.1 Actividad 4.1. Clasificación no supervisada	42
8.2.4.2 Actividad 4.2. Verificación en campo.....	42
8.2.4.3 Actividad 4.3. Clasificación supervisada	43
8.3 Tercera Fase: identificación de causas y factores políticos y económicos incidentes en la dinámica de la actividad triguera	43
8.3.1 Actividad 1. Revisión y análisis de planes de desarrollo municipales, departamentales y nacionales.....	43
8.3.2 Actividad 2. Entrevistas dirigidas a entidades compradoras de trigo.....	44
8.4 Cuarta fase: análisis final de resultados	45
DESARROLLO	DE
PROPUESTA	LA
9. Caracterización histórica de la actividad triguera en el municipio de Guaitarilla	46
9.1 Economía colombiana en el contexto global	46
9.1.1 Apertura económica	49
9.1.2 Tratados de libre comercio.....	50
9.2 Contexto del sector agropecuario en el departamento de Nariño a partir de la década de los noventa del siglo XX	56
9.2.1. Sector agropecuario en el municipio de Guaitarilla	60
9.2.1.1 Actividad pecuaria en el municipio de Guaitarilla	62
9.2.1.2 Actividad agrícola en el municipio de Guaitarilla	63
9.3 Producción de trigo en Colombia	65
9.4 Producción de trigo en el departamento de Nariño.....	70
9.5 Producción de trigo en el municipio de Guaitarilla	76
9.5.1 Aspectos económicos	76
9.5.2 Elementos culturales dentro de la producción de trigo en el municipio de Guaitarilla	87
9.5.2.1 Herramientas y técnicas para el desarrollo de la actividad triguera.....	87
9.5.2.2 Pérdida de costumbres relacionadas con la actividad triguera.....	88
10. Análisis multitemporal de la cobertura de trigo en el municipio de Guaitarilla. Periodo 1993- 2015	90
10.1 Cobertura de trigo. Año 1993	90
10.2 Cobertura de trigo. Año 2002	94
10.3 Clasificación de coberturas. Año 2015	97
10.3.1 Cobertura de trigo. Año 2015.....	109
10.4 Análisis de cambios de la cobertura de trigo. Periodo 1993–2015.....	112
11. Causas y factores políticos y económicos que han incidido en el cambio de la actividad triguera en el Municipio de Guaitarilla.....	116

11.1 Competitividad agrícola del sector triguero.....	116
11.2 Rentabilidad del cultivo de trigo.....	122
11.3 Políticas y financiación del Sector Cerealero	124
11.4 Incremento de las importaciones de trigo	126
11.5 Medidas de sustitución del cereal	128
12. Propuesta general de usos del suelo para áreas anteriormente dedicadas al cultivo de trigo en el Municipio de Guaitarilla	130
Conclusiones.....	133
Recomendaciones	135
Referencias Bibliográficas	136
Anexos.	

LISTA DE FIGURAS

	Pág.
Figura 1. Mapa de localización del área de estudio	27
Figura 2. Gráfica de la tendencia de las exportaciones de Colombia. Periodo 2000-2015.	52
Figura 3. Gráfica de la tendencia de las importaciones de Colombia. Periodo 2000-2015.....	53
Figura 4. Gráfica de volumen (Toneladas) de importaciones en productos agrícolas.....	55
Figura 5. Valor (en millones de dólares) de importaciones en productos agrícolas	55
Figura 6. Gráfica Nariño y Colombia. Porcentaje de participación por principales sectores económicos	58
Figura 7. Estructura minifundista en corregimiento especial entorno urbano del municipio de Guaitarilla.....	61
Figura 8. Gráfica de la tendencia en el área destinada a pastos para ganadería doble propósito. 63	
Figura 9. Gráfica de distribución porcentual del área cultivada nacional de trigo por departamentos. Año 2005	67
Figura 10. Gráfica de la distribución porcentual de la producción de trigo. Año 2005.....	67
Figura 11. Gráfica de la tendencia en el área cultivada de trigo en Colombia. Periodo 1990-2015.	68
Figura 12. Gráfica de la tendencia en la producción de trigo en Colombia. Periodo 1990-2015.	68
Figura 13. Gráfica de las importaciones de trigo en Colombia (Valor en dólares). Periodo 1990-2015.	69
Figura 14. Gráfica de porcentaje de participación familiar en organizaciones comunitarias.	71
Figura 15. Gráfica de porcentaje de formación académica en los productores de trigo en Nariño. Año 2005.....	72
Figura 16. Gráfica de tendencia en el área cultivada de trigo en el departamento de Nariño.	74
Figura 17. Gráfica de tendencia en la producción de trigo, departamento de Nariño.	75
Figura 18. Gráfica de tendencia en el número de productores de trigo, departamento de Nariño.	75

Figura 19. Gráfica de tenencia de la tierra en el municipio de Guaitarilla.	76
Figura 20. Gráfica de porcentaje de distribución de la tierra en el municipio.....	77
Figura 21. Cultivo de trigo, vereda El Rosal, municipio de Guaitarilla	79
Figura 22. Gráfica de las fuentes de financiamiento para desarrollo de la actividad triguera.....	80
Figura 23. Compradores de trigo en el municipio de Guaitarilla.	80
Figura 24. Compradores de trigo en el municipio de Guaitarilla. Periodo 1990.2015	81
Figura 25. Tendencia del área cultivada de trigo en el municipio de Guaitarilla.	84
Figura 26. Tendencia de la producción de trigo en el municipio de Guaitarilla.....	84
Figura 27. Periodo final de producción de trigo.	86
Figura 28. Cultivos actuales en el municipio de Guaitarilla.	86
Figura 29. Uso de trilladora. 1990 y 2015	88
Figura 30. Mapa de cobertura de trigo, municipio de Guaitarilla. Año 1993.....	91
Figura 31. Mapa de cobertura de trigo en el municipio de Guaitarilla. Año 2002.	95
Figura 32. Tejido urbano continuo del municipio de Guaitarilla.....	99
Figura 33. Cultivo de frijol asociado con cultivo de maíz.	100
Figura 34. Cultivo de caña panelera en la vereda San Alejandro, corregimiento San Alejandro.....	101
Figura 35. Cultivos permanentes arbustivos (Granadilla). Vereda San Alejandro,.....	102
Figura 36. Pastos limpios, vereda Ahumada, corregimiento de Ahumada.....	103
Figura 37. Pastos enmalezados, corregimiento San Alejandro. Vereda San Alejandro.	104
Figura 38. Mosaico de cultivos. Veredas San Alejandro-Alex entre los corregimientos	105
Figura 39. Mosaico de pastos y cultivos, vereda Ahumada. Corregimiento de Ahumada.....	106
Figura 40. Mosaico de cultivos con espacios naturales. Vereda Yunguita, corregimiento de Alex	107
Figura 41. Bosque natural fragmentado. Vereda San Francisco Alto, corregimiento de Ahumada.	108
Figura 42. Vegetación de páramo. Vereda San Francisco Alto, corregimiento de Ahumada. ...	109
Figura 43. Mapa de cobertura de trigo en el municipio de Guaitarilla. Año 2015.	110

Figura 44. Mapa de cambios en la cobertura de trigo. Año 2015	113
Figura 45. Recolección de trigo con utilización de segadora y camión recolector.....	118
Figura 46. Recolección artesanal del trigo en el municipio de Guaitarilla.....	119
Figura 47. Ejemplo de implementación de lluvia sólida en el cultivo de maíz	120
Figura 48. Mapa de propuesta de usos del suelo para el área anteriormente destinada al cultivo de trigo en el municipio de Guaitarilla.	131
Figura 49. Uso de suelo agrícola, corregimiento de San Alejandro	132

LISTA DE TABLAS

	Pág.
Tabla 1. Clasificación cobertura de trigo, años 1993 y 2002.....	41
Tabla 2. Clasificación de coberturas de la tierra, año 2015.....	42
Tabla 3. Planes de desarrollo a nivel nacional, departamental y municipal	44
Tabla 4. Asimetrías de economías y políticas agropecuarias entre Estados Unidos y Colombia.....	53
Tabla 5. Comparación de costos de producción y ayudas internas para maíz y trigo entre Estados Unidos y Colombia.....	54
Tabla 6. Desgravación arancelaria a algunos productos agrícolas importados. Acordado en TLC, Colombia-Estados Unidos.....	54
Tabla 7. PIB Colombia y participación del departamento de Nariño. Periodo 2000-2015	56
Tabla 8. Exportaciones de Nariño y Colombia. Periodo 1998 y 2015	57
Tabla 9. Exportaciones del sector agropecuario, Nariño y Colombia. Periodo 2001-2015.....	60
Tabla 10. Principales cultivos, en el municipio de Guaitarilla	64
Tabla 11. Microrregiones, municipio de Guaitarilla.....	64
Tabla 12. Municipios considerados productores de trigo, departamentos de Boyacá, Cundinamarca y Nariño. Año 2005.....	66
Tabla 13. Municipios considerados trigueros en el departamento de Nariño.....	70
Tabla 14. Área cultivada (Hectáreas) y producción (Toneladas) de trigo. Departamento de Nariño. Periodo 1990.2015	73
Tabla 15. Distribución de la tierra y respectivo nivel.....	77
Tabla 16. Tenencia, predios y superficie de la tierra en el municipio de Guaitarilla Año 2015.....	78
Tabla 17. Veredas consideradas históricamente productoras de trigo.....	78
Tabla 18. Costos de producción por hectárea de trigo, municipio de Guaitarilla. Año 2015.....	82
Tabla 19. Área cultivada de trigo y producción obtenida. Periodo 1993–2015.	83
Tabla 20. Jornales empleados por hectárea para desempeñar la actividad triguera.....	85

Tabla 21. Cultivo de trigo y otras coberturas. Año 1993.....	90
Tabla 22. Área corregimientos, área dedicada al cultivo de trigo y relación porcentual. Año 1993.....	92
Tabla 23. Leyenda de cobertura cultivo de trigo. Año 2002	94
Tabla 24. Área corregimientos, área dedicada al cultivo de trigo y relación porcentual. Año 2002.	96
Tabla 25. Clasificación de coberturas. Año 2015. Basada en la metodología CORINE Land Cover.....	98
Tabla 26. Leyenda de cobertura cultivo de trigo. Año 2015	109
Tabla 27. Área corregimientos, área dedicada al cultivo de trigo y relación porcentual. Año 2015.....	111
Tabla 28. Cambio de cobertura de trigo a otras coberturas. Periodo 1993-2015.....	112
Tabla 29. Aspectos de la competitividad agrícola en relación a la producción de trigo entre Estados Unidos de América y Colombia. Año 2015	117
Tabla 30. Productores, área total (hectáreas) y relación, municipio de Guaitarilla. Año 2005.....	118
Tabla 31. Principales productores de trigo a nivel mundial.....	122
Tabla 32. Rentabilidad económica del cultivo de trigo en el municipio de Guaitarilla. Año 2015.....	123
Tabla 33. Comparación de costos de producción, rendimiento (Ton/Ha), valor comercial y las utilidades económicas de los principales cultivos en el municipio de Guaitarilla. Año 2015.....	124
Tabla 34. Producción e importación de trigo en Colombia. Años 1950, 1960, 1970.....	125
Tabla 35. Importaciones de cereales a nivel nacional.....	127
Tabla 36. Origen de importaciones de trigo (Toneladas). Periodo 2000-2015.....	128
Tabla 37. Agricultores beneficiarios de algún proyecto de CORPOTRIGO.....	129

LISTA DE ANEXOS

[Archivos en medio digital]

Anexo 1. Formato de encuesta dirigido a productores y ex productores del municipio de Guaitarilla

Anexo 2: Manual de pre procesamiento de imágenes satelitales Landsat 8, mediante el uso del software ERDAS 2015.

Anexo 3. Mapa base del municipio de Guaitarilla

Anexo 4. Mapa político del municipio de Guaitarilla

Anexo 5. Mapa de cobertura de trigo, municipio de Guaitarilla. Año 1993

Anexo 6. Mapa de cobertura de trigo, municipio de Guaitarilla. Año 2002

Anexo 7. Mapa de cobertura de trigo, municipio de Guaitarilla. Año 2015

Anexo 8. Mapa de cobertura clasificación de coberturas. Año 2015

Anexo 9. Mapa de cambios de cobertura. Periodo 1993-2015

Anexo 10 Mapa de propuesta de usos del suelo en las áreas anteriormente destinadas al cultivo de trigo. Municipio de Guaitarilla

Introducción

Durante la década de los noventa del siglo pasado, Colombia entró en un proceso de liberalización de su economía, mediante la implementación de la política de apertura económica, a través de ésta se buscaba propiciar el desarrollo integral del país fundamentándose en la libre competencia entre la producción nacional y los mercados internacionales. Como consecuencia de la liberalización económica, se puso en evidencia la escasa competitividad del sector rural del país, generando una crisis económica y social en los productores agrícolas, puesto que los productos extranjeros llegaron al mercado nacional a un precio más económico.

Uno de los subsectores que se vio afectado por la liberalización económica fue el cerealero, principalmente el cultivo de trigo, el cual se producía en mayor proporción en los departamentos de Boyacá, Cundinamarca y Nariño.

Dentro del departamento de Nariño, Guaitarilla fue uno de los municipios que históricamente había desarrollado su economía en base a la producción de trigo, por lo tanto es pertinente realizar un análisis en el cual se evidencien los cambios socioespaciales que ha experimentado la actividad triguera desde la década de los noventa en el municipio.

De esta manera, se tomó como punto de partida la incidencia del proceso de apertura económica en la dinámica de la actividad triguera en el municipio de Guaitarilla, departamento de Nariño. Para ello se desarrollaron tres etapas, iniciando con una caracterización histórica de la actividad, seguida por un análisis multitemporal de los cambios en la cobertura del cereal en el municipio entre 1993-2015 y finalizando con la identificación de causas y factores políticos y económicos incidentes en la dinámica de esta actividad.

1. Formulación del problema

¿Cuál ha sido la incidencia del proceso de apertura económica en la dinámica de la actividad triguera en el municipio de Guaitarilla, departamento de Nariño?

1.1. Descripción del problema

A comienzos de la década de los ochenta del siglo XX, los países latinoamericanos adoptaron una serie de reformas estructurales encaminadas a internacionalizar sus economías. En Colombia, estas medidas fueron complementadas y ejecutadas a través de la apertura económica en 1990, lo cual generó una reducción en la producción agrícola, principalmente del subsector cerealero, puesto que los productos extranjeros llegaron al país de mejor calidad y a precios económicos.

Dentro del subsector, se encontró que la actividad triguera fue una de las más afectadas, dado que las importaciones del cereal a nivel nacional ascendieron de 665.270 toneladas en el año 1990 a 1.715.476 en el 2015; de manera simultánea se generó una disminución del cultivo de trigo, que pasó de contar con 47.298 hectáreas y una producción nacional de 90.348 toneladas en 1990, a tan solo 4.755 hectáreas y una producción de 8.379 toneladas en el año 2015. Para el caso del departamento de Nariño, el área de producción triguera disminuyó, pasando de 22.840 hectáreas y una producción de 50.257 toneladas en 1990 a 3.655 hectáreas y una producción de 7.330 toneladas en el año 2015.

De igual manera, Guaitarilla un municipio históricamente triguero no fue ajeno a este proceso, puesto que hasta inicios de la década de los noventa contaba con más de 4.000 hectáreas y una producción de 8.628 toneladas anuales, ya para el año 2015 contaba con tan solo 123 hectáreas y una producción anual de 258 toneladas. Es así como los productores del cultivo de trigo, afectados por este proceso dejaron de percibir ingresos económicos derivados de la actividad, que hasta la década de los noventa representó para el municipio su primer renglón productivo.

Ante este escenario, los productores de trigo en el municipio fueron reemplazando gradualmente el cultivo por otro tipo de actividades económicas, conllevando a cambios en el uso del suelo y en los modos de producción. Esto, a su vez cambió la dinámica socioespacial de la actividad triguera en el municipio.

2. Justificación

El sector rural del departamento de Nariño presenta un inadecuado proceso de planificación, lo cual ha dificultado el desarrollo del mismo; por lo tanto resulta necesario abordar este proceso integralmente, de tal manera que propicie el desarrollo socioeconómico de las comunidades rurales, más aún si se tiene en cuenta que “la población rural representa el 50,6% de la población total y la agricultura sigue siendo la actividad que mayor empleo genera en el departamento” (Nariño, Departamento Nacional de Planeación, 2014). Es así, como a través de esta investigación se busca disponer de una línea base necesaria para la estructuración de un sistema de información, fundamental tanto para la formulación de políticas, como para una planificación que conlleve al desarrollo rural del municipio de Guaitarilla.

Por otra parte, la ausencia de información concerniente a la actividad triguera constituye una seria dificultad para la formulación de políticas sectoriales; puesto que “el cultivo de trigo en el subsector agrícola de los departamentos de Nariño, Boyacá y Cundinamarca, entre otros, carece de información censal e integral sobre los principales aspectos del cultivo” (Federación Nacional de Cultivadores de cereales y leguminosas; Fondo Nacional Cerealista, 2006, P. 12). Se busca, por lo tanto generar información sobre el desarrollo de esta actividad en el municipio.

Adicionalmente, la ausencia de estudios socioespaciales en Guaitarilla motivó la realización de la presente investigación, puesto que para este caso se identificaron causas y factores políticos y económicos que han incidido en el cambio de la actividad triguera, partiendo de una caracterización del proceso histórico de la misma y conjuntamente con la interpretación de los cambios en la cobertura de trigo se espera que la información generada sirva como referente para la elaboración de futuras investigaciones por parte de instituciones académicas y comunidad en general.

Además, desde la Geografía se busca estudiar las relaciones sociedad- naturaleza, a través de la interpretación del espacio como un producto social, no fijo o estático, sino por el contrario dinámico y cambiante, igualmente, la “Geografía en la actualidad es una de las ciencias más dinámicas y reflexivas, que además de describir investiga el origen, las causas, los cambios y las relaciones mutuas que existen entre fenómenos humanos en el contexto de la superficie terrestre” (Mora, 2006).

Por lo tanto, investigaciones como la presente, donde se abordan procesos, interacciones y cambios tendrán una gran importancia dentro de la ciencia geográfica enfatizando desde la geografía rural, como la “rama de la geografía encargada de analizar la conformación del espacio a partir de los usos agrícolas, ganaderos y comerciales, conjuntamente con el estudio de las transformaciones del espacio rural de acuerdo a la economía de un país” (Colombia, Banco de la República, 2005).

En este orden de ideas, resulta importante desde la geografía estudiar la relación del ser humano con el medio natural y las transformaciones del último a través de una motivación crítica y reflexiva, que permita alcanzar un análisis e interpretación sobre la construcción y transformación del espacio, más aún si se tiene en cuenta que para investigaciones como la presente, una de las formas de comprensión de la realidad territorial es a partir del trabajo de

campo, tomándolo como forma de reconocimiento, confrontación y análisis de lo teórico con lo práctico para comprender la realidad geográfica del territorio.

Finalmente, otro aspecto que resalta la importancia de la presente investigación, está en desarrollar la capacidad del geógrafo para transmitir ideas fundamentales a través de herramientas que generan cartografía como los Sistemas de Información Geográfica (SIG) y aplicación de métodos cuantitativos que faciliten la expresión espacial.

3. Objetivos

3.1 Objetivo General

Analizar la dinámica socioespacial de la actividad triguera en el municipio de Guaitarilla (departamento de Nariño), para el periodo 1990-2015.

3.2 Objetivos Específicos

Caracterizar el proceso histórico de la actividad triguera en el municipio de Guaitarilla, desde la implementación de la apertura económica en la década de los noventa del siglo XX.

Elaborar un análisis multitemporal del cultivo de trigo en el municipio de Guaitarilla, para el periodo, 1993-2015.

Identificar causas y factores políticos y económicos que han incidido en la dinámica de la actividad productiva triguera del municipio de Guaitarilla.

4. Antecedentes

Hace varias décadas los países latinoamericanos han iniciado un proceso de internacionalización de sus economías, lo cual se ha transformado en la columna estratégica del modelo de desarrollo actual. De este modo, se han desprendido reformas liberacionistas en los campos financiero, laboral, cambiario, comercial y de inversión extranjera las cuales han incidido en la transformación del territorio.

Al respecto, para Hiernaux (1996). Las implicaciones demográfico-territoriales generadas por la apertura económica en México conllevaron a una transformación tanto en el territorio como en la población, puesto que sectores como el primario se vieron afectados por el aumento de las importaciones, conllevando a desplazamientos en la población de productores que se vieron obligados a dirigirse a grandes ciudades (p.24-32). La anterior, es una de las implicaciones directas de la apertura económica que es necesario tener en cuenta.

En efecto, el proceso de apertura económica ha generado consecuencias en los países que se ha adoptado; Von Bertrab (2004) afirma que

En México, a partir de 1993 con la entrada en vigencia del Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN), las cuotas de importación se convirtieron en aranceles que han ido reduciendo, justificándose en parte por el exceso en la demanda de maíz cubierta con importaciones provenientes de Estados Unidos, esta situación ha empobrecido pequeños productores dejando entrever como las políticas agrícolas de este país han favorecido la importación de dichos productos. Es así como resulta pertinente relacionar el proceso de apertura económica con factores políticos, económicos, sociales y su incidencia en la actividad agrícola como lo hace el estudio en mención (Von Bertrab, 2004.)

Por su parte, para Brum, *et al* (2005), Argentina fortaleció su mercado cerealero desde 1990 con la liberalización de su economía y la aparición del Mercado común del Sur (MERCOSUR) en 1991, convirtiéndolo en el mayor proveedor de trigo a nivel de la región, esta situación afectó principalmente a los productores del cereal en Brasil, reflejándose en la disminución de su producción. Contrario al caso argentino los procesos aperturistas en Colombia fueron negativos, puesto que la producción de trigo disminuyó a medida que incrementaban las importaciones del cereal.

Al respecto, Pérez (1994) tras estudiar la producción triguera nacional en la década de los noventa, manifiesta que una de las consecuencias de la apertura económica fue la desaparición de la gran mayoría de productores de trigo, quedando únicamente pequeños sectores en Boyacá, Cundinamarca y Nariño; para Viloria de la Hoz (2007),

en este último, a partir de la implementación de la apertura económica se observa una disminución en la producción agrícola del departamento, mientras que la ganadería de leche incrementa su participación del 25 al 45% durante el periodo de tiempo 1980-1990, consolidando esta actividad como la de mayor rentabilidad dentro de la economía regional, puesto que áreas anteriormente dedicadas al cultivo de trigo ahora se destinaron a cultivos de pastos para el desarrollo de la actividad ganadera (p. 46)

Por su parte, Guerrero (2009)

Al desarrollar algunos de los aspectos que tienen que ver con la estructura de la tenencia de la tierra a través de la historia y cultura en la producción de trigo en Nariño, pone en consideración el estado en que se encontraba la producción del cereal en el departamento frente al Tratado de Libre Comercio con Estados Unidos. Sugiriendo la búsqueda de políticas que conlleven a lograr una redistribución equitativa de la tierra, de tal forma que la agricultura deje de sustentarse en la producción minifundista.

Así mismo, De Lozano “estudia el impacto de la apertura económica hacia los productores de trigo en el municipio de Yacuanquer, departamento de Nariño, donde analiza el predominio del minifundio (1.428 predios, menores de una hectárea)” (De Lozano, 2007, p. 20), además realiza un análisis comparativo de factores de producción y comercialización entre el municipio de Yacuanquer y los Estados Unidos, teniendo en cuenta factores como: tenencia de la tierra, productividad por hectárea, precio por carga en ventas, aranceles, mercado, infraestructura vial y políticas agrícolas.

Finalmente, para Vallejo dichos factores permiten comprender la relación entre la implementación de políticas aperturistas y la pérdida de rentabilidad en la agricultura, lo cual generó cambios en las actividades de producción y en los usos del suelo, para el caso de estudio pasando de un uso netamente agrícola, a uso agropecuario, principalmente destinado a explotación ganadera.

5. Localización y descripción del área de estudio

El municipio de Guaitarilla se encuentra ubicado en la zona centro del departamento de Nariño, Colombia, localizado entre las coordenadas máximas en X 627000 y mínimas en X 615000 igualmente en máximas en Y 957000 y mínimas en Y 942000 con Datum de proyección geográfica Magna Sirgas Colombia Oeste. Además, el municipio cuenta con una extensión de 11.686 hectáreas y una población de 12.764 habitantes (DANE, 2007).

Dentro de sus límites territoriales, Guaitarilla limita con los siguientes municipios: Norte: Ancuya; Sur: Túquerres e Imués; Oriente: Yacuanquer y Consacá; Occidente: Providencia y Túquerres.

El municipio en la actualidad basa su economía en el sector agropecuario, compuesto por los subsectores pecuario y agrícola; el primero caracterizado por la crianza de cuyes, cerdos, gallinas y ganadería de doble propósito (producción de carne y leche). El área donde se desarrolla este subsector se encuentra cubierta por pastos naturales como el kikuyo, saboya, tréboles y pastos mejorados como raygras brasilero y alfalfa.

En cuanto al subsector agrícola, este es el más representativo dentro de la producción, desarrollándose de manera tradicional y poco tecnificada. La producción dentro de este subsector se encuentra representada principalmente por los cultivos de: fríjol, frijol voluble, papa, arveja, maíz, quinua y trigo.

Este último, se desarrolló históricamente en gran parte del municipio, es así como llegó a representar el primer renglón productivo hasta la década de los noventa del siglo pasado, situación que como se verá más adelante se alteró con la entrada en vigencia de la apertura económica.

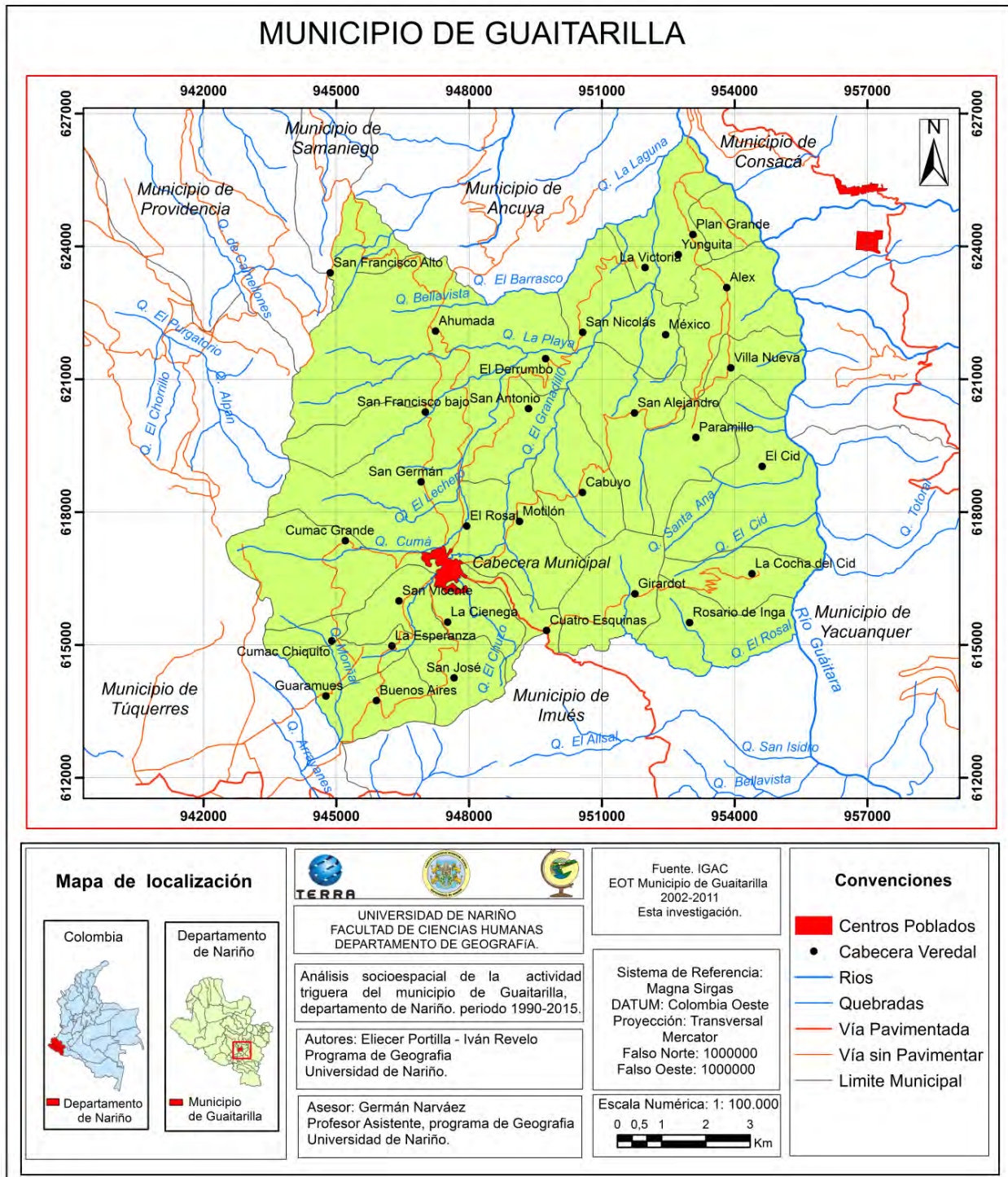


Figura 1. Mapa de localización del área de estudio

6. Marco Conceptual

La geografía es una ciencia en constante evolución y transformación que en la actualidad se ha convertido en una de las más dinámicas y reflexivas, puesto que además de describir, investiga el origen, causas, cambios y la relación mutua existente entre el ser humano y su entorno, dicha relación ha sido denominada, espacio geográfico. La conceptualización y análisis del espacio es fundamental para comprender el desarrollo de la ciencia geográfica, desde la relación guardada entre ser humano-naturaleza y lo cambios generados a partir de la misma.

6.1 Espacio Geográfico

Varios autores, se han referido al tema manifestando que “las relaciones de las sociedades humanas con su espacio tienen características económicas, políticas, sociales y religiosas” (Segrelles Serrano, Gomez López, & Palazón, 2002, p. 45). Entre ellos se encuentra, Tibaduiza (2009) quien afirma que “el espacio es dinámico, en la medida que sus habitantes lo transforman” (p. 29); además sustenta que existen espacios con características propias y definidas de acuerdo a elementos dinamizadores, como medios de producción, comunicación y formas de organización. Asimismo, se manifiesta que “unos espacios presentan ventajas comparativas frente a otros, tales como, capacidad tecnológica y productiva” (Cerón, 1993.).

De esta manera, el lugar donde se desarrollan las actividades humanas es el espacio geográfico, entendido como “la superficie de la Tierra transformada por el ser humano” (Delgado, 2003, p. 23). En el pensamiento geográfico, se busca reflexionar acerca del espacio como un lugar donde se llevan a cabo, interacciones y transformaciones por parte de la sociedad, por consiguiente, “es resultado de una configuración definida, puesto que el ser humano imprime sobre este una presión constante” (Claval, 1979).

Bajo este pensamiento, Dollfus (2009) citado por (Rodriguez, 2009) considera el espacio geográfico como paisaje, y a la vez resultado de las causas de su organización. Por su parte, Peet (1998, citado por Delgado O, 2003) lo aborda como “entorno natural permanentemente transformado por el ser humano”. Además, según Santos (2000), “el hombre ante la necesidad de relacionarse con su espacio lo convierte en objeto de su actividad y de sus prácticas” (p. 23).

Así mismo, se considera como el “escenario donde se materializan practicas económicas, políticas y culturales desarrolladas por el ser humano, influenciando en la organización del mismo” (Castells, 1985). De esta manera, resulta importante tener en cuenta las características producto de la relación presente entre el ser humano y su entorno al momento de elaborar un adecuado análisis del espacio geográfico.

En este orden de ideas, para analizarlo se debe enfatizar en “el conjunto de factores de tipo político, económico y social presentes entre los individuos y el medio que los rodea” (Soja, 1989, citado por Delgado (2003), bajo este concepto, Delgado (2003) afirma que “el estudio o descripción de los fenómenos espaciales requiere que las cosas se describan como las experimentan las personas en la vida cotidiana”, de ahí la importancia que el análisis del espacio geográfico se realice por medio de métodos cualitativos que permitan elaborar un diagnóstico a profundidad desde la perspectiva de la población y su entorno.

Por último, desde la perspectiva geográfica es necesario lograr un análisis del espacio que parta de un diagnóstico aportado desde la historia, analizando e interpretando el producto espacial actual, sus causantes y consecuencias. Teniendo en cuenta que “para entender el presente hay que estudiar las fuerzas configuradoras espaciales pasadas, en el sentido de que ningún lugar está aislado a situaciones de otros tiempos, territorios y sociedades” (Duarte, 2010, p. 46)

6.2 Espacio Rural

Dentro de la conceptualización de espacio geográfico, para la presente investigación resultó pertinente abordar el concepto de espacio rural, el cual tiene características particulares. Para Chapuis (1998.), “se define mediante tres criterios esenciales, primero, la débil densidad relativa tanto de habitantes como de construcciones, equipamientos, comercio, servicios y vías de comunicación principalmente” (p. 28). Segundo, por la predominancia de formaciones vegetales que a menudo son transformadas por las sociedades humanas, entre ellas bosques, pastos y cultivos. Y tercero, la relativa importancia que en este espacio ocupan las actividades agrícolas, tanto en términos de empleo como en superficie cubierta.

Por su parte, el geógrafo francés Kayser (1990), afirma que

El espacio rural hace referencia a un conjunto territorial, en el que hay un modo particular de utilización del espacio y de vida social, caracterizado por la presencia de colectividades de tamaño limitado en las que existen fuertes lazos sociales, que se evidencian en la forma de apropiación de su entorno relacionada con la cultura campesina (p. 60).

En este orden de ideas, la rama de la geografía llamada a analizar el espacio rural es la Geografía rural, partiendo de los factores que alteran este espacio y las interrelaciones establecidas entre el medio rural y los elementos que configuran el territorio. De ahí la conveniencia que su estudio interrelacione el contexto físico con factores de tipo económico, social, político, histórico y demográfico, puesto que estos influyen en los espacios rurales y las actividades allí desarrolladas.

Al respecto, “los estudios sobre espacios rurales en geografía, durante mucho tiempo se enfocaron en la actividad agraria y el poblamiento tradicional” (Paniagua, 2013, p. 245). Sin embargo, “en la actualidad los espacios rurales, se han convertido desde una perspectiva, analítica y funcional más plurales. Es decir, no se han limitado únicamente a producción primaria sino que han abarcado zonas de protección ambiental, turísticas, de producción artesanal, entre otras” (García Tamón, s.f, p. 80) De esta manera, se han diversificado cada vez más, enlazándose con nuevas dimensiones como los nuevos espacios naturales protegidos y políticas de ordenación territorial.

En consecuencia, la conceptualización de espacio rural ha evolucionado al punto que en la actualidad se habla de una “**nueva ruralidad**”, que enfatiza en la actividad productiva y en la trascendental importancia del manejo, uso y conservación de recursos naturales y sus servicios ambientales como una forma de dinamizar la economía de las áreas rurales (Perez, 2003, p. 89).

Por lo tanto, esta “nueva ruralidad” hace referencia a una visión holística del espacio rural, que va más allá del análisis por separado de la actividad productiva y el comportamiento social de los pobladores.

Sin embargo, los espacios rurales de países en vías de desarrollo aun presentan alta dependencia de actividades agropecuarias, las cuales se han caracterizado por presentar serias debilidades estructurales generadas principalmente por “inadecuadas políticas de desarrollo” (Carpio, 2012).

Al respecto, dentro del sector agropecuario el desarrollo de actividades agrícolas, juega un papel importante en el análisis del espacio rural, puesto que las mismas además de transformar el paisaje son dinamizadoras económicas que aportan a la configuración de este entorno; por lo tanto es necesario abordar en su análisis los factores políticos, económicos y sociales que influyen en su desarrollo. Cabe mencionar que

A través del tiempo, las actividades agrícolas llevadas a cabo en los espacios rurales de países latinoamericanos han presentado una situación compleja, puesto que el campo es hasta la actualidad el escenario denigrado por las políticas nacionales, debido a la falta de incentivos económicos y planificación (Duarte E, 2010, p. 46).

Además, el desarrollo de las actividades agrícolas se ha visto influenciado por la intersección de procesos de tipo global, de carácter político, económico, cultural y demográfico, que no han permitido un desarrollo significativo. Lo anterior, se refleja generalmente en América Latina donde las actividades agrícolas se han caracterizado por la baja tenencia de la tierra, despoblamiento, falta de cualificación y baja productividad en la mano de obra, conllevando a un inevitable atraso.

Por lo tanto, “se requiere de una política integradora que consiga el equilibrio entre sectores económicos, administraciones públicas y agentes privados que fortalezca el sector rural” (OCDE, 2006). No únicamente teniendo en cuenta la productividad en sí misma, sino también la identidad de los territorios y la importancia de la sociedad dentro de procesos relacionados con el desarrollo del campo. En relación a esto, Harvey (1982), menciona que el modelo de producción capitalista implementado en Latinoamérica ha influenciado en el bajo grado de desarrollo del sector rural, generando desigualdades en relación a países desarrollados, manifestando que esto ha sido producto de políticas de desarrollo rural inadecuadas, falta de subsidios al sector y ausencia de planificación en los territorios rurales.

En Colombia, a través del tiempo han existido grandes inconsistencias en materia de políticas de desarrollo rural, tal como plantea Guerrero (2008); hacia la década de los 80 pese a los programas de “reforma agraria” la desigualdad entre campesinos y terratenientes había crecido de tal manera que cerca de un millón de campesinos fueron propietarios de 1,3 millones de hectáreas, en tanto que 630 grandes propietarios tuvieron 7 millones de hectáreas. Esta problemática de atraso, no solamente se fundamenta en inadecuadas políticas de desarrollo sino que además obedece a otros factores, entre ellos los conflictos por tenencia de la tierra.

Finalmente, se precisa abordar el desarrollo del espacio rural desde una perspectiva territorial donde la población sea participe en la toma de decisiones que afecten su entorno,

desarrollando particularidades para lograr que sus actividades productivas gocen de mayor penetración en los mercados nacionales e internacionales. Al respecto, para la presente investigación es fundamental, analizar factores políticos y económicos influyentes en la transformación del espacio rural en el municipio de Guaitarilla, sobre todo del sector agropecuario que allí se desarrolla.

6.3 Proteccionismo Económico

Se trata de una “política que busca proteger a los productores locales de la competencia internacional a través de medidas arancelarias” (Romero, 2006), por medio de la aplicación de impuestos a productos extranjeros. Para Carbaugh (2004) el proteccionismo en los países de Latinoamérica había significado un obstáculo para el libre mercado y por lo tanto para su desarrollo económico. Por su parte, Larrain (1982) había manifestado que,

Si un sector de la economía no puede sostenerse frente a la competencia y necesita de una protección injusta, este debe desaparecer puesto que los únicos sectores útiles son los que generan ganancias sin protección, luchando con la competencia y sin prejuicios de los que consumen sus productos (p. 58).

De esta manera, en Colombia se había determinado que gracias al proteccionismo “el mercado nacional estaba saturado con productos locales, donde la demanda era superior a la oferta; en adición los precios de los productos habían incrementado con el tiempo y su calidad se había deteriorado por falta de competencia” (Skidmore, 2015).

Argumentándose en esta debilidad del modelo, surgió la necesidad de cambiar la estructura económica del país, incorporándose la economía nacional al comercio internacional para alcanzar así un óptimo desarrollo económico. Aunque queda claro que el modelo proteccionista, no era la vía hacia el desarrollo económico, “oponerse a la globalización y optar por el proteccionismo sería una táctica igualmente errónea para las naciones” (Giddens, 2000, p. 13).

En este sentido, se puede evidenciar que aunque el modelo proteccionista no conllevaría a un óptimo desarrollo, protegería la economía nacional de las desventajas competitivas a las que estaba expuesta en el mercado internacional.

6.4 Apertura Económica

Consiste en la internacionalización de la economía, permitiendo el libre mercado entre países y está fundamentada en los principios neoliberales de libre competencia; igualmente se le conoce como un “proceso comercial caracterizado por la reducción de tarifas arancelarias, eliminación de restricciones a importaciones de bienes y liberación de flujos de capital externo” (Martinez & Tokman, 1999, p. 3).

Por otra parte, se le considera como un proceso que “comprende un conjunto de reformas más profundas efectuadas en los diferentes campos como el económico, social y cultural adecuados a los nuevos requerimientos internacionales” (Guerrero, 2008, p. 29). Tal como lo manifiestan Santana y Trejos: “la apertura económica no es simplemente la desgravación arancelaria sino una estrategia que involucra una serie de acciones en diferentes campos, con la

idea de preparar a los países para competir más efectivamente en los mercados tanto domésticos como internacionales” (Santana & Trejos, 1991, p. 15).

Este proceso no es nuevo ni en América Latina ni en Colombia, “en América Latina se comienzan a dar los primeros pasos hacia una apertura económica desde la segunda mitad de la década de los años setenta, desarrollándose programas de ajuste económico en Chile (1976), Colombia (1976), Argentina (1978) y Uruguay (1978)” (Londoño Rendon, 2010, p. 1). La estrategia consistía en abrir el mercado por medio de la disminución en tarifas arancelarias, e incentivar las exportaciones como el mecanismo más adecuado para recuperar las economías de estos países.

En este sentido, “la apertura económica fue planteada como la vía sin la cual América Latina no podría superar el subdesarrollo económico, atribuido en parte a políticas proteccionistas del Estado” (Londoño Rendon, 2010, p. 12). Además, para la incorporación a mercados internacionales, se sugirieron dos caminos: el primero desde la perspectiva neoliberal, implicando la liberalización de mercados, “proceso que tiende a volver más baratos los bienes de capital” (Buitrago, 2009) Y el segundo, sustentando cómo solo la mera liberalización no es generadora de alto crecimiento económico, puesto que puede conllevar al retroceso de sectores en desarrollo. De tal manera, que la apertura económica debiera convertirse en un proceso que busque impulsar las condiciones estructurales de un país para mejorar su competitividad a nivel internacional.

En este orden de ideas, bajo las políticas neoliberales de libre comercio y en búsqueda de integrar una economía global, surgen años más tarde en varios países los Tratados de Libre Comercio (TLC), como “acuerdos mediante los cuales dos o más países reglamentan sus relaciones comerciales, con el fin de incrementar flujos de comercio e inversión y por esa vía su nivel de desarrollo económico y social” (Castaño, 2006, p. 4).

Sin embargo, es necesario precisar que “un tratado no está delimitado por una fecha de duración, puesto que su vigencia depende de la experiencia de cada país” (p. 94), dado que aunque es de esperarse un crecimiento exportador, incremento de empleo, integración de las economías y bienestar para la sociedad, puede suceder que los beneficios no sean tantos y que una de las partes decida culminarlo.

Al respecto, en 1992 México fue el primer país de América Latina en firmar un tratado de libre comercio, el TLCAN, tratado de libre comercio de América del Norte conjuntamente con Estados Unidos y Canadá, el cual generó la desaparición de varios sistemas productivos en el país, dejando claro que “los tratados no resolverían por si mismos los problemas estructurales de la economía mexicana, ni tampoco serían condición suficiente para un crecimiento y desarrollo sustentable” (DusseL, 2000, p. 96).

En Colombia, para el año 2012 se firmó el Tratado de Libre Comercio con Estados Unidos de América, “como parte de una política económica mundial” (Burbano & Ortega, 2014, p. 136), en búsqueda de dar continuación, extensión y profundización al proceso de apertura económica. Dicho acuerdo, buscó integrar la economía nacional al mercado internacional; pero de igual manera como ocurrió con la apertura económica generaron una serie de dificultades de orden

macroeconómico, puesto que tras la reducción de aranceles el número de importaciones de productos del sector agrícola incrementó conllevando a una profunda crisis en muchos de los productores nacionales.

En este sentido, la liberalización económica se fundamenta en el acceso a nuevos mercados, situación que supondría que los productores nacionales obtendrían precios rentables por sus productos. No obstante, “lo que ha predominado a partir de la implementación de estos procesos ha sido el llamado dumping agrícola, es decir, la venta de productos a precios por debajo de sus costos de producción, una práctica desarrollada por multinacionales estadounidenses y europeas” (Ahumada, 2009, p. 176) con el fin de eliminar empresas agrícolas competidoras y apoderarse del mercado, afectando especialmente a los productores agrícolas de países en vías de desarrollo.

6.5 Economías Campesinas

Las economías campesinas son dinamizadoras “del espacio rural teniendo en cuenta factores como, la economía de un país y la distribución de la propiedad” (Subsecretaría Banco de la República, 2015). Éstas se han caracterizado por desarrollarse en áreas con baja densidad poblacional, donde el productor vive en condiciones muy diferentes a las del poblador urbano, esencialmente por sus condiciones de trabajo donde el primero interactúa directamente con el ambiente y las condiciones físicas del mismo (estado del tiempo (clima), contacto con el suelo), entre otras.

Chayanov (s.f), hace referencia a la economía campesina como “un modo de producción donde el margen de ganancia es excesivamente bajo, lo cual implica una baja rentabilidad para el desarrollo de distintas actividades productivas” (p. 46). En este orden de ideas, en Latinoamérica, las economías campesinas han experimentado en las últimas décadas una situación en común, “han desaparecido o debilitado grandes sistemas agrarios que no han logrado adquirir la capacidad de competir en el momento que se abren fronteras comerciales” (Berdegué, 2004), dejando entrever el bajo grado de desarrollo del sector rural en los países de la región.

Por otra parte, a nivel nacional, la economía campesina se define como: “una combinación entre satisfacción de necesidades alimentarias, uso intensivo del suelo, un alto aprovechamiento de la fuerza de trabajo familiar y la obtención de excedentes para comercializar” (Siabato Pinto, 1986, p. 373).

En Colombia, “para el 2003 la población que vivía en los campos representaba el 31% del total del país y si se agregan los habitantes que vivían en pequeñas cabeceras municipales (menores de 10.000 habitantes), la población rural alcanzaba el 38%” (GómezVargas & Giraldo Calderón, 2001, p. 193) de la cual casi la totalidad se dedicaba a actividades productivas, por lo tanto la economía campesina resulta representativa en el ámbito nacional, aunque su productividad este fundamentada en el trabajo familiar de subsistencia poco tecnificada, generando pocas posibilidades de desarrollo.

Al respecto, Vargas afirma que “la producción campesina se desarrolla en tierras de baja calidad, donde el productor se ve obligado a usar técnicas atrasadas, con bajo rendimiento debido

principalmente a la falta de capital y manejo de áreas bastante reducidas” (Vargas, 1989, p. 382). En referencia a lo anterior es necesario precisar que aunque no siempre las tierras sean de baja calidad, factores como ciencia, tecnología y tenencia de la tierra dentro de los procesos de liberalización económica ha convertido a las economías campesinas de países latinoamericanos en blanco fácil, para las productoras del subsector agrícola a gran escala, norteamericanas y europeas, principalmente.

6.6 Uso y Cobertura de la Tierra

Para Richters (1995),

el uso del suelo consiste en la alteración física del mismo, es decir el instante en que el ser humano se involucra en su manipulación y transformación, además sugiere que los principales cambios de uso de suelo se dan en actividades agropecuarias, acuícolas, de desarrollo inmobiliario, infraestructura, vías de comunicación, instalaciones comerciales, industriales, entre otras (p. 275).

En este orden de ideas Di Gregorio & Janssen sugieren que “el uso del suelo se caracteriza por arreglos, actividades e insumos de la población para producir, cambiar o mantener un cierto tipo de cobertura de la tierra, estableciendo un vínculo directo entre ésta y las acciones de la población en su ambiente” (Gregorio & Jansen, 1998).

Por su parte, la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO), establece que el uso del suelo no considera únicamente usos agrícolas sino que abarca áreas naturales y áreas urbanas, entre otras. En este sentido, “la tierra no debe considerarse simplemente como el suelo y la superficie topográfica, sino que además abarca elementos como depósitos superficiales, recursos de agua, clima, flora y fauna que se han desarrollado como resultado de la interacción de esas condiciones físicas” (Bolivia, Gobierno Departamental De Santa Cruz- Citado por Coral y Portilla., 2012).

Además, el término cobertura “comprende atributos de la tierra, los cuales al estar localizados sobre ésta ocupan una porción de su superficie” (Melo, *et al*, 2003). Para el Instituto Geográfico Agustín Codazzi (IGAC), la cobertura puede originarse tanto en ambientes naturales producto de la evolución ecológica (bosques, sabanas, lagunas, etc.) como en ambientes artificiales establecidos por el ser humano (p.59).

Así mismo, la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO), se refiere a cobertura de la tierra como la cobertura biofísica que se observa sobre la superficie de la tierra, determinando que:

Cuando nos remitimos estrictamente a la cobertura de la tierra, debería estar restringida a la descripción de vegetación y elementos antrópicos, además de áreas donde la superficie terrestre consiste en afloramientos rocosos o suelo desnudo. De la misma forma, es discutible si debemos considerar los cuerpos de agua como cobertura de la tierra. Sin embargo, en la práctica, la comunidad científica usualmente incluye estos elementos dentro del término cobertura de la tierra (FAO, 2005.)

En este orden de ideas, para el Instituto de Hidrología y Meteorología (IDEAM), la metodología Corine Land Cover permite describir, caracterizar, clasificar y comparar las características de la cobertura de la tierra, interpretándose a partir de la utilización de imágenes satelitales con resolución media (Landsat), para la construcción de mapas a diferentes escalas (IDEAM; IGAC; CORMAGDALENA, 2007).

Al respecto, para la clasificación de coberturas en el municipio de Guaitarilla se emplea la leyenda nacional de coberturas de la tierra, basada en una propuesta metodológica para realizar la caracterización de coberturas naturales y humanizadas presentes en el área de estudio.

7. Marco Legal

De acuerdo a la temática abordada en la presente investigación, se encuentra una serie de normatividades relacionadas con el desarrollo y organización del espacio rural, además legislación concerniente a procesos económicos influyentes en la producción de actividades agrícolas en el país, específicamente de la actividad triguera.

Como primera fuente normativa, se encuentra la Constitución Política Nacional de Colombia de 1991, que en referencia a las entidades territoriales plantea como funciones básicas: el “diseño de políticas, planes y programas de desarrollo económico y social dentro de cada territorio en armonía con sus respectivos planes de desarrollo”, asimismo, “busca coordinar programas y proyectos promovidos por diferentes comunidades en sus territorios”. Lo anterior, se establece en los artículos 286 y 290 del Título XI de la Organización Territorial, Capítulo 1. En concordancia, los planes establecidos deberán contemplar las características y evolución del sector rural de cada territorio.

De esta manera, se tiene en cuenta legislación relacionada con la planificación y ordenación del sector rural, puesto que la misma propende por el desarrollo de las actividades que allí se realizan. Al respecto, la Ley 388 de 1997 reglamenta y establece la obligatoriedad de planes de ordenamiento territorial para los municipios y estipula en el capítulo III, de Planes de ordenamiento territorial, artículo 14 en el componente rural que el mismo, “es un instrumento para garantizar la adecuada interacción entre asentamientos rurales y cabeceras municipales, la conveniente utilización de suelo rural y actuaciones públicas tendientes al suministro de infraestructuras y equipamientos básicos para el servicio de los pobladores rurales”.

Además, el señalamiento de las zonas de producción agropecuaria, forestal o minera y la determinación de sistemas de aprovisionamiento de servicios de agua potable y saneamiento básico en las zonas rurales a corto y mediano plazo y la localización prevista para equipamientos de salud y educación. Por consiguiente, dicha ley, presenta la normatividad a seguir por las entidades territoriales correspondientes a actuaciones relacionadas con el uso del suelo rural acorde a las potencialidades del mismo y conjuntamente, exige el cumplimiento en la prestación de servicios básicos para el sector rural.

De igual manera, es importante tener en cuenta el Decreto 3600 de 2007, que en el artículo 2 estipula los “determinantes para garantizar el desarrollo sostenible del suelo rural en los procesos de formulación, revisión y/o modificación de planes de ordenamiento territorial y su cumplimiento”. Asimismo, el artículo 4 enfatiza en la “categorización de áreas para producción agrícola, ganadera y explotación de recursos naturales, incluyendo terrenos para conservar dichos usos”.

Adicionalmente, el artículo 6 del mencionado decreto, resalta el planeamiento intermedio del suelo rural. “Para desarrollar y precisar las condiciones de ordenamiento en áreas específicas de este suelo a escala intermedia, es decir donde el plan de ordenamiento territorial podrá delimitar para la totalidad del suelo rural las unidades de planificación rural”, para ello deberá tener en cuenta, aspectos como: división veredal, red vial y de asentamientos existentes y la disposición de actividades productivas.

También, es importante conocer lo establecido en el Decreto 4145 del 2011, por el cual se crea la Unidad de Planificación de Tierras Rurales, Adecuación de Tierras y Usos Agropecuarios UPRA, donde el gobierno nacional, dentro de la política de desarrollo rural, considera prioritario el fortalecimiento institucional del sector agropecuario. Allí se establece, en el artículo 5, “planificar los procesos de adecuación de tierras con fines agropecuarios, definir los criterios y crear los instrumentos requeridos para el efecto”.

En adición, resulta fundamental mencionar la legislación concerniente a procesos económicos influyentes en la producción de actividades agrícolas en el país, específicamente las que de alguna manera repercutieron en el desarrollo de la actividad triguera. Al respecto, se inicia con la Ley 07 de 1991 mediante la cual se crea el Ministerio de Comercio Exterior para establecer el ejercicio de importación y exportación. Cabe mencionar que esta Ley aún se encuentra vigente.

Además, mediante el Decreto Reglamentario 2505 de 1991 aún vigente, se transforma el Fondo de Promoción de Exportaciones, Proexport, en el Banco de Comercio Exterior– Bancoldex, al cual le ordena promover e incentivar la exportación y el cual institucionalmente aun funciona, a pesar del declive de exportaciones agropecuarias que el país ha sufrido en los últimos años.

Posteriormente, el tratado de libre comercio entre Colombia y Estados Unidos fue ratificado por el Congreso colombiano, mediante la Ley 1143 del 4 de julio de 2007, con el propósito de establecer relaciones comerciales libres de aranceles entre el país y la economía norteamericana; finalmente, el tratado fue aprobado por la cámara de representantes y el senado estadounidense el 12 de octubre de 2011 y se encuentra en vigencia desde

Es importante destacar dentro del marco que estructura este acuerdo comercial, que en la sección de anexos se contempla la forma de ingresos de productos agropecuarios provenientes de Estados Unidos al país, allí dentro del capítulo agricultura, se identifica que en el primer año de entrada en vigencia del Tratado de Libre Comercio ingresaron al país trigo y cebada con un impuesto del 0%, sin importar su cantidad.

8. Metodología

El presente proyecto de trabajo de grado se encuentra adscrito a la línea de investigación estudios geopolíticos, socioeconómicos y culturales y hace parte de los proyectos realizados por el grupo de investigación en Geografía Física y Problemas Ambientales “TERRA”; mediante el tipo de investigación descriptivo–analítico se analiza los cambios incidentes en la transformación socioespacial de la actividad triguera del municipio de Guaitarilla, tomando como referente el proceso de apertura económica en la década de los noventa.

Para cumplir con los objetivos propuestos, se usaron métodos cualitativos y cuantitativos y mediante el enfoque crítico social se analizó e interpretó la información que permitía comprender la evolución socioespacial de la actividad triguera en el municipio, abarcándose los siguientes periodos de tiempo, 1990 a 2002 y 2002 a 2015. La metodología se estructuró de la siguiente manera:

8.1 Primera Fase: caracterización del proceso histórico de la actividad triguera en el municipio de Guaitarilla

8.1.1 Actividad 1. Revisión bibliográfica

Consistió en la revisión de información relacionada con la actividad triguera, la documentación recolectada se obtuvo de:

Academia Nariñense de historia, bibliotecas como: Banco de la Republica, Biblioteca Universidad de Nariño y Universidad Mariana; bases de datos como: Scielo, Renata, Redalyc, Euronet, Dialnet, Science Direct, El Sevier, entre otras. Esta actividad consistió en la revisión de libros, trabajos investigativos y artículos relacionados con la historia de la producción de trigo a nivel nacional, departamental y municipal, para el periodo de tiempo 1990-2015. Secretaria de agricultura departamental y municipal: Se hizo una revisión histórica de los consolidados agropecuarios tanto en formato físico como digital a partir de 1990, la información obtenida se usó para identificar en el desarrollo de la actividad variables como: área sembrada, producción obtenida, rendimiento (tonelada x hectárea), precio pagado al productor (por tonelada) y número de productores en el municipio.

8.1.2 Actividad 2. Encuesta dirigida a productores y ex productores de trigo

Esta actividad consistió en la elaboración y aplicación de un formato de preguntas cerradas, donde el productor y ex productor de trigo del municipio brindó información relacionada con el desarrollo histórico de la actividad, además a través de la encuesta se indagó sobre los cambios de la cobertura de la tierra y usos del suelo en áreas donde solía cultivarse trigo durante el periodo de tiempo establecido por la investigación.

Para determinar la muestra representativa de los productores y ex productores de trigo en el municipio de Guaitarilla, se aplicó la siguiente fórmula estadística. (Aguilar, 2005):

$$n = \frac{Z^2 \times P \times Q \times N}{E^2 (N - 1) + (Z^2 \times P \times Q)}$$

Dónde:

N = 3000, productores y ex productores de trigo (Secretaria De Agricultura, Municipio de Guaitarilla, 2015)

Z = 1,96. Equivalente al 95% en el nivel de confianza, el cual indica la probabilidad de que los resultados de la investigación sean fiables.

P = 0,5. Probabilidad éxito.

Q = 0,5. Probabilidad de fracaso.

E² = 0,07. Termino de error.

$$n = \frac{(1,96)^2 \times (0,5) \times (0,5) \times (3000)}{(0,07)^2 \times (3000-1) + (1,96)^2 \times (0,5 \times 0,5)}$$

$$n = \frac{(1,96)^2 \times (0,5) \times (0,5) \times (3000)}{(0,07)^2 \times (2999) + (1,96)^2 \times (0,5 \times 0,5)}$$

$$n = \frac{(3,8416) \times (0,5) \times (0,5) \times (3000)}{(0,0049) \times (2999) + (3,8416) \times (0,5 \times 0,5)}$$

$$n = \frac{2881,2}{14,6951 + 0,9604}$$

n= 184

En total se aplicaron 184 encuestas.

El resultado de esta fase fue, un análisis histórico de la actividad triguera en el municipio de Guaitarilla a partir de 1990, sustentado en elementos estadísticos basados en la información primaria y secundaria obtenida.

8.2 Segunda fase: Elaboración de un análisis multitemporal del cultivo de trigo en el municipio de Guaitarilla.

8.2.1 Actividad 1. Recopilación y procesamiento de información cartográfica

A través de la Secretaria de Planeación del municipio de Guaitarilla, se obtuvieron planchas topográficas y cartografía base a escala 1:25.000 en formato digital y análogo. Mediante el software ArcGIS 10.4.1, se georreferenciaron bajo el sistema de coordenadas Magna Sirgas Colombia Oeste establecido como predeterminado para localizar el área de estudio; posteriormente se llevó a cabo la digitalización de esta información cartográfica, permitiendo la generación del mapa base del municipio de Guaitarilla.

8.2.2 Actividad 2. Adquisición y revisión de aerofotografías e imágenes satelitales

Las fotografías aéreas, fueron adquiridas a través del Instituto Geográfico Agustín Codazzi (IGAC), correspondientes a las líneas de vuelo C-2459 - Faja 25/15C de 1994. Estas fotografías al manejar alta resolución espacial, facilitaron la identificación de áreas de cultivo de trigo en el municipio.

En cuanto a las imágenes satelitales, se trabajó con imágenes Landsat 7 y 8 correspondientes a los años 2002 y 2015 (2 imágenes satelitales en total), capturadas en la misma época de cada año, donde la cantidad de nubes no sobrepaso el 10% del área de interés, estas fueron descargadas de la plataforma virtual del Servicio Geológico de Estados Unidos (USGS).

8.2.3 Actividad 3. Procesamiento de aerofotografías e imágenes satelitales

Para las aerofotografías, mediante el software ArcGIS 10.4.1 se procedió a georreferenciar y hacer un recorte de las mismas, tomando como referencia el mapa base generado en la actividad 9.2.1, lo anterior se realizó con el fin de lograr el cubrimiento total del área de estudio por parte de las fotografías aéreas; posteriormente, sobre el recorte generado se procedió a realizar un proceso de fotointerpretación, el cual consistió en determinar la cobertura de cultivo de trigo en el área, para finalmente mediante el software ArcGIS llevar a cabo una digitalización detallada de dicha información.

En cuanto a las imágenes satelitales, para el tratamiento de las mismas se emplearon los softwares ArcGIS 10.4.1 y ERDAS 2015; primero a través de ArcGIS 10.4.1 se georreferenciaron y recortaron las mismas, tomando como referencia el mapa base generado en la actividad 9.2.1, con el fin de tener delimitada el área de estudio.

Posteriormente, mediante el software ERDAS 2015, se realizó un procedimiento para mejorar la calidad visual de las imágenes; el primero consistió en la selección de la combinación de bandas de color (RGB) adecuadas, para el caso de las imágenes Landsat 7 la combinación fue 4,5,3 y para Landsat 8, 5,6,2, dichas combinaciones (en falso color) permitieron una mayor diferenciación entre coberturas; en cuanto a los realces de las imágenes se ajustaron brillo, contraste, filtros de textura y color adecuados.

Por último, a través de este software se aumentó la resolución espacial de las imágenes, de 30 a 15 metros (este procedimiento solo puede realizarse en Landsat 7 y 8), lo cual aumentó la nitidez de las mismas permitiendo generar información detallada del área, facilitando así el óptimo mapeo de la cobertura de la tierra.

Al respecto, como resultado de esta actividad, se generó un manual ilustrativo de preprocesamiento de imágenes satelitales Landsat 8, el cual contempló desde la descargar y adquisición de las mismas, hasta el aumento de su resolución espacial y aplicación de filtros.

8.2.4 Actividad 4. Clasificación de coberturas

Para la clasificación de coberturas de la tierra, se empleó la metodología Corine Land Cover, adaptada para Colombia por el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales (IDEAM) en el año 2007. La escala que se manejó fue 1:50.000 con una unidad mínima de mapeo de 6,25 hectáreas. Para la cobertura correspondiente a los años 1993 y 2002, se empleó la clasificación descrita en la Tabla 1, con el fin de enfatizar únicamente en el análisis del cambio presentado por la cobertura de trigo correspondiente a la categoría de territorios agrícolas.

Tabla 1. Clasificación cobertura de trigo, años 1993 y 2002.

NIVEL			
1	2	3	4
1. Territorios Agrícolas	1.1 Cultivos transitorios	1.1.1 Cereales	1.1.1.1Trigo

Por último, para la clasificación correspondiente al año 2015, se empleó la clasificación definida en la Tabla 2, donde además se incluyeron otros tipos de coberturas, esto se llevó a cabo para identificar el actual uso que se da en las áreas donde anteriormente se desarrollaba la actividad triguera en el municipio.

Tabla 2. Clasificación de coberturas de la tierra, año 2015.

NIVEL			
1	2	3	4
1. Territorios Artificiales	1.1 Zonas Urbanizadas	1.1.1 Tejido Urbano	
2. Territorios Agrícolas	2.1 Cultivos Transitorios	2.1.1 Cereales	2.1.1.1 Trigo
		2.2.1 Oleaginosas y Leguminosas	
	2.2 Cultivos Permanentes	2.2.1 Cultivos Permanentes Herbaceos	
		2.2.2 Cultivos Permanentes Arbustivos	
	2.3 Pastos	2.3.1 Pastos limpios	
		2.3.2 Pastos enmalezados	
	2.4 Áreas Agrícolas Heterogeneas	2.4.1 Mosaico de cultivos	
		2.4.2 Mosaico de pastos y cultivos	
		2.4.3 Mosaico de pastos con espacios naturales	
	3. Bosques y Áreas seminaturales	3.1 Bosques y áreas seminaturales	3.1.1 Bosque natural fragmentado
3.2 Areas con vegetación herbacea y/o arbustiva		3.2.1 Vegetación de páramo	

8.2.4.1 Actividad 4.1 Clasificación no supervisada

En esta actividad, se realizó una clasificación de coberturas automática mediante el software ERDAS 2015, la cual consistió básicamente en que el programa a través de patrones estadísticos genere una capa temática con respecto a los valores por pixel, es decir, que establezca categorías de datos en las imágenes con el fin de determinar las diferentes clases y/o tipos de coberturas presentes en el área de estudio de acuerdo a las propuestas presentadas anteriormente.

8.2.4.2 Actividad 4.2 Verificación en campo

Esta actividad fue necesaria para verificar y consolidar la información secundaria obtenida a partir de fotografías aéreas, imágenes satelitales y la clasificación de coberturas no supervisada desarrollada en la anterior actividad; se llevó a cabo con la ayuda de líderes comunitarios que

guiaron el recorrido en las diferentes veredas del municipio, además mediante la observación directa y el uso de herramientas como cámara fotográfica y dos GPS suministrados por el grupo TERRA, de la Universidad de Nariño, se procedió a verificar las coberturas de la tierra y usos del suelo actuales, para ello se tomaron una serie puntos en el área de estudio con el fin de proporcionar datos reales de las mismas donde se presentaba confusión.

Por último, esta verificación se complementó con la información obtenida en las encuestas realizadas a productores y exproductores de trigo, (Actividad 9.1.2), en el aspecto concerniente a los cambios de cobertura de la tierra y uso del suelo en el periodo de tiempo establecido por la investigación.

8.2.4.3 Actividad 4.3. Clasificación supervisada

La clasificación se realizó mediante el software ERDAS 2015. A partir de las imágenes satelitales, fotografías aéreas, la clasificación no supervisada (desarrollada en la actividad 9.2.4.1) y la verificación en campo, se generaron categorías de cobertura y uso del suelo a escala 1:50.000. Es decir, allí se tomaron muestras manualmente de las diferentes coberturas presentes en las imágenes satelitales, para que posteriormente el programa mediante el número de píxeles agrupara e identificara las mismas acorde a lo establecido en la propuesta inicial (Tablas 1 y 2).

Para finalizar esta fase, las clasificaciones supervisadas de las imágenes, fueron llevadas al software ArcGIS 10.4.1, donde se generaron mapas finales a escala 1:50.000 de cobertura de la tierra en el municipio de Guaitarilla para los años, 1993, 2002 y 2015. Cabe resaltar, que para los años 1993 y 2002 se elaboraron mapas únicamente asociados a la cobertura de trigo y para el mapa final del año 2015 se integraron las demás coberturas, puesto que además se buscó identificar que coberturas reemplazaron el cultivo de trigo durante el periodo abarcado por la investigación.

Por lo tanto, al finalizar esta fase se generó: primero un “manual ilustrativo de pre-procesamiento de imágenes satelitales Landsat 8”, tres mapas a escala: 1:50.000, de cobertura de trigo para los años, 1993, 2002 y 2015, agregando en este último año otras coberturas de la tierra con el municipio de Guaitarilla. Además un mapa de cambios de la cobertura de trigo entre 1993 y 2015 y por último, se elaboró un mapa de propuesta de usos del suelo para el área que en 1993 se dedicó al cultivo de trigo.

8.3 Tercera Fase: identificación de causas y factores políticos y económicos incidentes en la dinámica de la actividad triguera

8.3.1 Actividad 1. Revisión y análisis de planes de desarrollo municipales, departamentales y nacionales.

Se procedió a revisar y analizar los Planes de Desarrollo que se muestran en la siguiente tabla:

Tabla 3. Planes de desarrollo a nivel nacional, departamental y municipal

Nacional	Departamental	Municipal
La revolución pacífica mandatario: Cesar Gaviria (1990-1994)	Mandatario: Álvaro Zarama (1992-1994)	
El Salto Social Mandatario: Ernesto Samper (1994-1998)	Mandatario: Eduardo Albornoz (1994-1997)	Mandatario: Jorge Maya (1997-2000)
Cambio para construir la paz mandatario: Andrés Pastrana (1998-2002)	Nariño Vive Mandatario: Parmenio Cuellar (2001-2003)	Mandatario: Ovidio Legara (2001-2003)
Hacia un estado comunitario mandatario: Álvaro Uribe (2002-2006)	La fuerza del cambio continua Mandatario: Eduardo Zúñiga (2004-2007)	Con pulso de mujer Mandatario: Liliana Benavides (2004-2007)
Desarrollo para todos Mandatario: Álvaro Uribe (2006-2010)	Adelante Nariño Mandatario: Antonio Navarro (2008-2011)	Por el valor de la palabra Mandatario: Carlos Moncayo (2008-2011)
Prosperidad para todos Mandatario: Juan Manuel Santos (2010-2014)	Nariño Mejor Mandatario: Raúl Delgado (2012-2015)	Porque Guaitarilla es de todos Mandatario: Mario Madroño (2012-2015)

A través de la revisión y análisis de los documentos anteriormente mencionados, se identificaron causas y factores políticos y económicos incidentes en la cadena productiva del trigo, haciendo énfasis en políticas, programas y acciones que se han llevado a cabo y su repercusión en el desarrollo del sector triguero del municipio.

8.3.2 Actividad 2. Entrevistas dirigidas a entidades compradoras de trigo

Estuvo dirigida a la gerencia de las siguientes entidades: Molinos Nariño, Molinos San Nicolás y Federación Nacional de Cultivadores de Cereales y Leguminosas (FENALCE), puesto que estas entidades han estado relacionadas con la cadena productiva del trigo desde antes de la década de los 90; en esta actividad se aplicó un total de 3 entrevistas (una por cada entidad), con el fin de recolectar datos de compraventa de trigo a nivel departamental y municipal durante el

periodo establecido por la investigación. Además se entrevistaron algunos líderes comunitarios del municipio de Guaitarilla conocedores del desarrollo de la actividad triguera.

Los datos obtenidos fueron sistematizados y procesados para realizar un posterior análisis de la varianza de compraventa del trigo a nivel departamental y municipal de acuerdo a lo mencionado anteriormente, pero además la información brindada sirvió para retroalimentar esta última fase de la investigación.

De esta manera, los resultados que se obtuvieron de esta fase fueron: tablas y gráficas que representan los datos de compraventa del trigo a nivel departamental y municipal para el periodo 1990–2015 con su respectivo análisis relacionando estos datos con políticas, programas y acciones identificadas llevadas a cabo durante este periodo de tiempo.

8.4 Cuarta fase: análisis final de resultados

En esta fase se organizaron los diferentes resultados obtenidos en el desarrollo de las anteriores fases, para posteriormente relacionarlos de manera integral, lo cual conllevó a analizar la dinámica socioespacial de la actividad triguera a través del estudio de cambios de cobertura y uso del suelo, conjuntamente con la caracterización del proceso histórico, causas y factores de carácter político y económico que incidieron en la dinámica de la actividad. Este análisis se realizó para el periodo de tiempo. 1990-2015.

Por último, dentro de la estructuración del documento final se buscó plantear alternativas a manera general de uso del suelo para el área anteriormente destinada al cultivo de trigo en el municipio, teniendo en cuenta las características actuales del territorio.

DESARROLLO DE LA PROPUESTA.

9. Caracterización histórica de la actividad triguera en el municipio de Guaitarilla

Colombia, en concordancia al proceso de globalización se caracterizó en las últimas décadas por la liberalización de su economía, la cual se manifestó a inicios de los noventa a través de la apertura económica y se intensificó en los últimos años gracias a la celebración de acuerdos comerciales con distintos países en los llamados Tratados de Libre Comercio. Esta liberalización afectó diferentes sectores productivos, entre ellos el sector agrícola y dentro del mismo el subsector cerealero destacándose el impacto generado en la producción de trigo.

9.1 Economía colombiana en el contexto global

La economía nacional, desde las primeras décadas del siglo XX hasta la actualidad se caracterizó por presentar tres importantes etapas (LOPEZ, 1995). Abarcadas a continuación para facilitar la comprensión a manera general de la historia económica del país.

La primera etapa, comprendió desde inicios del siglo XX hasta la década de los cincuenta aproximadamente. Durante los primeros años de dicho periodo, comenzó a presentarse un alto crecimiento económico en el país basado en el aumento de las exportaciones cafeteras; específicamente entre 1910 y 1930 surgió una alta demanda de café colombiano en Estados Unidos y algunos países de Europa principalmente.

Sin embargo, años más tarde a nivel mundial se presentaron dos importantes acontecimientos; primero la gran depresión de 1929, la cual se prolongaría durante buena parte de la década de los treinta y posteriormente la segunda guerra mundial llevada a cabo entre 1939 y 1945 (LOPEZ, 1995). Ambos eventos afectaron no solamente las economías de países desarrollados, sino también las de países subdesarrollados, entre ellos los latinoamericanos.

Al respecto, de acuerdo con Ocampo (1987):

En Colombia, con la caída de la bolsa de valores de Nueva York en 1929 los precios del café se desplomaron, dejando un efecto duradero sobre el precio del producto, ya para 1933 su valor en Nueva York llegó a US 10.5 ¢/lb apenas una fracción de su nivel de bonanza, (US 28.5 ¢/lb en 1926). Dicho descenso, estuvo seguido de la peor crisis cafetera de la época en 1940 generada por la desaparición de la demanda del producto en Europa a raíz de la ruptura de hostilidades en el viejo continente. Finalmente, para agosto de 1940 las cotizaciones del café colombiano llegaron a uno de los peores niveles de la historia (US7.5 ¢/lb). (p.1).

Por lo tanto, el desarrollo económico del país durante esta etapa presentó como primera característica; la alta dependencia económica de las exportaciones del café, lo cual no resultó favorable, puesto que el precio internacional del producto se vio afectado negativamente por sucesos a nivel mundial como los mencionados anteriormente.

La segunda característica de la economía nacional durante esta etapa, fue el surgimiento de un dinámico sector industrial basado en el modelo de sustitución de importaciones, el cual consistía en la elaboración de productos a nivel nacional contrario a importar los mismos y

fundamentando en parte por las irregularidades presentes en el mercado mundial durante estos años.

Aunque hubo un progreso en el sector industrial de la época, “se estimó que para inicios de los años treinta apenas existían 54 industrias en Colombia, constituidas casi en su totalidad gracias a los réditos generados por las exportaciones del café” (Ospina, 1979, p.90). Además, según Echavarria (1990): “debido a la sustitución de importaciones, se identificó que una debilidad en la industria nacional hasta mediados de los años cincuenta fueron los bajos niveles de calidad y competitividad en su producción” (p. 6). De esta manera, la segunda característica de la economía nacional estuvo relacionada con la sustitución de importaciones, basada en una productividad industrial dinámica a nivel nacional pero poco competitiva internacionalmente.

Por lo tanto, esta primera etapa en el desarrollo económico de Colombia se caracterizó, primero por la alta dependencia de las exportaciones del café y segundo, por el surgimiento de una industria financiada nacionalmente y desarrollada bajo los principios de un modelo económico proteccionista.

De este modo, inició la segunda etapa en el desarrollo económico del país la cual comprendió alrededor de dos décadas, (1950-1970 aproximadamente) caracterizada, por un aumento paulatino en la entrada de productos y bienes importados, aún en el marco de un proteccionismo económico que mantendría el número de aranceles (impuestos que se cobran sobre las importaciones) elevados hasta ese entonces. En este orden de ideas, para 1950 se decretó en el país la primera reforma arancelaria de la posguerra, la cual consagró un sistema mixto de aranceles, es decir un descenso en el número de impuestos para determinados productos (especialmente maquinaria para producción industrial), mientras que para otros el aumento significativo en los niveles de protección. Por lo tanto, no resultó extraño encontrar desde los primeros años de la posguerra (1950 en adelante) variaciones en cuanto a restricciones hacia las importaciones.

Por otra parte, esta etapa se caracterizó por el establecimiento de mecanismos encaminados a promover la diversificación de exportaciones, puesto que para ese entonces ya era conocido el problema de basar la economía del país en la exportación de un solo producto.

De esta manera, en 1967 se estableció en el país el decreto-Ley 444, el cual contemplaba dos objetivos fundamentales. Primero, la instauración del Fondo para la Promoción de Exportaciones (PROEXPO) con el fin de “fomentar la exportación de productos nacionales mediante el financiamiento, promoción y transporte de los mismos y así facilitar su acceso a mercados internacionales” (Portafolio, 2008). El segundo objetivo era sentar las primeras bases para que el país se guie gradualmente hacia un modelo de liberalización económica, justificándose en la escasa competitividad internacional presentada por sectores como el industrial.

Por lo tanto, esta segunda etapa se determinó por su funcionalidad bajo un modelo mixto de desarrollo, presentándose una gradual introducción al mercado mundial a través de importaciones que favorecieron el crecimiento de industrias como la manufacturera, pero además, dicho periodo se caracterizó por el aumento gradual de exportaciones, principalmente de

café, manufacturas, banano y flores, en gran parte generadas por el establecimiento de PROEXPO que lograría diversificar las exportaciones del país.

En este orden de ideas, el desarrollo económico de Colombia llegó a una última etapa, que por sus características podría definirse como la antesala a la “Apertura Económica” y que comprendió desde los años setenta hasta inicios de los noventa del siglo XX. En aquel entonces, entre 1970 y 1974 bajo el mandato de Misael Pastrana el país continuó un leve aumento en las importaciones, las cuales crecieron exponencialmente con la llegada al poder en 1974 de Alfonso López Michelsen, donde los aranceles a las mismas se redujeron exponencialmente.

Así, para 1976 se reportó un arancel promedio del 26% (contra 65,6% en 1964 y 48,5% en 1972) y un 70,8% de estados arancelarios en lista de entrada hacia libre importación (contra 29,6% en 1964 y 48,6% en 1972) (Ocampo, 1987, p. 46). Esta “liberalización de importaciones, a inicios de los ochenta terminó perjudicando dos sectores relevantes en la economía nacional, (industrial y agropecuario), que a su vez resultaron ser los más sensibles a la competencia externa” (p. 48). Esto se dio gracias a que muchas de las importaciones ingresaron al país para competir directamente con productos generados nacionalmente.

Cabe resaltar que un acontecimiento importante en esta última etapa de la historia económica del país ocurrió el 3 de octubre de 1981, fecha en que Colombia se adscribió al GATT (Acuerdo General sobre Aranceles Aduaneros y Comercio), actualmente OMC (Organización Mundial del Comercio), lo cual conllevó a un direccionamiento de la economía del país hacia el desmonte de las barreras arancelarias. Dicho evento resultó definitivo dentro de una serie de transformaciones políticas e institucionales que dieron paso de un modelo de desarrollo basado en la sustitución de importaciones a un esquema mixto de promoción de exportaciones con tendencia hacia la liberalización comercial.

En definitiva:

Colombia, nunca fue una economía tan abierta y tampoco profundizaría el cierre total, ni siquiera con la crisis de 1929 ni con las consecuencias económicas ocasionadas por la segunda guerra mundial. Más bien se trató de un caso mixto, intermedio y de políticas graduales con tendencias a la reducción de aranceles especialmente a partir de la década de los setenta. (Bejarano, 1984, p. 178).

Además, la incursión del país hacia el libre comercio se dio en parte porque así lo determinaron las potencias mundiales, a través de organismos multilaterales como el Fondo Monetario Internacional (FMI), Banco Mundial (BM) y la Organización Mundial del Comercio (OMC), los cuales establecieron políticas en función de los principios neoliberales de libre competencia entre producción nacional y mercados internacionales.

Como se verá más adelante, el libre comercio no resultó ser más que una estrategia propuesta por países desarrollados, como Estados Unidos de América para impulsar un proceso de globalización económica a favor de ellos mismos, puesto que las “aperturas comerciales favorecieron únicamente a una élite, aquella con recursos y tecnología para competir” (Gomez & Montoya, 2013, p. 15).

9.1.1 Apertura económica

Inició en el país a partir de la década de los noventa del siglo XX como un “proceso fundamentado en una política para sustituir el modelo mixto de desarrollo, que en aquel entonces aún mantenía ciertas restricciones a las importaciones” (Guzman Nogales, 2015, p. 17)

De esta manera, para inicios de los noventa organismos multilaterales a nivel mundial como el Fondo Monetario Internacional (FMI) y el Banco Mundial (BM) anunciaron a los países en vía de desarrollo una política de liberalización económica, en busca de alcanzar economías competitivas, modernas y altamente productivas, pero además partió del diagnóstico de un efecto negativo en el modelo proteccionista de desarrollo económico, acusando que las economías aisladas de la competencia externa terminaban generando atraso en sus naciones (Mendez, 1993).

En este orden de ideas, uno de los argumentos en aquel entonces para justificar la liberalización económica del país fue “la tendencia a la desaceleración de capital que mostraba Colombia, asociada al lento dinamismo productivo generado por una economía cerrada” (Mendez, 1993, p. 32). Donde se enfatizó en que el aislamiento de la competencia internacional limitaba los avances en términos de crecimiento, acceso a tecnología, productividad, exportaciones y generación de empleo principalmente (Colombia, Ministerio de Hacienda y Crédito Público, 1990, p. 28)

En efecto, para febrero de 1990 inició en el país el proceso de liberalización económica a través de la puesta en marcha del Programa para la Modernización de la Economía Colombiana (PMEC), el cual tuvo como propósito reducir gradualmente los controles directos a las importaciones.

Posteriormente, para dar continuidad a dicho programa, el gobierno de Cesar Gaviria inició con la “Apertura económica” en el país bajo el lema “Bienvenidos al futuro”, allí, durante junio de 1991 decidió acelerar el número de importaciones previstas para 1992 y en agosto aquellas pronosticadas para 1994. Además “los controles a las importaciones fueron eliminados en nueve meses y contrario a los cinco años previstos por el programa inicial la desgravación arancelaria se hizo en un año y medio, reduciendo la protección promedio del 43,7% al 14,3%” (Gúzman, 2015, p.33). Por lo tanto, entre 1991 y 1994 las importaciones del país aumentaron un 143%, dejando atrás definitivamente el modelo de sustitución de importaciones.

Lo anterior, generó dos importantes consecuencias en la economía nacional. Primero, ocasionado por el rápido aumento en el número de importaciones de textiles, cuero, madera y papel, uno de los sectores más afectado por la apertura económica fue el industrial, especialmente la industria manufacturera que según Gúzman (2015): “descubrió tardíamente su baja competitividad y una gran porción de su actividad económica se reemplazó por las importaciones, pasando de generar el 18,6% del Producto Interno Bruto (PIB) en 1990 al 13,6% en 1999” (p.52). Esto se explicó gracias a que los productos importados llegaron a competir al país a un bajo precio y en muchas ocasiones con mejor calidad.

Segundo, durante la apertura se “redujeron los precios de sustentación al sector primario nacional” (Guerrero, 2008, p.29). Esto se tradujo en la eliminación a los estímulos para

exportaciones, la garantía de compra de cosechas, apoyos para adquisición de fertilizantes y asistencia técnica, además de la sustitución al escaso crédito de fomento agropecuario y el desmonte de instituciones como el Instituto de Mercadeo Agropecuario (IDEMA), que hasta ese entonces era la entidad encargada de salvaguardar la producción cerealera del país.

Lo anterior, generó entre “1990 y 1996 una disminución en más del 20% de la producción agropecuaria nacional” (Guerrero, 2008, p.29). Al respecto, “para 1992 se redujo en el país la siembra de cultivos transitorios en 300.000 hectáreas representados principalmente en soya, maíz, cebada, trigo y algodón” (Suarez, 2006, p. 23).

En efecto, la apertura económica contrario a su objetivo de alcanzar una economía competitiva, moderna y altamente productiva, ocasionó un impacto negativo sobre dos sectores productivos claves del país (agropecuario e industrial). Primero, debido al aumento acelerado en el número de importaciones gracias al desgravamiento y en casos eliminación de aranceles en poco tiempo se terminó debilitando gran parte de la industria en el país y segundo, con la reducción en subsidios para producción primaria se perjudicó a una economía campesina que además ya presentaba baja capacidad tecnológica, científica y financiera con respecto a productores de países industrializados, los cuales en contraste contaban con subsidios directos de sus respectivos gobiernos.

Por lo tanto, no fue casualidad encontrar especialmente a partir de la década de los noventa, competencia desigual entre productos nacionales e importados.

9.1.2 Tratados de libre comercio

En concordancia al actual modelo político y económico neoliberal, varias potencias mundiales en los últimos años celebraron acuerdos comerciales con países de América Latina. Según Castaño (2006) para estos últimos: “el trato fue simple, aceptación del mercado liberal a cambio de “ayuda económica” para el desarrollo, eso o la marginalización política y económica como en el caso de Cuba o Corea del Norte” (p.94). En Colombia, la liberalización económica adquirió cada vez más importancia y “los acuerdos comerciales se convirtieron en un factor determinante en la dirección y composición de los flujos de comercio del país” (Martin & Ramirez, 2004, p. 7)

De esta manera, se encontró que antes de firmar el tratado de libre comercio con una potencia económica como Estados Unidos, Colombia ya había celebrado algunos acuerdos comerciales de carácter internacional, entre ellos el tratado constitutivo de la Comunidad Andina de Naciones (CAN) en 1969, conformado por Bolivia, Colombia, Ecuador y Perú, “donde se estableció una zona de libre comercio, un arancel externo común, instrumentos de comercio exterior e implementación de políticas económicas con el fin de lograr la libre circulación de bienes, servicios, capitales y personas entre los países miembros” (García Martínez, 2009, p. 147).

Además, “desde 1995 el país hizo parte del Grupo de los tres (G-3) que establecía una zona de libre comercio entre México, Venezuela y Colombia” (Castaño, 2006, p.21), de igual manera,

tendría acuerdos comerciales con el Mercado Común del Sur (MERCOSUR) y la Comunidad del Caribe (CARICOM). No obstante, el tratado de libre comercio con Estados Unidos tuvo una mayor relevancia para el país. Partiendo de sus causas, según Romero (2006): “El TLC surgió por la necesidad de mantener este mercado externo para los productos nacionales” (p.29), puesto que previo a la firma del mismo, ya se contaría con preferencias arancelarias gracias a la “Ley de Promoción Comercial Andina y Erradicación de la Droga (ATPDEA), la cual permitía el ingreso a Estados Unidos de 5.500 productos colombianos incluyendo confecciones y textiles con un arancel preferencial” (Toro *et al*, 2011, p. 19).

De este modo, Estados Unidos se convirtió incluso antes de la firma del TLC en el primer socio comercial de Colombia; sin embargo la vigencia de esta ley caducó a finales de 2011 y de no firmarse el TLC Colombia ya no contaría con estas preferencias arancelarias. Para Hernández (2014): “esto sumado al hecho de que países como México, los centroamericanos y Chile ya habían suscrito un TLC con Estados Unidos, dejaría en desventaja al país frente a competidores de la región con acceso preferencial de sus productos” (p.14), lo cual probablemente terminaría desplazando a Colombia de este mercado.

En contraparte, Suarez Montoya & Barberi Gómez (2015) sostuvieron que: “decenas de analistas, académicos y dirigentes políticos gremiales y sociales coincidieron en advertir sobre los graves quebrantos que sufrirían los productores nacionales rurales frente al TLC” (p.7).

No obstante, Colombia y Estados Unidos consolidaron en mayo de 2012 el Tratado de Libre Comercio (TLC), contemplando entre sus objetivos el aumento de oportunidades de negocios a través de inversión extranjera en el país, pero sobre todo buscando integrar la economía colombiana a la de Estados Unidos con el fin de generar una mayor eficiencia y crecimiento económico, aumentar el empleo, reducir la pobreza y brindar bienestar en la población. (Arenilla & Insignares Cera, 2016).

Más allá de los objetivos planteados, el tratado presentó una serie de inconsistencias, puesto que sectores como el agropecuario presentaron resultados desfavorables por la llegada de productos estadounidenses al país (Suarez Montoya & Barberi Gómez, 2015). No obstante, como se mencionó Estados Unidos sería el primer socio comercial de Colombia incluso antes de la firma del TLC. Al respecto, Torres (2011) resaltó que mientras en 1994, el 36% de las exportaciones nacionales se dirigieron a Estados Unidos para el año 2000 dicha participación se aproximó al 60%. Además, “las cifras del FMI indicaron un aumento en el valor total de las exportaciones hacia este país en un 585,6% entre 1990 y 2010” (Berger & Borda., 2012).

Así, transcurridos tres años de la firma del TLC las exportaciones hacia Estados Unidos terminaron representando casi diez mil millones de dólares, (figura 2) cerca al doble de lo exportado a la Unión Europea en su totalidad que era para el año 2015 el segundo receptor de productos colombianos. Sin embargo, el gran número de exportaciones hacia Estados Unidos se encontraba concentrado en pocos productos (petróleo crudo, briquetas de carbón, café y flores principalmente) (Hidalgo, Landry, Simoes y Teng, 2015), los cuales hasta la actualidad no representan un gran valor agregado. Además, es necesario resaltar que a partir del año 2012 las exportaciones hacia este país redujeron considerablemente debido a que la economía norteamericana entro en un periodo de recesión generando una caída en su dinámica importadora (Marin, 2013).

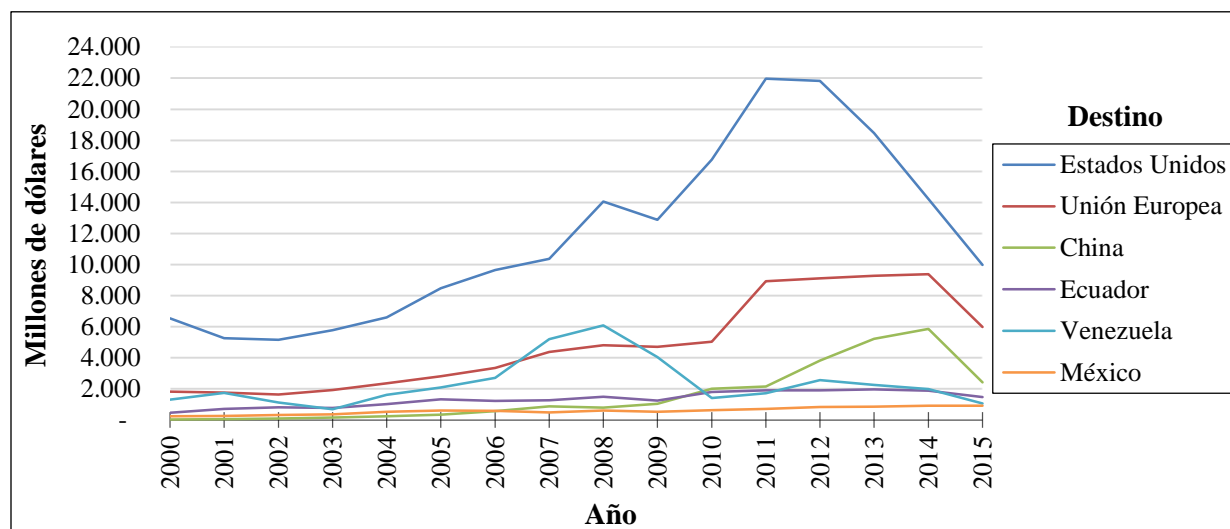


Figura 2. Gráfica de la tendencia de las exportaciones de Colombia. Periodo 2000-2015.

Fuente: Serie histórica de exportaciones de Colombia según países destino. 1970-2017. DANE (2017).

De igual manera, Estados Unidos también ha ocupado desde hace varias décadas el primer lugar en cuanto a origen de productos importados por el país, encontrándose un aumento aún más significativo que en las exportaciones, ya que Colombia incrementó en un 727,8% las importaciones provenientes de este país durante los últimos veinte años (Berger y Borda, 2012). También, a partir de la entrada en vigencia del TLC en el año 2012, las importaciones incrementaron cerca de dos mil millones de dólares registrando una cifra cercana a los quince mil millones de dólares durante el año 2015 (figura 3).

Además y aunque las importaciones provenientes de Estados Unidos estuvieron concentradas en pocos productos como: cereales, textiles, refinado de petróleo, aviones y helicópteros principalmente (Hidalgo, Landry, Simoes y Teng, 2015), estos últimos presentan un alto valor agregado en el mercado, generando un desequilibrio en la balanza comercial de exportaciones e importaciones entre ambos países; lo anterior representó un déficit para el país cercano a los cinco mil millones de dólares en el 2015 reflejando debilidades en cuanto a capacidad productiva y competitividad en la oferta exportable del país.

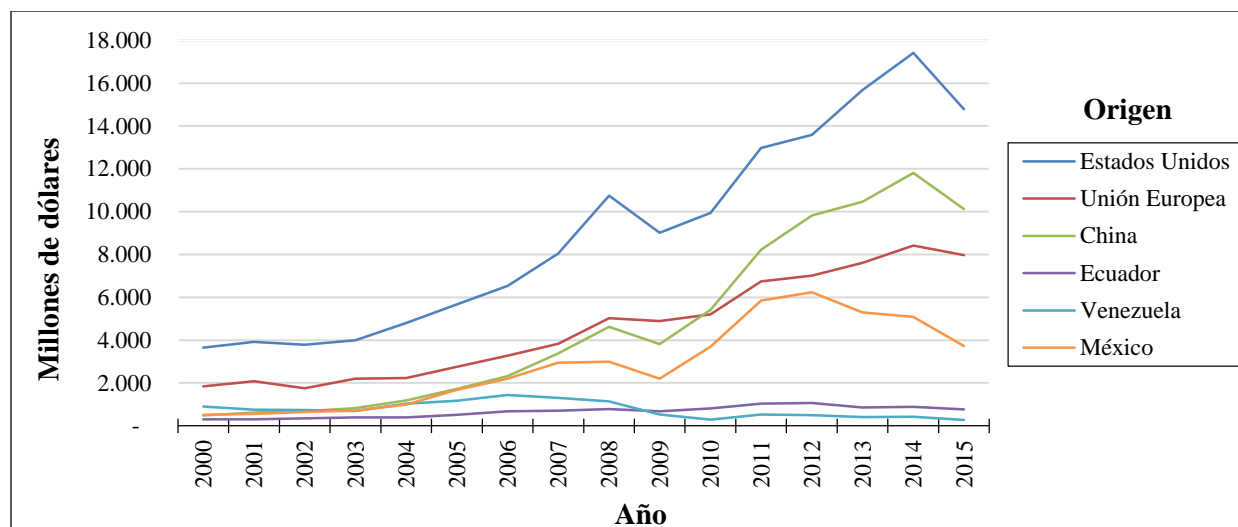


Figura 3. Gráfica de la tendencia de las importaciones de Colombia. Periodo 2000-2015.

Fuente: Serie histórica de importaciones de Colombia, según países de origen 1970-2017. DANE (2017).

En este sentido, uno de los sectores más sensibles ante la firma del tratado fue el sector agrícola del país, donde el TLC no reconoció las asimetrías entre Colombia y Estados Unidos para competir en el mercado, diferencias entre una economía estadounidense donde el presupuesto agrícola para el año 2012 (año de firma del tratado), fue 222 veces superior y los apoyos estatales para la producción 62 veces. Además, donde sólo 2 de cada 100 empleos correspondieron al sector agrícola, mientras que en el país fueron 20 de cada 100, (Tabla 4), entre otras diferencias que evidenciaron la alta sensibilidad de este sector en el país ante el tratado.

Tabla 4. Asimetrías de economías y políticas agropecuarias entre Estados Unidos y Colombia.

	Estados unidos	Colombia	Veces
POLÍTICA AGRÍCOLA			
Apoyos Estatales (1)	US \$71.269 millones anuales	US \$1.143 millones anuales	62
Presupuesto agrícola 2007 (2)	US \$93.000 millones	US \$419 millones	222
IMPORTANCIA RELATIVA DEL SECTOR AGROPECUARIO EN LA ECONOMÍA Y EL EMPLEO			
Población rural (2003-2005) (3)	57,4 millones	12,2 millones	5
Población rural, (%) del total (2003-2005) (3)	19,50%	27,60%	NA
Empleo agrícola (%) (2002-2004) (3)	1,9% del empleo total	20,6% del empleo total	NA
SEGURIDAD ALIMENTARIA			
Desnutrición (2002-2004) (4)	<2,5% de la población total	13% de la población total	NA
Valor agregado por trabajador agrícola (3)	US \$23,066	US \$1,34	17

Fuente:(1) Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural (2004), (2) Recalca (2007), (3 y 4) Banco Mundial (2008).

De igual manera, no se consideró que muchas de las subvenciones agrícolas permitían a los agricultores de Estados Unidos exportar a un precio por debajo de sus costos de producción y tampoco la diferencia en el valor agregado que se da al trabajo agrícola entre estos dos países, lo cual constituyó una ventaja a favor de Estados Unidos (Giraldo Izasa, 2006)

Al respecto, se encontró que productos agrícolas como maíz y trigo, para el año 2003 se producían en Estados Unidos a precios inferiores del país (Tabla 5) conllevando a la expansión de su mercado, ingresando cada vez en mayor proporción estos productos al país afectando la producción nacional.

Tabla 5. Comparación de costos de producción y ayudas internas para maíz y trigo entre Estados Unidos y Colombia.

Descripción	Maíz		Trigo	
	Estados Unidos	Colombia	Estados Unidos	Colombia
Costo de producción (US\$/Ton)	92	157	172	160
Estimativo de subsidio al productor (US\$/Ton)	17	0	42	0
Costo final (US\$/Ton)	75	157	130	160

Fuente: Umana (2004). El juego asimétrico del comercio: El tratado de libre comercio Colombia-Estados Unidos. Bogotá: Centro de Investigaciones para el desarrollo, Universidad Nacional de Colombia.

Sin embargo, las negociaciones del TLC con Estados Unidos se llevaron a cabo, de esta manera desde su inicio en el año 2006 se estableció que ciertos productos agrícolas ingresarían al país libres de aranceles una vez aprobado el tratado (algodón, soya y trigo), mientras que a otros productos se iría aplicando la desgravación arancelaria pactada en un periodo de hasta 19 años (Tabla 6).

Tabla 6. Desgravación arancelaria a algunos productos agrícolas importados. Acordado en TLC, Colombia-Estados Unidos.

Producto	Arancel base (%)	Plazo desgravación (años)
Arroz	80	19
Maíz Amarillo	25	12
Maíz Blanco	20	12
Soya *	20	0
Sorgo	25	12
Trigo *	13	0
Cebada	13	3
Algodón *	10	0
Frijol	60	10

*Productos ingresados al país libres de aranceles.

Fuente: Garay (2006). Colombia: estructura industrial e internacionalización 1967-1996.

Bogotá D.C., Colombia: Banco de la República.

En consecuencia, entre 2013 y 2015 el país registró un ingreso de 2.021.175 toneladas de trigo, 849.342 toneladas de soya y 76.163 toneladas de algodón provenientes de Estados Unidos libres de aranceles (figura 4), además durante estos 3 años se reportaron compras por un valor total de 1.157.792.000 dólares únicamente entre estos tres productos (figura 4), dejando entrever como el TLC con Estados Unidos desde su firma impactó directamente sobre determinados productos nacionales que componen el sector agrícola.

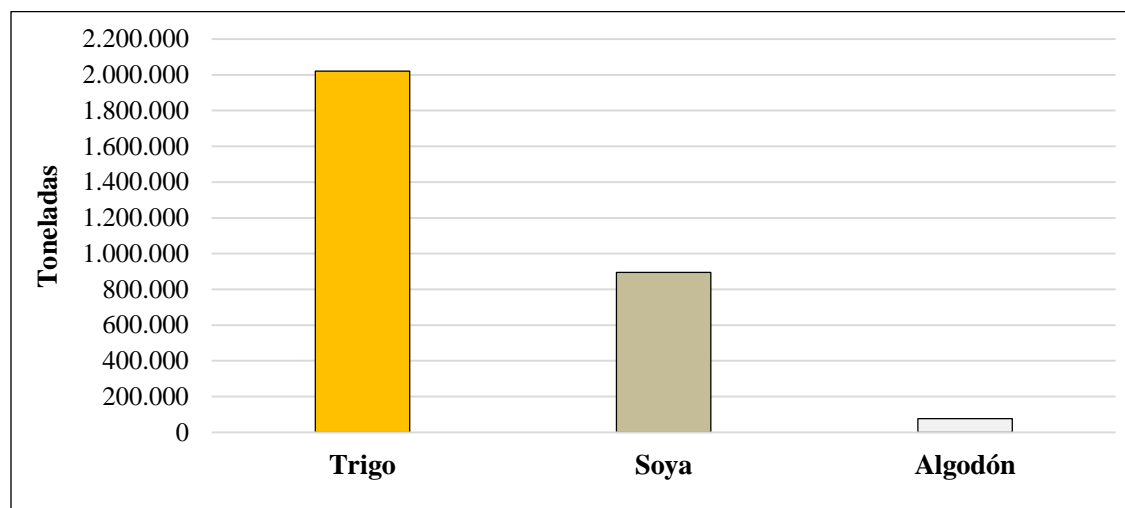


Figura 4. Gráfica de Volumen (Toneladas) de importaciones en productos agrícolas libres de aranceles provenientes de Estados Unidos entre 2013 y 2015.

Fuente: Estadísticas de comercio exterior y DANE (2015).

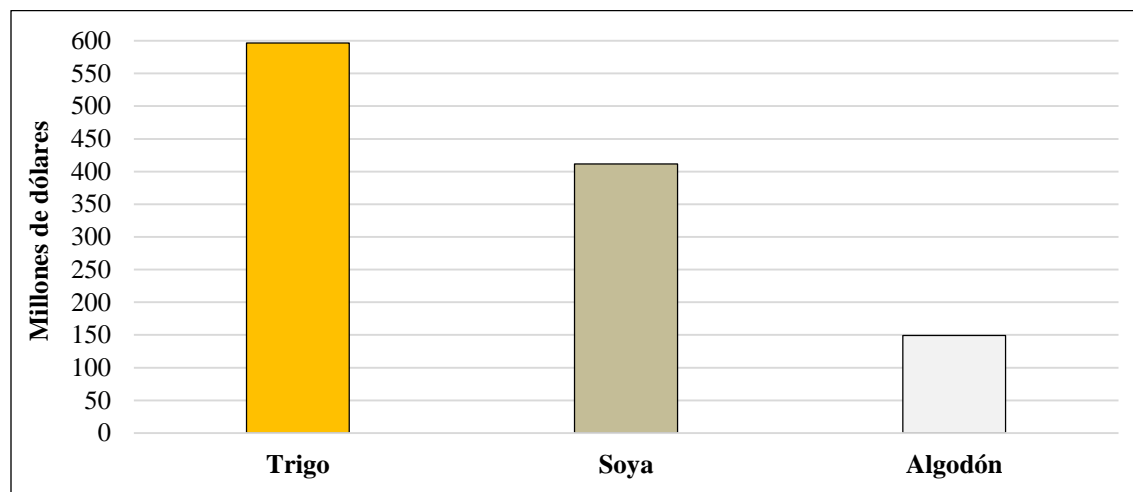


Figura 5. Valor (en millones de dólares) de importaciones en productos agrícolas Libres de aranceles provenientes de Estados Unidos entre 2013 y 2015.

Fuente: Estadísticas de comercio exterior, DANE (2015).

Por último, cabe mencionar que “Estados Unidos se resistió a negociar sus subsidios agrícolas en el TLC, manifestando que lo haría ante la Organización Mundial del Comercio (OMC)” (Sarmiento, 2006, p. 7). Lo anterior, no ocurrió puesto que hasta la actualidad Estados Unidos mantiene subsidios elevados para su producción agrícola. Además la relación costo-beneficio del TLC con Estados Unidos en su primera etapa para el sector agrícola del país resultó

negativa, puesto que una de las consecuencias fue que productos como cebada, fríjol, maíz y trigo disminuyeron su producción entre el 13% y 45% al tercer año de firma del acuerdo (Pesquera y Rodríguez, 2009).

9.2 Contexto del sector agropecuario en el departamento de Nariño a partir de la década de los noventa del siglo XX

El departamento de Nariño, históricamente se ha caracterizado por su vocación agropecuaria con predominio en la producción minifundista, en particular en la subregión andina donde este modo de producción se ha llevado a cabo bajo una escasa infraestructura e insuficiencia en la capacidad tecnológica, sin duda estos han sido algunos factores generadores de un bajo grado de desarrollo y competitividad económica en el departamento.

Lo anterior, se ha reflejado en el escalafón de competitividad departamental 2015, donde “Nariño se ha ubicado en el puesto diecinueve entre treinta y dos departamentos” (Deaguas & Ramirez, 2015). Además, teniendo en cuenta la participación en el Producto Interno Bruto (PIB) nacional por departamentos, se encuentra que entre 2000 y 2015 esta no ha superado el 1,6% (Tabla 7), evidenciando su bajo grado de desarrollo económico respecto a la mayoría de departamentos que componen el país.

Tabla 7. PIB Colombia y participación del departamento de Nariño. Periodo 2000-2015

Año	PIB Nariño (miles de dólares)	PIB Colombia (miles de dólares)	Participación porcentual del PIB departamental en el PIB nacional
2000	\$1.040.820	\$68.815.230	1,51
2001	\$1.137.840	\$74.530.830	1,52
2002	\$1.245.420	\$80.956.590	1,53
2003	\$1.413.390	\$89.873.850	1,57
2004	\$1.620.630	\$101.561.460	1,59
2005	\$1.751.310	\$112.251.480	1,56
2006	\$2.034.450	\$126.686.340	1,60
2007	\$2.229.810	\$142.253.760	1,56
2008	\$2.381.280	\$158.428.710	1,40
2009	\$2.577.300	\$166.533.510	1,54
2010	\$2.668.710	\$179.824.920	1,48
2011	\$2.972.310	\$204.565.020	1,45
2012	\$3.236.310	\$219.199.200	1,47
2013	\$3.535.620	\$234.464.010	1,50
2014	\$3.831.960	\$249.831.450	1,53
2015	\$4.205.520	\$263.772.960	1,59

Fuente: Banco de la República y DANE (2015).

Igualmente, la debilidad económica del departamento de Nariño ha sido aún más notoria teniendo en cuenta su participación en las exportaciones anualmente realizadas por el país entre 1998 y 2015 (Tabla 8).

Tabla 8. Exportaciones de Nariño y Colombia. Periodo 1998-2015

Año	Exportaciones Nariño (dólares)	Exportaciones Colombia (dólares)	Participación (%) exportaciones Nariñenses a nivel nacional.
1998	\$48.394.425	\$10.865.625.464	0,44
1999	\$29.537.832	\$11.617.040.585	0,25
2000	\$20.534.689	\$13.158.400.847	0,15
2001	\$17.322.125	\$12.329.896.346	0,14
2002	\$25.379.065	\$11.975.388.697	0,21
2003	\$27.997.182	\$13.128.524.194	0,21
2004	\$40.592.601	\$16.788.327.839	0,24
2005	\$156.844.524	\$21.146.086.625	0,74
2006	\$89.637.144	\$24.511.970.117	0,37
2007	\$114.545.646	\$30.279.238.917	0,38
2008	\$111.151.866	\$36.786.375.287	0,3
2009	\$55.689.762	\$32.846.326.710	0,17
2010	\$53.023.019	\$39.713.336.400	0,13
2011	\$74.408.210	\$56.914.939.110	0,13
2012	\$41.710.023	\$60.125.165.917	0,07
2013	\$50.851.098	\$58.826.371.008	0,09
2014	\$70.787.522	\$54.856.754.566	0,13
2015	\$67.445.764	\$35.981.223.071	0,19

Fuente: Sistema Estadístico de Comercio Exterior (SIEX) y DANE (2016)

Allí, desde 1998 hasta 2015 el departamento nunca ha presentado una participación de al menos el 1%, siendo en promedio durante estos años del 0,25%. Cabe resaltar que los principales productos de exportación de Nariño provienen del sector primario, destacándose el aceite de palma, papa, café y atún los cuales tienen como principal destino Ecuador (Banco de la República, 2016). No obstante, las cifras reflejan su baja competitividad económica y capacidad exportadora a pesar de limitar con una frontera internacional y tener salida hacia el Océano Pacífico.

Sin embargo, como se ha mencionado anteriormente y queda demostrado en las limitadas exportaciones del departamento, este se ha caracterizado por presentar una economía basada en el predominio de procesos productivos primarios, “básicamente actividades del sector agropecuario y aunque sectores como el de los servicios hayan crecido económicamente en los últimos años, el agropecuario no ha perdido su importancia” (Escobar Potes, Moreno Burbano, & Jaime, 2013, p. 24).

De esta manera, se encuentra que hasta el año 2004 el sector tuvo la mayor participación en el PIB del departamento (figura 5).

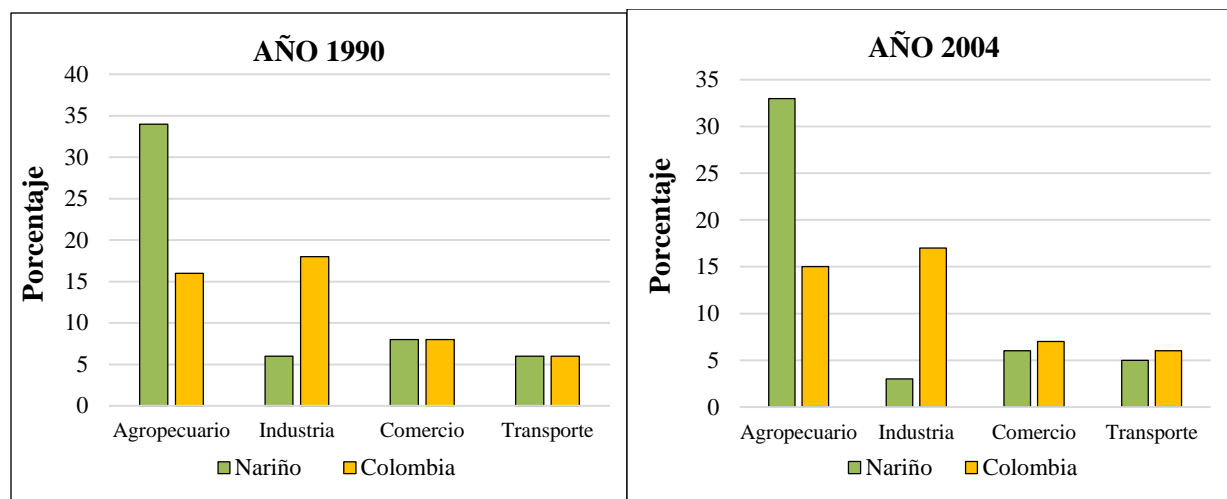


Figura 6. Gráfica Nariño y Colombia. Porcentaje de participación por principales sectores económicos en el PIB. 1990 y 2004

Fuente: DANE (2005)

Dicha participación durante estos años ha sido del 34% y 33% respectivamente, para el último año (2004) el sector fue seguido por comercio (8%), transporte (5%) e industria (3%). En contraste, a nivel nacional en este mismo periodo de tiempo se identificó que el sector industrial fue el de mayor participación con el 18% y 17% respectivamente, para el 2004 este sector estuvo seguido por agropecuario (15%), comercio (7%) y transporte (6%).

Cabe resaltar, que en el departamento para el año 2015, el sector agropecuario tuvo una importante participación (14,1%) siendo únicamente superado por el sector de servicios sociales, comunales y personales en su participación en el PIB, (27,3%) (Camara de Comercio de Pasto, 2016).

Lo anterior, ha evidenciado la vocación agropecuaria del departamento de Nariño con respecto a los demás sectores productivos y al país. Pues bien debido a la importancia económica que ha representado en el departamento este sector, resulta necesario abordar algunas características del mismo, entre las cuales se resalta la fertilidad en suelos y variedad de pisos térmicos en los cuales se desarrolla.

Al respecto, De la Hoz (2007) afirma:

En la parte alta los climas varían de templados a fríos y los cultivos más representativos son: pastos para ganadería de producción de leche y carne, papa, maíz, quinua y frijol; en cuanto a la parte media y baja donde el clima varía de templado a cálido, los cultivos son: pastos principalmente para ganadería de producción de carne, caña panelera, café, palma de aceite y frutales. (pp 15-16)

Además, una característica importante del sector agropecuario nariñense es que históricamente se ha desarrollado de manera tradicional y poco tecnificada, “con algunas excepciones (caña panelera, palma africana, arroz y café), desde mediados de los 70 el sector en Nariño ha padecido de un relativo estancamiento tecnológico que no ha permitido mejorar significativamente su productividad” (Belalcazar, 2003, p. 142).

De igual manera, se ha caracterizado por un modo de producción minifundista donde “para el 2015, aproximadamente el 80% de los productores del departamento resultaron ser propietarios de tierras menores a cinco hectáreas apenas, ocupando el 32,4% de la superficie total” (PNUD, 2014, p.19). Esto ha generado limitantes tanto en producción como en comercialización y a su vez ha dificultado el mejoramiento en la calidad de vida de la población rural.

Lo anterior, sumado a que el sector agropecuario ha estado sometido a partir de 1990 a medidas aperturistas y en los últimos años a los acuerdos comerciales internacionales adoptados por el país que han reducido la mayoría de subsidios y parte del sistema estatal de apoyo para producción primaria, ha conllevado a un cambio en dos importantes actividades que componen este sector (actividad agrícola y pecuaria).

Primero, “entre 1990 y 2007, las actividades agrícolas del departamento de Nariño disminuyeron su área cultivada, pasando de 152.000 a 99.000 hectáreas debido principalmente al descenso en la siembra cultivos como trigo y cebada” (Estrella, 2008, p.33), esto se ha dado gracias al desmonte en subsidios destinados para la producción de cereales y también al aumento en las importaciones de los mismos. Lo anterior, ha reducido significativamente la participación de la actividad agrícola dentro del PIB agropecuario del departamento.

En contraste, dicha situación ha generado en los últimos años un aumento significativo en el área dedicada a pastos para ganadería, conllevando a que la participación de la actividad pecuaria pase del 25% al 45% entre 1990 y 2007, registrándose en este último año una siembra aproximada de 500.000 hectáreas en pastos destinados a ganadería de producción de leche y carne.

Sin embargo, este cambio no ha sido la solución para el atraso del sector agropecuario del departamento, puesto que factores como la producción minifundista y el atraso tecnológico han impedido que la actividad pecuaria se desarrolle de manera óptima, lo cual se ha reflejado en la baja participación en exportaciones agropecuarias del departamento (Tabla 9).

Tabla 9. Exportaciones del sector agropecuario, Nariño y Colombia. Periodo 2001-2015

Año	Nariño (dólares)	Colombia (dólares)	Participación (%) de exportaciones Nariñenses a nivel nacional
2001	16.055.941	1.133.617.054	1,41
2002	23.279.704	1.189.749.941	1,95
2003	21.605.186	1.187.107.521	1,81
2004	39.336.746	1.398.616.638	2,81
2005	20.480.000	1.714.867.800	1,19
2006	42.021.000	1.872.277.970	2,4
2007	56.781.000	2.125.031.511	2,67
2008	42.348.000	2.077.237.866	2,03
2009	29.564.000	2.087.213.656	1,41
2010*	11.029.000	2.158.576.922	0,51*
2011*	6.730.000	2.275.682.599	0,29*
2012*	10.014.000	2.615.504.099	0,38*
2013	46.657.000	2.628.559.247	1,77
2014	65.256.000	2.543.783.992	2,56
2015	62.786.000	2.414.811.802	2,60

*No se tiene en cuenta exportaciones tradicionales.

Fuente: Sistema Estadístico de Comercio Exterior (SIEEX) (2016).

Lo anterior, demuestra que a pesar de ser el más representativo en Nariño el sector agropecuario no solamente ha presentado una baja participación en las exportaciones realizadas anualmente por el país, sino que también ha dejado entrever una vez más la baja capacidad de desarrollo económico del sector y a su vez del departamento.

9.2.1. Sector agropecuario en el municipio de Guaitarilla

Al igual que la mayoría de los municipios que componen el departamento de Nariño, Guaitarilla históricamente ha basado su economía en función del sector agropecuario, esto se ha dado gracias a que la mayoría de su población pertenece a la zona rural del municipio (68,96% de los habitantes)¹ donde, el índice de ruralidad es de 41,12, medida que según el rango establecido por el informe Nacional de Desarrollo Humano² lo ubica como un municipio altamente rural dentro del departamento. Lo anterior, ha propiciado que “las áreas rurales de las 31 veredas que componen el municipio estén destinadas a la producción agropecuaria” (Nariño, Alcaldía Municipal de Guaitarilla, 2016, p. 20)

¹Proyección poblacional por zona, línea base 2010 del plan de desarrollo del municipio de Guaitarilla, 2016-2019.

²Rangos establecidos por el PNUD: 0-20 menos rurales; 20-40 menos rurales; 40-60 más rurales; 60-80 más rurales; 80-100 más rurales. 2013.

De esta manera, se resalta en “el subsector agrícola, la predominancia en cultivos como fríjol, yuca y maíz que han constituido un pequeño mercado interno” (Colombia, Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, 2013, p. 23). Asimismo, en el subsector pecuario se destaca la producción de leche, crianza de porcinos y curíes, aunque no haya logrado desarrollarse por completo, puesto que generalmente se ha llevado a cabo únicamente para sustento familiar.

Además, entre las características tanto de la zona rural del municipio, como del sector agropecuario que allí se desarrolla, se encuentra la estructura de minifundio, donde de acuerdo con el Instituto Geográfico Agustín Codazzi (IGAC), citado por el Esquema de Ordenamiento Territorial del municipio de Guaitarilla 2002-2011, correspondieron al área rural 6.142 predios de los cuales el 84,42% presentaban una extensión de menos de 2 hectáreas (Figura 7).

Esto, se ha convertido en uno de los principales obstáculos para el desarrollo del sector agropecuario en el municipio, puesto que la productividad se ha reducido al manejar áreas de terreno con poca extensión, más aun si se tiene en cuenta que actividades como la producción lechera demandan grandes áreas de terreno para pastoreo de ganado.



Figura 7. Estructura minifundista en corregimiento especial entorno urbano del municipio de Guaitarilla. Fuente: Imagen satelital Landsat 8 OLI. (2017).

Por otra parte, el sector agropecuario del municipio de Guaitarilla ha presentado ciertas diferencias en cuanto a la relación productividad-ubicación de las veredas que lo componen. Es decir, las más próximas a la cabecera municipal y mejor comunicadas a través de la red vial, han presentado altas densidades de población rural con mano de obra activa y su producción ha estado más adecuada a la oferta del mercado local lo cual ha facilitado el transporte de sus productos hasta la ciudad de San Juan de Pasto, Túquerres y la cabecera municipal de Guaitarilla principalmente, constituyéndose en parte importante de la demanda de alimentos y en algunos casos de materia prima para la agroindustria como es el caso del maíz amarillo.

En contraste, las veredas más alejadas de la cabecera municipal han presentado dificultades para llevar sus productos al mercado local o municipios cercanos, por lo cual varios productores han optado por un modo de producción de auto sustento donde el nivel de ganancia es casi nulo.

Los factores anteriormente mencionados, sumados a que “el sector agropecuario del municipio ha resultado afectado por la apertura económica indiscriminada, explotación tradicional, existencia de un incipiente desarrollo industrial con bajo grado de generación de valor agregado, deficiente tecnología, falta de planificación económica y descoordinación interinstitucional” (Alcaldía Municipal de Guaitarilla, p. 70), han conllevado al atraso del sector y por consiguiente de la economía del municipio.

9.2.1.1 Actividad pecuaria en el municipio de Guaitarilla

Históricamente la actividad pecuaria en el municipio, se ha desarrollado en base a:

Producción de especies menores: caracterizada por la crianza de cuyes, conejos, gallinas, patos y cerdos principalmente, esta actividad ha sido considerada relevante dentro de la economía desarrollada por las amas de casa y los niños que componen el núcleo familiar. Además de acuerdo con la alcaldía del municipio de Guaitarilla, la producción de especies menores ha presentado una tendencia a consolidarse como uno de los renglones productivos más promisorios en los próximos años, puesto que se ha demostrado que mediante la incorporación de forrajes ricos en proteínas se logra un alcance de buenos índices de rentabilidad (hasta un 62%).

Producción Bovina: en el municipio, la ganadería se ha venido desarrollando en sentido de doble propósito, es decir producción de carne y leche; la producción de carne ha tenido en los últimos años dos mercados consolidados, el local y el de la ciudad de San Juan de Pasto. Por su parte, la producción de leche ha aumentado en las últimas décadas en parte gracias a la reducción del cultivo de trigo en el municipio, lo cual ha permitido que en áreas antes destinadas para la siembra de este cereal se desarrolle la producción lechera, debido al establecimiento del cultivo de pastos; esto en general se ha llevado a cabo a pequeña escala teniendo como destino principal el mercado local. (Figura 8).

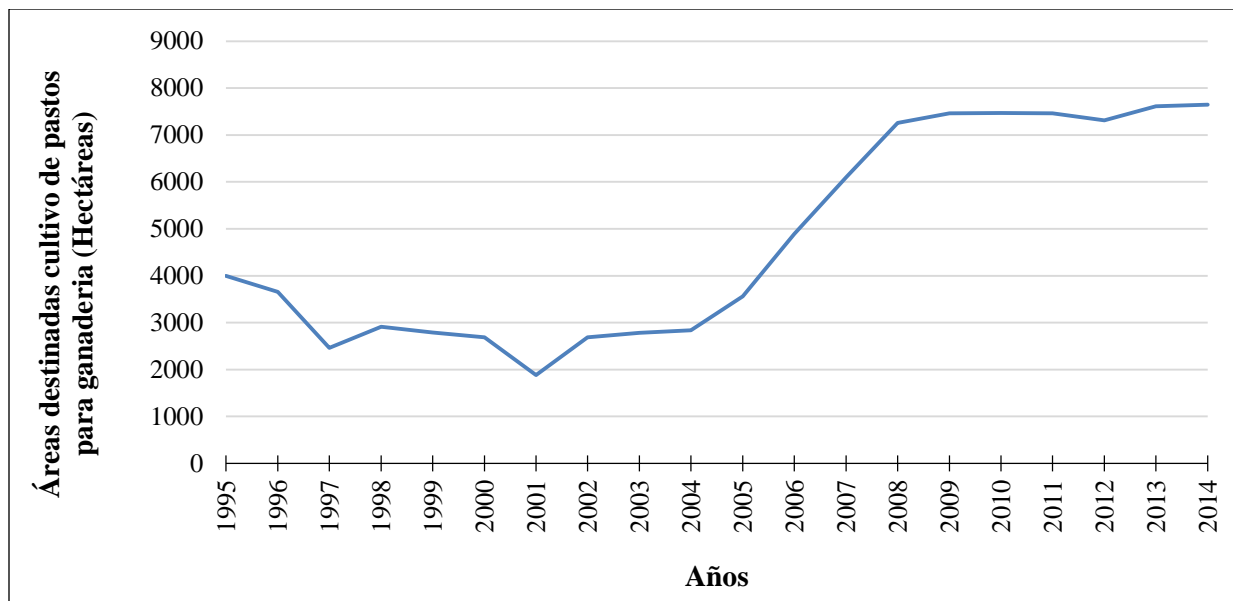


Figura 8. Gráfica de la tendencia en el área destinada a pastos para ganadería doble propósito. Periodo 1995-2014.

Fuente: Secretaria de agricultura, municipio de Guaitarilla, 2015.

En este orden de ideas, se ha observado un aumento considerable en el área dedicada a pastos para producción ganadera, especialmente a partir del 2001 año en que justamente inicia un descenso significativo en las áreas sembradas de trigo en el municipio.

Lo mencionado anteriormente se ha visto reflejado en el “incremento del área cubierta por pastos naturales como el kikuyo, saboya y tréboles, destinados para ganadería semiextensiva y pastos mejorados como Raygras Brasileiro y Alfalfa” (Alcaldía Municipal de Guaitarilla, 2016, p.74).

Sin embargo, la actividad pecuaria que ha aumentado en los últimos años en el municipio de Guaitarilla no ha significado un relativo desarrollo económico para sus productores, uno de los factores que ha propiciado esta situación ha sido el manejo de reducidas extensiones de terreno para el desarrollo de esta actividad, lo cual ha conllevado a que los productores busquen nuevas zonas para desarrollar la misma generando un conflicto por la “presencia de pastos en áreas pantanosas, de páramo y usos inadecuados en áreas agrícolas” (Alcaldía municipal de Guaitarilla, 2016, p.89).

9.2.1.2 Actividad agrícola en el municipio de Guaitarilla

Debido a la variedad de pisos térmicos, (cálido, templado y frío) y las condiciones edafológicas presentes en los suelos del municipio, la actividad agrícola históricamente ha tenido relevancia dentro de la producción municipal llegando a abarcar en su punto máximo aproximadamente 8.000 hectáreas³, el equivalente cercano al 68,4% del territorio municipal.

³De acuerdo con el consolidado agropecuario del municipio de Guaitarilla durante el año 2001 se sembraron 7.290 hectáreas únicamente entre papa, frijol, maíz y trigo.

Esta producción, se ha encontrado representada principalmente por cultivos transitorios como: frijól arbustivo, frijol voluble, papa, arveja, maíz y trigo. Además cultivos permanentes como aguacate, café, fique, caña panelera y frutales como la granadilla (Tabla 10), es de resaltar que los dos últimos cultivos han ido en aumento en los últimos años.

Tabla 10. Principales cultivos, en el municipio de Guaitarilla

Cultivos permanentes	Cultivos transitorios	
	Cultivos anuales	Cultivos semestrales
Caña panelera	Maíz	Trigo
Café		Frijol arbustivo
Frutales (Principalmente granadilla)		Arveja
Aguacate	Frijol voluble	Papa
Fique		Quinua

De igual manera, de acuerdo con la alcaldía del municipio de Guaitarilla el territorio se encuentra compuesto por tres microrregiones (Tabla 11) donde se han desarrollado estos cultivos (microrregión uno, microrregión dos y microrregión tres), las cuales en su totalidad cuentan con una extensión de 11.686 hectáreas.

Tabla 11. Microrregiones, municipio de Guaitarilla.

Microrregión uno	Microrregión dos	Microrregión tres
Guaramuez	El rosal	Alex
La Esperanza	Cabuyo	San Alejandro
Cumac chiquito	San Antonio	El Cid
Cuatro Esquinas	Motilón	Paramillo
Ahumada	Girardot	Yunguita
San Francisco bajo	Rosario de Inga	La cocha del cid
San Francisco Alto	La Ciénega	San Nicolás
Buenos Aires	San German	México
San José	San Vicente	Villa nueva
Cumac grande		La victoria
		El derrumbo
		Plan Grande

Fuente: Esquema de Ordenamiento Territorial, municipio de Guaitarilla 2002-2011.

Microrregión uno: se encuentra situada a una altura entre los 2.800 y 3.200 metros sobre el nivel del mar, con pendientes del 7% al 12%, suelos franco arcillosos de superficiales a profundos y de buena fertilidad (0,25 a 1,50 metros) (Alcaldía Municipal de Guaitarilla, 2002). Está microrregión se divide en 10 veredas con un área aproximada de 3.751 hectáreas que representan el 32% de la superficie total del municipio. Allí los cultivos más representativos para el año 2015 fueron pastos manejados, maíz y papa.

Microrregión dos: se ubica en la parte central del municipio, varía de 2.400 a 2.800 metros sobre el nivel del mar con pendientes del 3% al 7%, suelos franco arcillosos, profundos y de fertilidad media (Alcaldía Municipal de Guaitarilla, 2002). Esta microrregión, comprende 11 veredas con una extensión aproximada de 3.694 hectáreas y representa el 31,5% de la superficie del territorio municipal, allí para el año 2015 se encontró que el cultivo con mayor extensión fue el maíz.

Microrregión Tres: ubicada a una altura entre los 2.400 y 1.220 metros sobre el nivel del mar con pendientes del 12% al 45% y suelos de textura arcillosa y de baja fertilidad, (Alcaldía Municipal de Guaitarilla, 2002), comprende 10 veredas con un área aproximada de 4.219 hectáreas que representan el 36% de la superficie total del municipio. En esta microrregión, los cultivos predominantes durante el año 2015 fueron: maíz, frijol, arveja, plátano, granadilla y caña panelera. Sin embargo, la actividad agrícola desarrollada en el municipio se ha visto afectada por procesos económicos que han conllevado a cambios entre cultivos, entre ellos el más destacado ha sido el del trigo por otros cultivos como maíz y pastos, lo cual merece abordarse específicamente, puesto que ha significado un cambio considerable en la producción del municipio de Guaitarilla en los últimos años.

9.3 Producción de trigo en Colombia

El trigo, a lo largo de la historia ha sido la base alimentaria de diversas culturas gracias a su alto valor nutritivo, rico en carbohidratos, minerales, fibra y proteína. El origen de este cereal “se encuentra ligado a la región asiática comprendida entre los ríos Tigris y Éufrates, donde según registros desde Oriente Medio el cultivo se difundió en todas las direcciones” (Ramirez Mosqueda, 2003), no es de menor importancia mencionar que se han encontrado cultivos de trigo que datan incluso del año 6.700 Antes de Cristo.

Así mismo, se ha registrado que al llegar a América los conquistadores trajeron consigo especies vegetales, entre ellas el trigo y la cebada, las cuales se cultivaron y adaptaron rápidamente a los nuevos suelos, dando buenos rendimientos. En efecto, el cereal cobró importancia durante el periodo de conquista por su utilización en la dieta alimentaria básica, algo que se ha dado hasta la actualidad tanto para elaboración de harina de trigo para galletería y pastelería como para autoconsumo y semilla.

Puntualmente, en Sudamérica se ha identificado que “su alto rendimiento se dio gracias a las fértiles tierras y bondades del clima” (Estrella, 2008). Cabe resaltar, que a través del tiempo la adaptación del trigo ha sido mejor en tierras altas y frías con “temperaturas entre los 12°C y 18°C, realizándose la siembra sobre suelo suelto y húmedo y distribuyendo la semilla uniformemente en el terreno” (p.82).

Para el caso de Colombia, se han relacionado varias teorías al origen del trigo, una de ellas concluye que las primeras semillas traídas de Europa entraron al territorio nacional por el Suroccidente, desde Perú y Ecuador. Otra, sustenta que “el trigo en Colombia se implantó inicialmente en los valles de Santa Marta, Huila y Valle del Cauca” (Acero & Perez, 2000). Lo cierto, es que en el país hacia el año 1818 acabó su cultivo en zonas cálidas por enfermedades

como la roya, lo cual conllevó a que el trigo se desplazara al clima frío, principalmente a varios municipios en los departamentos de Boyacá, Cundinamarca y Nariño, donde aún se cultiva.

Al respecto, estos tres departamentos históricamente han registrado la mayor producción del cereal en el país, donde según el primer censo nacional del cultivo de trigo, realizado en el año 2005 se identificaron los 93 principales municipios productores distribuidos entre Boyacá, Cundinamarca y Nariño (Tabla 12).

Tabla 12. Municipios considerados productores de trigo, departamentos de Boyacá, Cundinamarca y Nariño. Año 2005.

Boyacá			Cundinamarca	Nariño	
Beteitiva	Jerico	Sora	Carmen de Carupa	Aldana	Providencia
Boavita	La Uvita	Soraca	Cucunuba	Belen	Puerres
Busbanza	Mongua	Sotaquirá	Fuquene	Cordoba	Pupiales
Caldas	Monguít	Susacon	Guacheta	Contadero	Santacruz
Cerinsa	Motavita	Sutamarchan	Guasca	Cuaspud	Sapuyes
Chiscas	Oicata	Tasco	Guatavita	Cumbal	Tangua
Chita	Paipa	Tibasosa	Lenguazaque	Funes	Tuquerres
Chivata	Panqueba	Tipacoque	Madrid	Guachucal	Yacuanquer
Cocuy	Paz de río	Toca	Mosquera	Guaitarilla	
Combita	Raquira	Tunja	Nemocon	Gualmatan	
Corrales	Samaca	Tuta	Simijaca	Iles	
Cucaita	San Mateo	Tutaza	Sopo	Imues	
El Espino	Sativa Norte		Sueca	Ipiales	
Firavitoba	Sativa Sur		Susa	La Cruz	
Floresta	Siachoque		Sutatausa	Ospina	
Gameza	Socha		Tausa	Pasto	
Guican	Socota		Ubate	Potosi	

Fuente: Primer censo nacional del cultivo de trigo 2005.

De igual manera, se ha identificado para este mismo año a Nariño como el departamento con mayor área cultivada de trigo en el país (Figura 9) con 12.280 hectáreas (FENALCE, 2005) y el equivalente al 65% del área total cultivada del cereal.

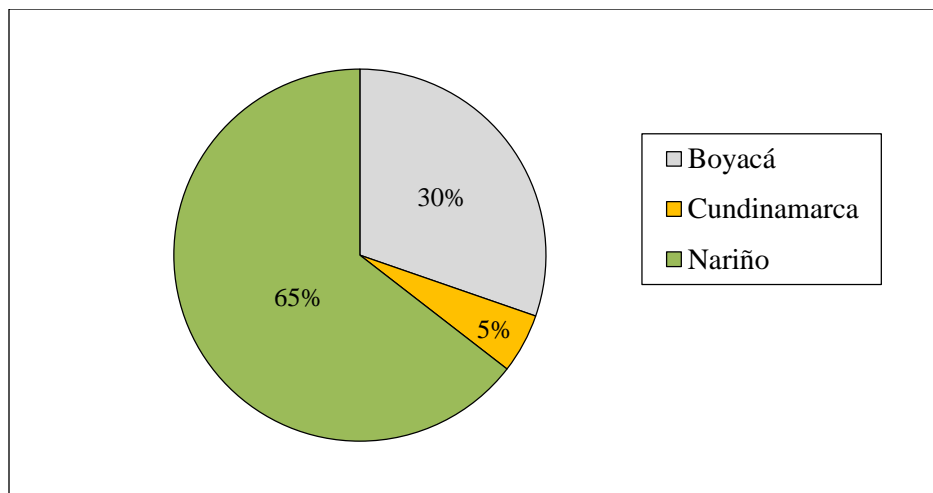


Figura 9. Gráfica de distribución porcentual del área cultivada nacional de trigo por departamentos. Año 2005

Fuente: Primer censo nacional del cultivo de trigo. Año 2005.

Así mismo, esto se ha reflejado en la producción, donde durante este año el departamento de Nariño fue superior con respecto a los departamentos de Boyacá y Cundinamarca, con 33.633 toneladas de un total de 43.963 producidas en el país. (Figura 10). De ahí la importancia de resaltar el papel del departamento como productor triguero en el país.

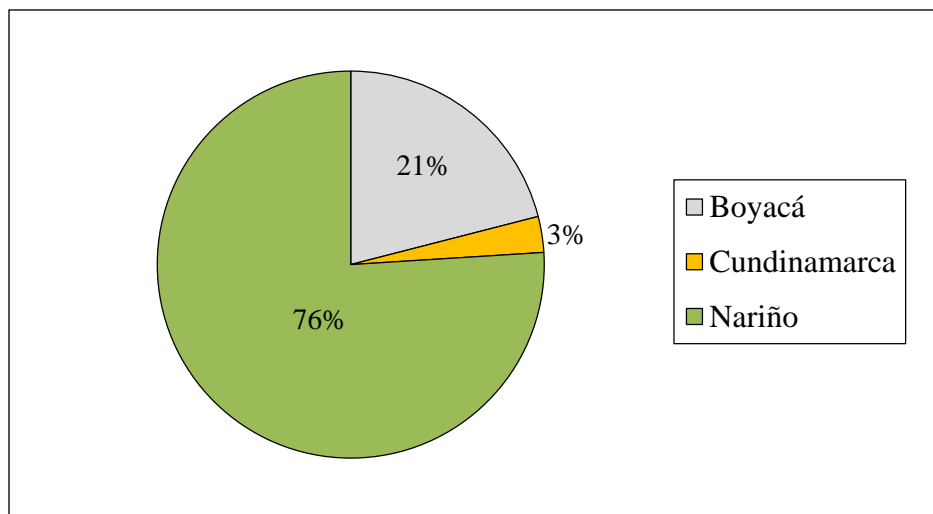


Figura 10. Gráfica de la distribución porcentual de la producción de trigo. Año 2005.

Fuente: Primer censo nacional del cultivo de trigo. Año 2005.

Sin embargo, a nivel nacional se ha registrado una notable disminución en el área cultivada de trigo, durante las últimas décadas (Figura 11).

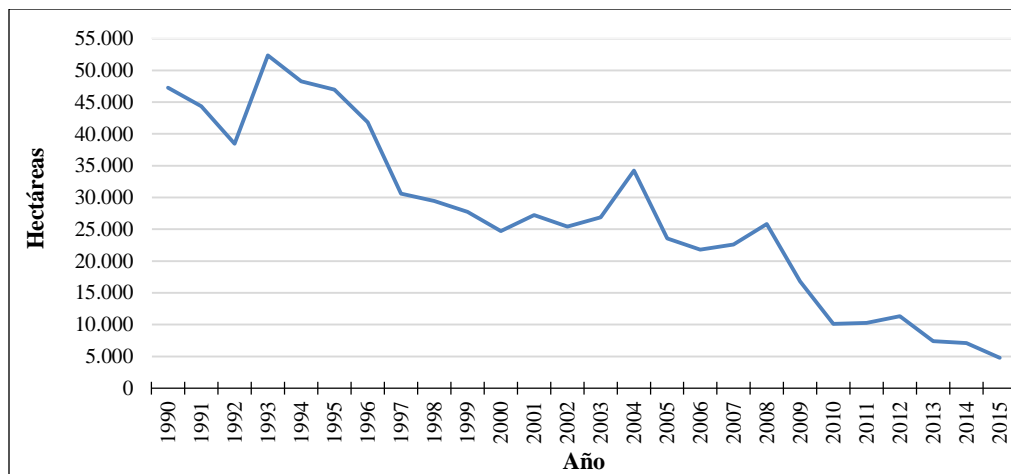


Figura 11. Gráfica de la tendencia en el área cultivada de trigo en Colombia. Período 1990-2015. Fuente: Federación Nacional de Cultivadores de Cereales y Leguminosas FENALCE.

Reportándose un descenso desde la década del noventa; puesto que se pasó de cultivar 47.298 hectáreas en este año a 4.755, en el 2015. Además, tomando como referencia los años 1990 y 2002, se dejaron de cultivar 21.878 hectáreas del cereal, representando una pérdida del 46% en el área cultivable; de manera similar entre 1990 y 2015 la pérdida fue de 42.543 hectáreas, correspondientes al 89,9% del área cultivada en el año inicial.

En consecuencia, la producción en toneladas también disminuyó en el país durante este periodo de tiempo (figura 12).

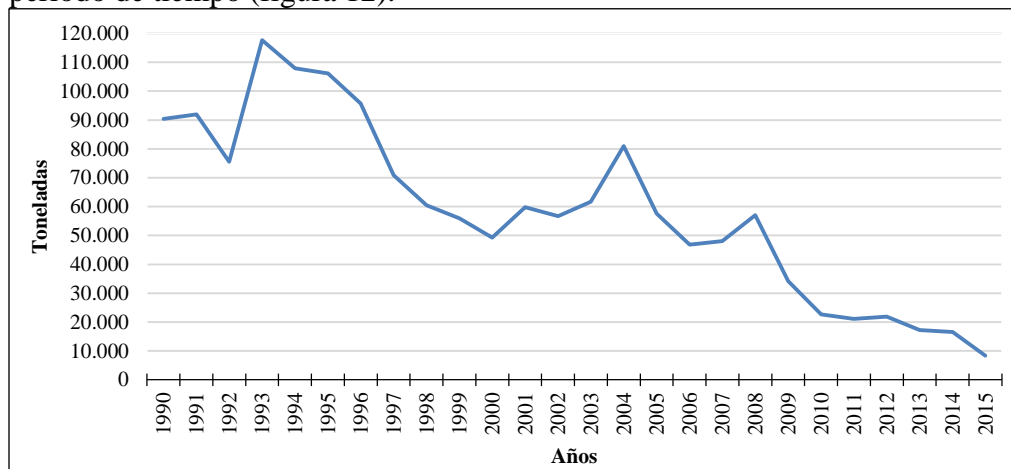


Figura 12. Gráfica de la tendencia en la producción de trigo en Colombia. Período 1990-2015. Fuente: Federación Nacional de Cultivadores de Cereales y Leguminosas FENALCE.

Pasando de producir 90.348 toneladas en 1990 a 8.397 en el año 2015, reflejando una disminución en 81.951 toneladas. Finalmente, tomando como referencia el periodo de tiempo comprendido entre los años 1990 y 2002, se dejaron de producir 33.674 toneladas del cereal en el país. Más allá de cuantificarse la reducción, tanto en área sembrada de trigo como su producción durante estos años, resulta necesario precisar algunas causas que han conllevado a la misma.

Para ello, se debe partir de la década de los cuarenta del siglo pasado, época en que se presentó el máximo apogeo en la producción de trigo a nivel nacional. Durante estos años, “debido a la solicitud realizada por la Asociación Nacional de Agricultores SAC, con el fin de impulsar la producción del cereal en el país y bajo el decreto 1440 de 1942, se garantizó un precio de sustentación de 20 centavos por kilogramo del cereal (Canadelo, 1986).

Lo anterior, conllevó a un aumento significativo durante estos años en la producción de trigo. En efecto, para la década de los cincuenta, el ministerio de hacienda determinó una tarifa de sustentación de 12 centavos por kilogramo de trigo, así el gobierno continuó impulsando convenios para fomentar su producción.

Sin embargo, para 1954 en Estados Unidos, el Congreso Norteamericano aprobó la Ley pública número 480, en la cual condicionó la entrega de créditos a Colombia a cambio de exportarle sus excedentes de producción cerealera. Esto generó una disminución en la producción triguera en el país, puesto que el gobierno colombiano además de eliminar los sustentos para la producción del cereal aceleró las importaciones del mismo.

De este modo, una de las causas de la baja producción de trigo en Colombia en años posteriores, además de la reducción en apoyos estatales fue el aumento en el número de importaciones del cereal. Con respecto a esta última, se encontró que en los últimos años, “con la aceleración de la apertura económica desde 1990 y la firma del TLC con Estados Unidos se llegaron a importar más de 1.000.000 de toneladas anuales de trigo” (Perez, 2002). En concordancia, se registró que la mayoría de importaciones de trigo en el país hasta el año 2015 provenían de Estados Unidos y Canadá, las cuales aumentaron su valor durante las últimas décadas (Figura 13).

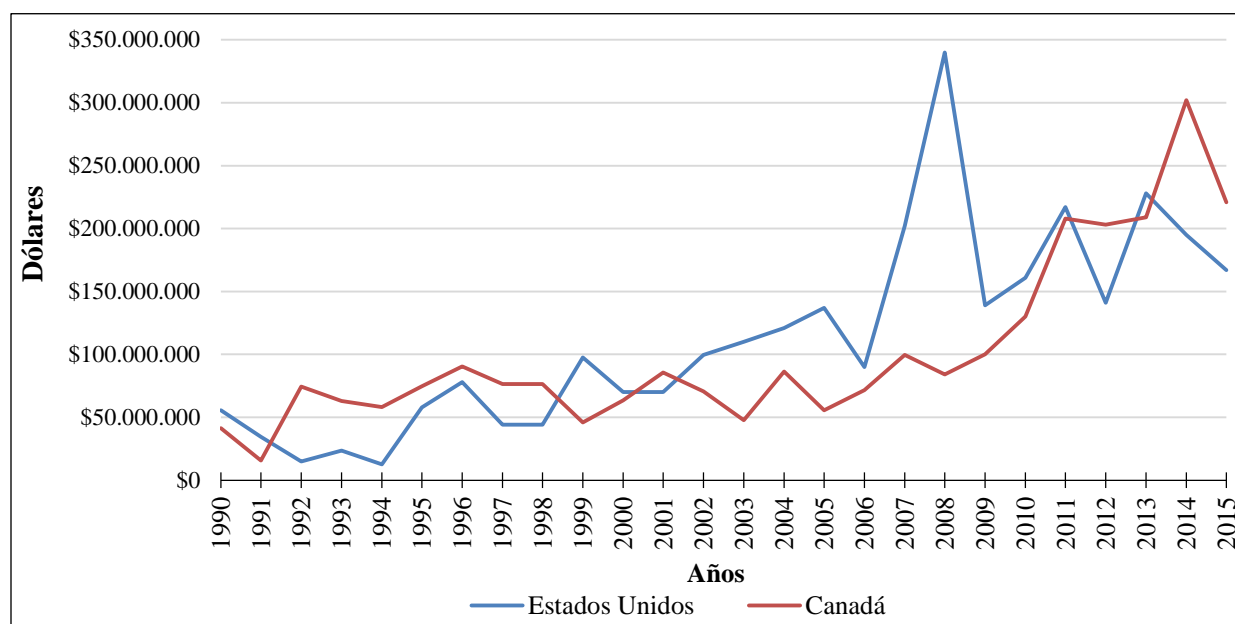


Figura 13. Gráfica de las importaciones de trigo en Colombia (Valor en dólares). Periodo 1990-2015.

Fuente: The Observatory of Economic Complexity.

En total, las importaciones del cereal en el país únicamente teniendo como origen estos dos países pasaron de 92.200.000 dólares en 1990 a 388.000.000 dólares en el año 2015, lo cual quiere decir que aumentaron cerca de 4 veces su valor inicial. Al respecto, cabe mencionar que Canadá, principal exportador de trigo a nivel mundial ha contado con Colombia como uno de sus principales destinos en el continente para la exportación de su cereal (tercer mayor importador de trigo en Sudamérica), reportándose así, para el 2015 un ingreso de trigo por valor de 221.000.000 dólares en el país, de igual manera Estados Unidos logró ingresar trigo a Colombia en el año 2015 por un valor de 167.000.000 dólares.

Por lo tanto, existe una relación directa entre la disminución en producción del cereal en el país y el aumento en las importaciones del mismo, reflejando que procesos como la apertura económica y la firma del Tratado de Libre Comercio con Estados Unidos conllevaron a una disminución casi total en la producción de trigo en Colombia.

9.4 Producción de trigo en el departamento de Nariño

Nariño, considerado como el principal productor de trigo en el país, “durante el año 2005 presentó la mayor producción del cereal, concentrando “el 64,5% del área total sembrada” (FENALCE, 2005). Esto, se dio gracias al establecimiento de una franja triguera, compuesta principalmente por municipios localizados hacia el sur de su capital (Pasto), los cuales compartieron como característica en común, altitudes entre los 1.800 a 3.000 m.s.n.m. y un clima variable entre templado y frío. Así mismo, aunque dentro del departamento habían sido 24 los municipios considerados trigueros (Tabla 13), esta actividad fue más relevante en los municipios de Guaitarilla, Imués, Íles, Yacuanquer, Túquerres, Tangua, Pasto y Funes, en cuanto a número de hectáreas cultivadas y producción por toneladas.

Tabla 13. Municipios considerados trigueros en el departamento de Nariño.

Municipios trigueros de Nariño		
Aldana	Gualmatán	Pasto
Belén	Guaitarilla	Potosí
Córdoba	Iles	Providencia
Contadero	Imues	Santacruz
Cuaspu	Ipiales	Sapuyes
Cumbal	La Cruz	Tangua
Funes	Ospina	Túquerres
Guachucal	Pasto	Yacuanquer

Fuente: Federación Nacional de Cultivadores de Cereales y Leguminosas. FENALCE, en: Primer censo nacional del cultivo de trigo. 2005.

Sin embargo, al igual que en el resto del país, el departamento de Nariño experimentó durante las últimas décadas un descenso en la producción de trigo, específicamente para el departamento uno de los factores que influyó fue la baja participación de familias productoras del cereal en asociaciones comunitarias (Figura 14).

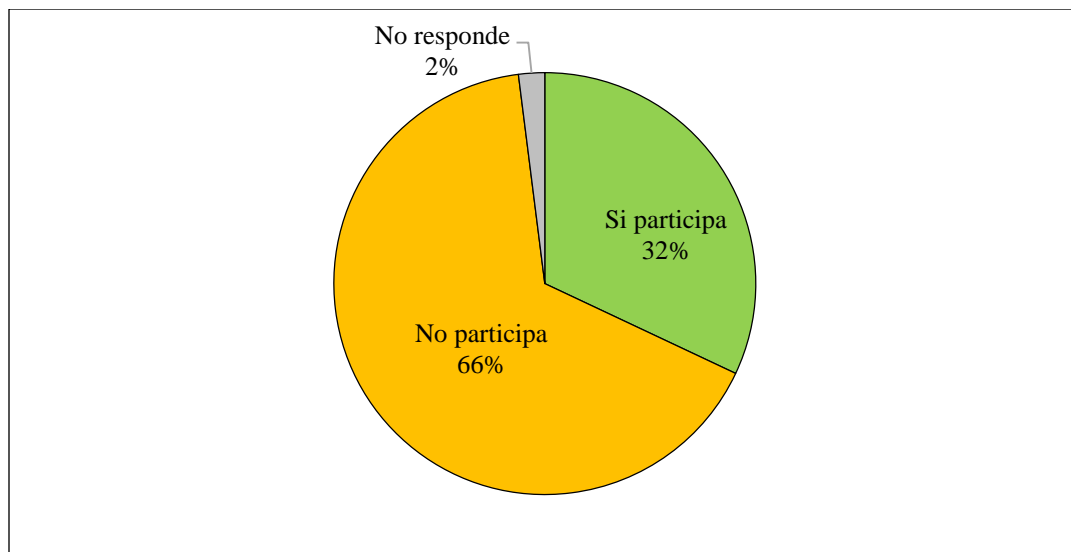


Figura 14. Gráfica de porcentaje de participación familiar en organizaciones comunitarias. Departamento de Nariño. Año 2005.

Fuente: Estudio socioeconómico de las familias productoras de trigo en los departamentos de Nariño, Boyacá y Cundinamarca. 2005.

Durante el año 2005, se identificó la no pertenencia a alguna organización del 66% de los productores de trigo en el departamento, indicando la falta de asociaciones que conlleven a consolidarse y reconocerse como un gremio que busque mejorar sus condiciones socioeconómicas.

Adicionalmente, un factor que generó la disminución en la producción de trigo, fue la baja formación académica de los productores. Donde, para el año 2005 “el 41% presentó únicamente estudios primarios” (FENALCE, 2006) en muchos casos incompletos. Además, el 32% no cursó ningún grado de educación, reflejando la falta de cualificación por parte de los productores del cereal en el departamento (Figura 15).

Esto, no solamente impidió la búsqueda de oportunidades laborales que les brinden mejores condiciones económicas, sino que reflejó la baja preparación técnica de los productores para el desarrollo de la actividad triguera.

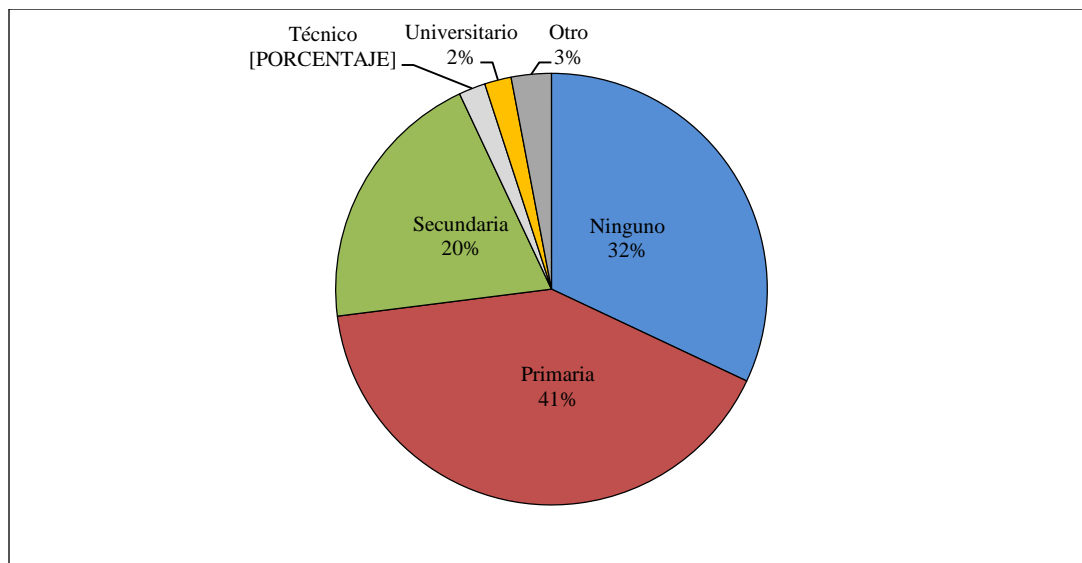


Figura 15. Gráfica de porcentaje de formación académica en los productores de trigo en Nariño. Año 2005.

Fuente: Estudio socioeconómico de las familias productoras de trigo en los departamentos de Nariño, Boyacá y Cundinamarca. 2005.

Otro un factor fundamental fue la internacionalización de la economía nacional desde la década de los noventa, que afectó directamente el sector triguero del departamento de Nariño, gracias al ingreso en el país de grandes cantidades de trigo a precios bajos, generando una competencia desigual entre el trigo producido a nivel departamental y el importado desde otros países (Canadá y Estados Unidos principalmente), lo cual sin duda conllevó a una disminución en la producción del cereal.

En efecto, factores como los mencionados anteriormente propiciaron la reducción en la producción de trigo. De este modo, fue pertinente analizar estos elementos a partir de la década de los noventa del siglo pasado (Tabla 14), periodo en que el país entró en un proceso de apertura económica para internacionalizar su economía.

Tabla 14. Área cultivada (Hectáreas) y producción (Toneladas) de trigo. Departamento de Nariño. Periodo 1990.2015

Año	Área cultivada (hectáreas)	Producción (toneladas)
1990	24.444	50.777
1991	22.840	50.257
1992	21.431	47.182
1993	23.575	56.530
1994	23.990	60.660
1995	23.500	59.953
1996	24.900	63.021
1997	24.900	63.204
1998	24.900	63.387
1999	18.000	41.100
2000	17.000	34.900
2001	15.500	35.650
2002	18.000	41.400
2003	16.500	37.950
2004	23.000	52.900
2005	19.270	47.305
2006	15.180	31.450
2007	15.225	31.972
2008	14.050	32.315
2009	11.123	25.582
2010	8.032	18.473
2011	8.219	18.903
2012	8.633	19.855
2013	4.775	10.948
2014	4.378	9.631
2015	3.665	7.330

Fuente: FENALCE y consolidados agropecuarios del departamento de Nariño, 1992-2015

De este modo, se identificó que en el departamento a pesar de presentarse periodos de relativo aumento en el área cultivada de trigo, como entre 1992 y 1998 o 2001 a 2004; en general desde 1990 hasta el año 2015, se dejaron de cultivar 20.779 hectáreas de trigo, y en este último año se produjeron 43.447 toneladas menos del cereal respecto a 1990. Específicamente, en cuanto al área cultivada de trigo entre 1990 y 2002, se presentó una reducción en 6.444 hectáreas del cereal representando una pérdida del 26,5% en el área cultivable, esta disminución fue aún más notoria entre 2002 y 2015 periodo en el que se dejaron de cultivar 14.335 hectáreas, el equivalente al 79,7% del área cultivable.

En general, para 1990 se cultivaron 24.444 hectáreas de trigo, mientras que para el año 2015 fueron apenas 3.665 hectáreas (Figura 16), representando una pérdida del 85,1% en el área cultivable del cereal durante este periodo.

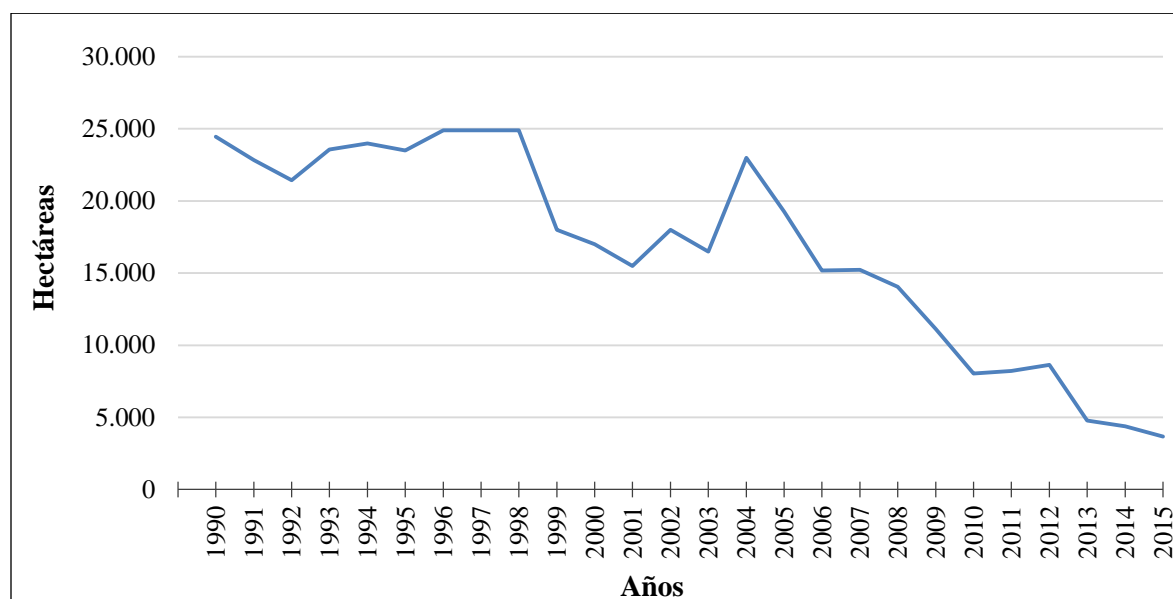


Figura 16. Gráfica de tendencia en el área cultivada de trigo en el departamento de Nariño Periodo 1990-2015.

Fuente: FENALCE y consolidados agropecuarios. 1992-2015. Departamento de Nariño

Lo anterior, repercutió en la producción de trigo a nivel departamental, donde durante el periodo de tiempo comprendido entre 1990 y 2002, se redujo en 9.377 toneladas, representando una pérdida del 18,5% de la producción del cereal. Dicho decrecimiento, fue aún más notorio entre 2002 y 2015, donde se dejaron de producir 34.070 toneladas de trigo reflejando una pérdida del 82,3%.

Por último, entre 1990 y 2015 la producción del departamento se redujo en 41.598 toneladas (Figura 17), pasando de 50.777 a 7.330 toneladas reflejando una pérdida productiva del 85,1%.

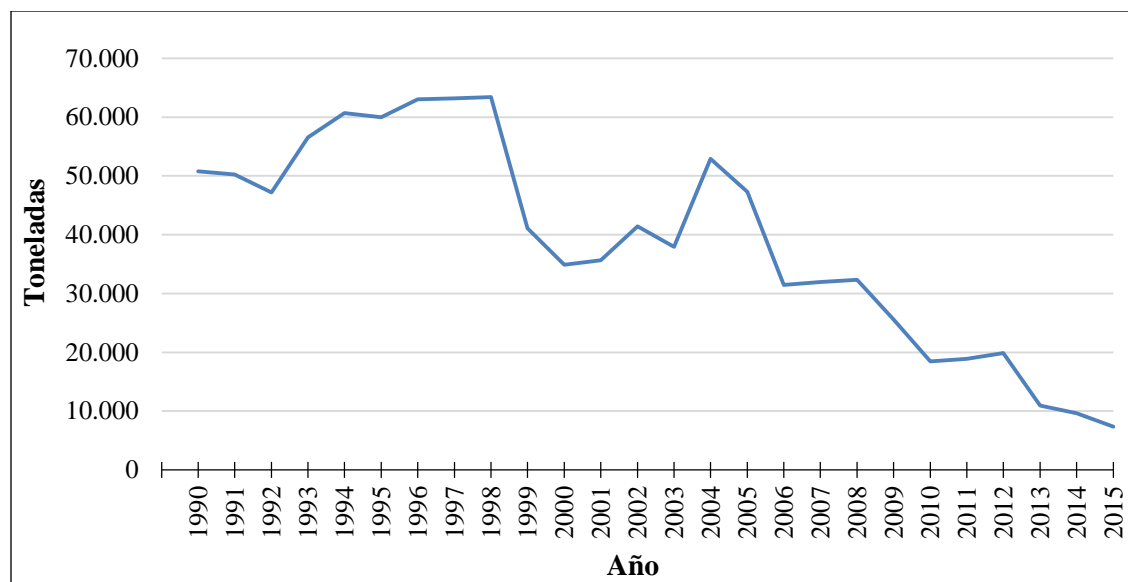


Figura 17. Gráfica de tendencia en la producción de trigo, departamento de Nariño Periodo 1990-2015.

Fuente: FENALCE y Consolidados agropecuarios. Departamento de Nariño, 1992-2015. Cálculos y diseño: Esta Investigación.

Finalmente, es importante resaltar que el número de productores de trigo en el departamento también presentó una tendencia a la disminución (Figura 18), puesto que se pasó de 7.987 productores en el año 2000 a 1.845 en el 2015.

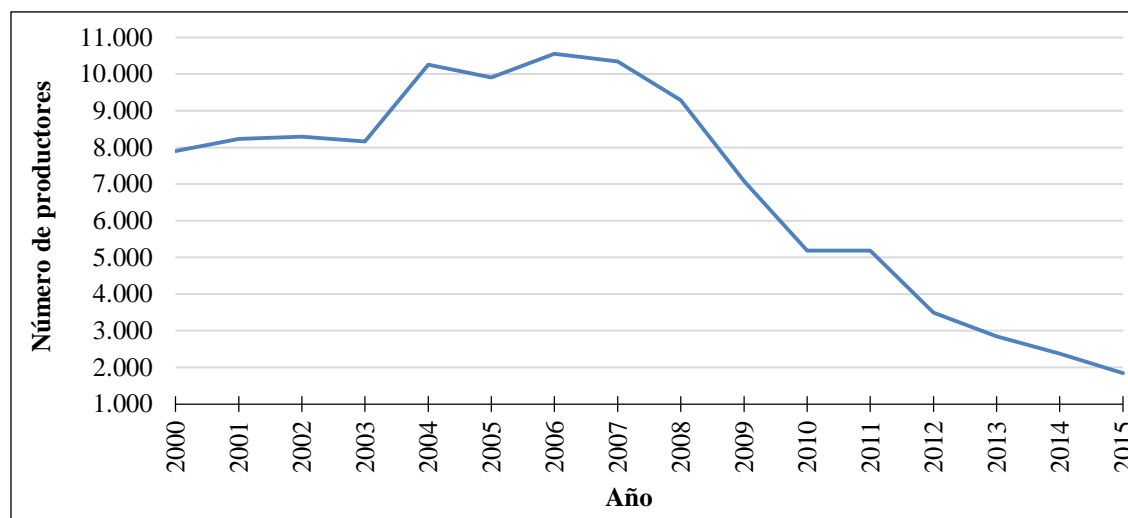


Figura 18. Gráfica de tendencia en el número de productores de trigo, departamento de Nariño. Periodo 2000-2015.

Fuente: Consolidados agropecuarios. Departamento de Nariño. 2000-2015. Cálculos y diseño: Esta investigación.

Lo anterior, generó un cambio en la actividad triguera del departamento, debido a que la mayoría de productores del cereal dejaron paulatinamente sus cultivos, remplazándolos por otros que resultaron más rentables como pastos destinados a ganadería de pequeña escala.

9.5 Producción de trigo en el municipio de Guaitarilla

La actividad triguera, fue durante décadas el primer renglón productivo en la economía del municipio de Guaitarilla, implicando no solamente una cantidad considerable de hectáreas cultivadas, sino también una importante producción y generación de empleo en el municipio.

9.5.1 Aspectos económicos

Fue necesario contemplar ciertas variables económicas, para analizar el desarrollo de la actividad durante el periodo de tiempo comprendido entre 1990 y 2015. **Tenencia de la tierra:** de acuerdo a la encuesta⁴ llevada a cabo en el municipio, aplicada a 184 productores y ex productores del cereal (muestra representativa) se identificó, que entre 1990 y 2015, 170 de ellos fueron propietarios de la tierra, es decir el 92%, mientras que 12 fueron amedieros⁵ (7%) y apenas 2 arrendatarios (1%). (Figura 19).

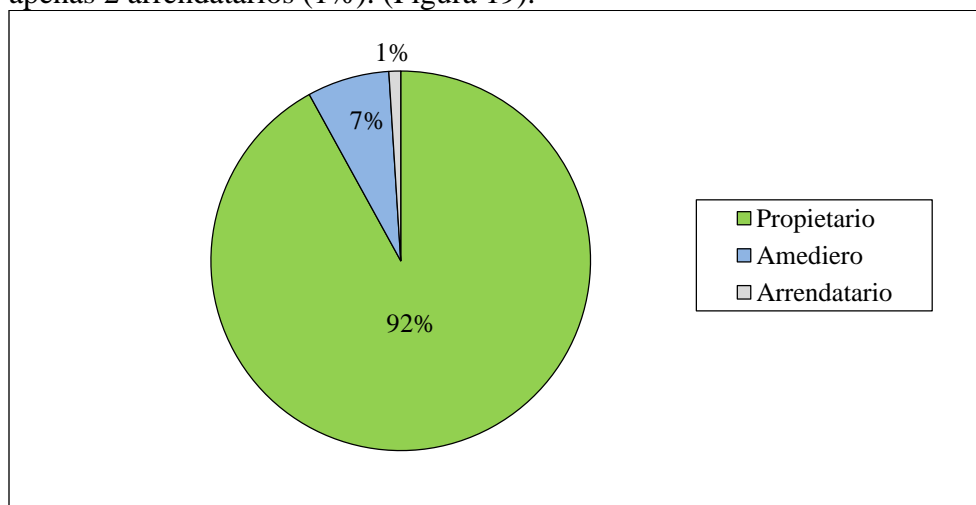


Figura 19. Gráfica de tenencia de la tierra en el municipio de Guaitarilla. Período 1990-2015.

Fuente: Consolidados agropecuarios. Departamento de Nariño. 2000-2015.

⁴Encuesta dirigida a productores y ex productores de trigo. Municipio de Guaitarilla, departamento de Nariño realizada durante esta investigación.

⁵Amediero: Persona que explota una finca compartiendo la mitad de beneficios con el dueño.

Distribución de la tierra: relacionada con la tenencia de la tierra, en el municipio de Guaitarilla, la distribución de la tierra se catalogó de la siguiente manera:

Tabla 15. Distribución de la tierra y respectivo nivel.

Distribución de la tierra	Nivel
Menores de 1 hectárea	Huerta familiar
1-5 hectáreas	Pequeña propiedad
5-20 hectáreas	Economía campesina
20-100 hectáreas	Mediana propiedad
Mayores de 100 hectáreas	Gran propiedad

Fuente: Esquema de Ordenamiento Territorial, municipio de Guaitarilla. 1999-2012

Al respecto, de acuerdo a la encuesta aplicada en el municipio, entre 1990 y 2015 el porcentaje de productores y ex productores que manifestaron manejar extensiones de terreno menores a 2 hectáreas fue del 90%, los productores que registraron entre 2 a 5 hectáreas representaron el 7% y apenas el 3% reportaron extensiones mayores a 5 hectáreas (Figura 20).

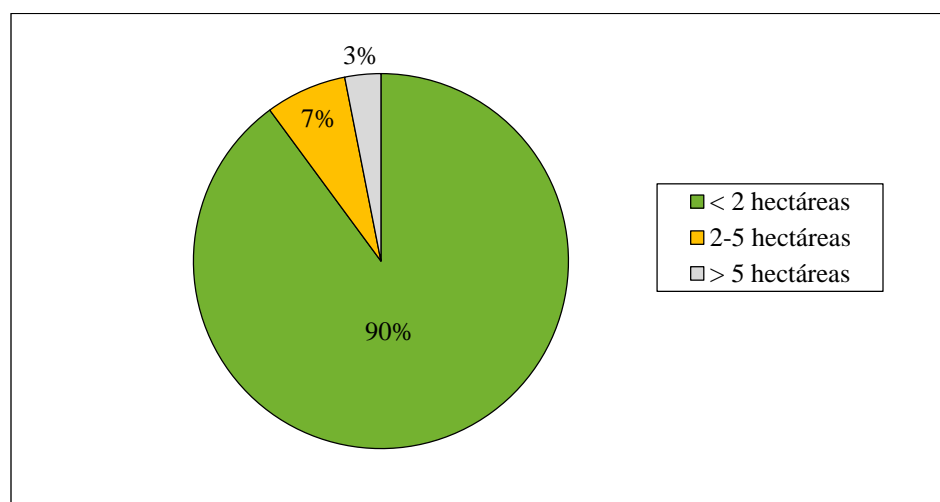


Figura 20. Gráfica de porcentaje de distribución de la tierra entre productores y exproductores de trigo en el municipio de Guaitarilla. Período 1990-2015.

Por lo tanto, la distribución de la tierra en el municipio entre los años 1990 a 2015, se caracterizó por un alto porcentaje de predios menores a dos hectáreas, característicos de un modo de explotación minifundista.

Así mismo, según el Instituto Geográfico Agustín Codazzi (IGAC), con respecto a la distribución de la tierra en el municipio para el año 2015, se registró que el 92,35% total de los predios correspondieron a 7.565 propietarios con extensiones de terreno que iban desde menos de una hasta 5 hectáreas, cubriendo una superficie de 6.666 hectáreas.

Entretanto, el 7% de los predios pertenecieron a 745 propietarios de terrenos entre 5 y 20 hectáreas que abarcaron una superficie de 3.557 hectáreas. Además, el 0.64% de los predios pertenecieron a 84 propietarios que contaron con extensiones de terreno entre 20 y 100 hectáreas

y abarcaron una superficie de 1.323 hectáreas. Finalmente, el 0,01% de los predios correspondieron a 1 propietario, con extensiones de 100 a 200 hectáreas y una superficie total cubierta de 134 hectáreas (Tabla 16).

Tabla 16. Tenencia, predios y superficie de la tierra en el municipio de Guaitarilla Año 2015

Rango	Predios	% Predios	Superficie (Hectáreas)
<1 a 5 Hectáreas	5.672	92,35	6.666
5-20 Hectáreas	430	7	3.557
20-100 Hectáreas	39	0,64	1.323
100-200 Hectáreas	1	0,01	134
Total	6.142	100	11.680

Fuente: Instituto Geográfico Agustín Codazzi. IGAC.

En conclusión, para el año 2015 la distribución de la tierra en el municipio de Guaitarilla, se caracterizó por la alta presencia de propietarios con extensiones de terreno menores a 5 hectáreas, que representaron más de la mitad de la superficie del municipio. Además, predios entre 5 a 20 hectáreas y de 20 a 100 hectáreas correspondieron a un bajo número de propietarios, pero abarcaron una considerable superficie del municipio, (30,5% y 11,32% respectivamente). Lo anterior, evidenció una desigualdad en la distribución de la tierra en cuanto a número de predios, superficie abarcada en hectáreas y número de propietarios lo cual fue una tendencia que no solamente se presentó durante el 2015, sino a lo largo de los años en el municipio.

Área cultivada y producción de trigo: Históricamente, la actividad triguera se desarrolló a lo largo y ancho del territorio municipal, sin embargo la mayor concentración en cuanto a producción (toneladas) y extensión en área sembrada (hectáreas) se presentó en la parte media y alta del municipio, gracias a unas óptimas condiciones que facilitaron el desarrollo del cultivo, entre ellas, temperaturas entre los 10 a 16°C. Por lo tanto, dentro del municipio y a su vez en las microrregiones que componen el mismo, se destacaron algunas veredas por su participación en la actividad triguera (Tabla 17).

Tabla 17. Veredas consideradas históricamente productoras de trigo

Microrregión uno	Microrregión dos	Microrregión tres
Guaramuez	San Germán	San Alejandro
Buenos Aires	El Rosal	Paramillo
La Esperanza	El Motilón	San Nicolás
San José	Girardot	Alex
Cumac	El Cabuyo	La Cocha
Ahumada	La Ciénaga	El Cid
San Francisco Alto	San Vicente	
San Francisco Bajo	Santa Bárbara	
	San Antonio Bajo	
	La Ciénaga Inga	

Lo anterior, permitió durante años que la actividad se constituyera en el primer renglón productivo del municipio de Guaitarilla (Figura 21), siendo parte fundamental en la economía del mismo.



Figura 21. Cultivo de trigo, vereda El Rosal, municipio de Guaitarilla
Fuente: Luis Ponce. 2008

No obstante, con el fin de abarcar varios aspectos dentro del desarrollo de la actividad triguera entre 1990 y 2015, fue pertinente abordar un tema importante como la comercialización del cereal.

Iniciando con las fuentes de financiamiento para el desarrollo de la actividad, a través de la encuesta se identificó que 103 productores (56%), llevaron a cabo la actividad con recursos propios, gracias a que varios de ellos adquirieron sus tierras por herencia familiar y así continuaron con el cultivo del cereal de manera particular, entretanto 52 productores (28%), manifestaron haber adquirido al menos un crédito para desarrollar el cultivo del cereal, resaltándose la labor de la entonces llamada Caja Agraria como entidad facilitadora de crédito a productores.

Finalmente, 29 de los productores encuestados (16%), manifestaron haber llevado a cabo la actividad triguera con dinero facilitado por créditos particulares, los cuales según declararon fueron concedidos principalmente por familiares o amigos cercanos. (Figura 22).

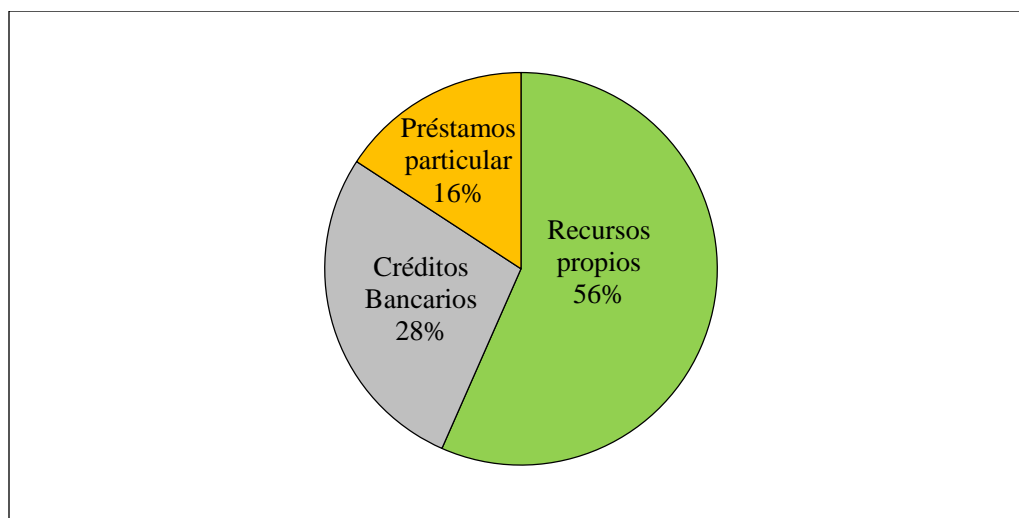


Figura 22. Gráfica de las fuentes de financiamiento para desarrollo de la actividad triguera

Fue importante tener en cuenta este aspecto, puesto que la mayoría de productores al manifestar que llevaban a cabo la actividad triguera tanto con recursos propios como con créditos, destacaron que en un principio lo hicieron por la rentabilidad del cultivo que permitía solventar gastos y en el caso de créditos cancelar las cuotas respectivas, sin embargo cuando la rentabilidad del mismo bajó, terminó generando una problemática, puesto que los productores no contaron con recursos suficientes para llevar a cabo su actividad y en consecuencia cancelar sus créditos.

Adicionalmente, un aspecto importante dentro de la comercialización del trigo fueron los **compradores del cereal**, donde se identificó que el 76% de productores y ex productores vendía el producto a intermediarios, mientras el 13% lo hacía con el ya liquidado Instituto de Mercadeo Agropecuario (IDEMA), apenas el 9% comercializaba su producto directamente a molinos trigueros ubicados en la ciudad de San Juan de Pasto y el 2% de los productores lo comercializaba hacia otros destinos. (Figura 23).

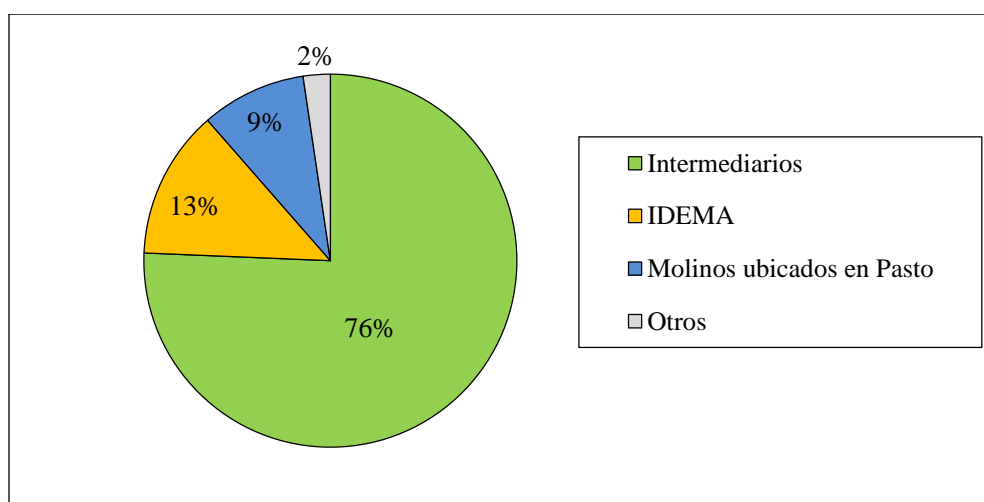


Figura 23. Compradores de trigo en el municipio de Guaitarilla. Periodo 1990-2015

Con respecto a los intermediarios, según la mayoría de productores y ex productores, comercializar con ellos representó una desventaja porque a pesar de prestar el servicio de recogida del cereal en las fincas, pagaban precios reducidos y lo hacían por plazos generando bajos márgenes inmediatos de ganancia. Entretanto, pocos productores vendieron trigo directamente al IDEMA, puesto que al igual que en los molinos ubicados en San Juan de Pasto, el productor tenía que encargarse de transportar el cereal hasta su destino final, lo cual representaba una desventaja en vista de que la mayoría no contaban con medios ni recursos para trasladar su producto hasta la capital del departamento.

Por último, más de la mitad de productores y ex productores de trigo encuestados (57%), declararon que el **principal problema en la comercialización** del cereal fueron los bajos precios pagados por este, entretanto el 16% de los productores manifestaron que el principal problema fueron las altas exigencias del IDEMA y los molinos a raíz del aumento en las compras de cereal importado a menor precio en el departamento.

Finalmente, el 14% de los productores y ex productores del cereal, destacaron la presencia de intermediarios como el principal inconveniente dentro de la comercialización del trigo, relacionándolo con la forma de pago por el cereal.

Los anteriores, fueron algunos de los principales problemas expresados por los productores y ex productores de trigo en el municipio de Guaitarilla al momento de comercializar el cereal entre 1990 y 2015. (Figura 24).

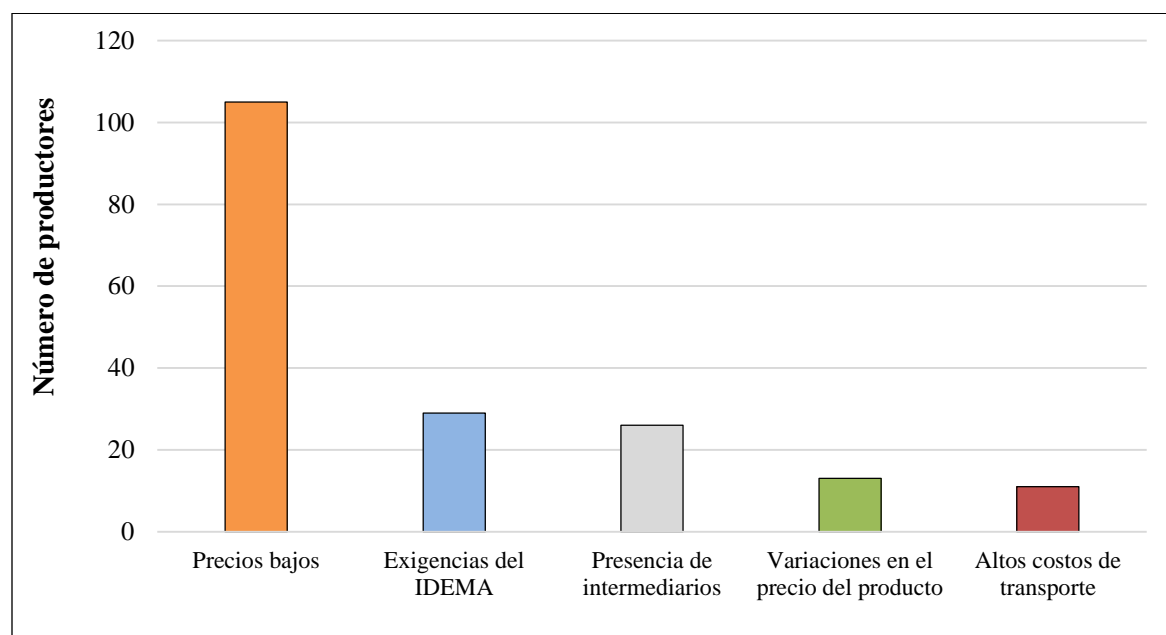


Figura 24. Inconvenientes dentro de la comercialización del trigo en el municipio de Guaitarilla. Periodo 1990.2015

En efecto, para profundizar sobre el problema relacionado con los precios bajos pagados a los productores de trigo en el municipio, se relacionaron costos de producción del cereal por hectárea y precio pagado a los productores por tonelada durante el año 2015 (Tabla 18).

Tabla 18. Costos de producción por hectárea de trigo, municipio de Guaitarilla. Año 2015.

Labor agrícola	Característica de labor agrícola		Cantidad	Valor unitario (Pesos)	Valor total (Pesos)
Preparación del suelo	Arada	Yunta de bueyes	4	50.000	200.000
	Rastrillada		2	50.000	100.000
Compra de semilla			200 Kg	1.000	200.000
Siembra	Riega de trigo	Jornales	1	15.000	15.000
	Riega de abono		1	15.000	15.000
	Rastrillada, para tapar trigo y abono	Yunta de bueyes	4	50.000	200.000
Abonamiento	Control de malezas	Jornales	6	15.000	90.000
	Aplicación de abono		7	15.000	105.000
	Aplicación de fertilizantes	Compra y aplicación de fertilizantes		600.000	
Cosecha	Corte de trigo	Jornales	10	15.000	150.000
	Amontone		5	15.000	75.000
	Trilla	Jornales	10	15.000	150.000
		Alquiler de trilladora	1	100.000	100.000
Secado del grano	Jornales	3	15.000	45.000	
Pesa del producto		3	15.000	45.000	
Empacado del producto		2	15.000	30.000	
TOTAL					2.120.000

Donde, se identificó que los costos de producción por hectárea durante este año fueron de 2.120.000 pesos y el precio pagado al productor por tonelada fue de 924.000 pesos (Secretaría De Agricultura, Municipio de Guaitarilla, 2015), teniendo en cuenta que el rendimiento del cultivo fue de 2,18 toneladas por hectárea, la venta en la producción por hectárea fue de 2.014.320 pesos, representando un déficit 105.680 pesos.

Esta situación, conllevó a que los productores y ex productores de trigo en el municipio, manifestaran que la pérdida de rentabilidad en el cultivo de trigo generó desempleos, endeudamientos y en algunos casos migraciones. En efecto, una vez abordados estos problemas a nivel de comercialización del cereal en el municipio, se obtuvieron datos sobre la dinámica del área cultivada de trigo y la producción obtenida entre los años 1993 y 2015 (Tabla 19).

Tabla 19. Área cultivada de trigo y producción obtenida. Periodo 1993–2015.

Año	Área Cultivada (Hectáreas)	Producción obtenida (Toneladas)
1993	*4.106,98	8.624
1994	3.350	7.024
1995	3.150	8.820
1996	3.050	8.161
1997	2.500	5.250
1998	2.500	5.229
1999	2.700	8.164
2000	3.000	6.480
2001	3.700	3.300
2002	*2.783,63	5.846
2003	3.000	6.480
2004	3.203	8.015
2005	2.298	9.926
2006	2.603	8.434
2007	2.668	8.924
2008	2.009	5.199
2009	1.700	3.060
2010	1.550	4.045
2011	1.100	2.160
2012	1.500	2.550
2013	852	1.769
2014	880	1.760
2015	*123,12	258

* Dato obtenido a partir de análisis multitemporal.

Fuente: Consolidados agropecuarios, secretaria de agricultura, municipio de Guaitarilla.

Allí, se identificó una disminución general tanto en el área cultivada como en la producción del cereal, pasando de cultivarse en 1993, 4.106,98 hectáreas (Figura 25) y producirse 8.624 toneladas a 123,12 hectáreas y 258 toneladas en el 2015. Lo cual reflejó durante este periodo de tiempo, un porcentaje de pérdida en el área cultivada del 97,01% y en la producción del 97%, indicando una fuerte tendencia hacia el decrecimiento del cultivo de trigo en el municipio.

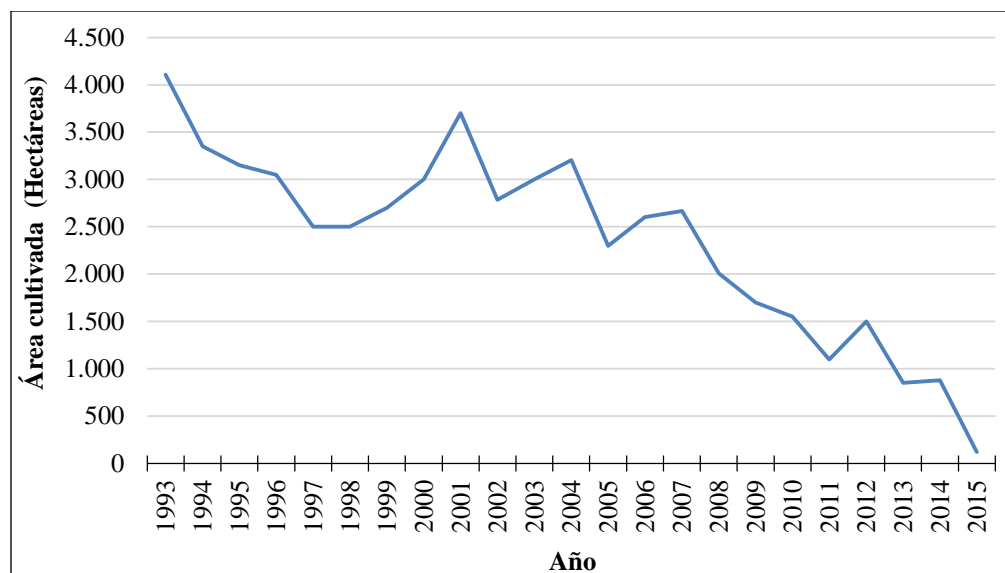


Figura 25. Tendencia del área cultivada de trigo en el municipio de Guaitarilla. Periodo 1993-2015.

Fuente: Consolidados agropecuarios, municipio de Guaitarilla.

Teniendo en cuenta, el periodo de tiempo comprendido entre 1993 y 2002, el área cultivada de trigo disminuyó 1.323,35 hectáreas, lo cual representó una pérdida del 32%; sin embargo, entre los años 2002 a 2015 se dio una reducción importante, perdiéndose 2.660,51 hectáreas, lo cual implicó una disminución del 95,6% en el área cultivable del cereal, conllevando igualmente a una reducción en la producción obtenida (Figura 26).

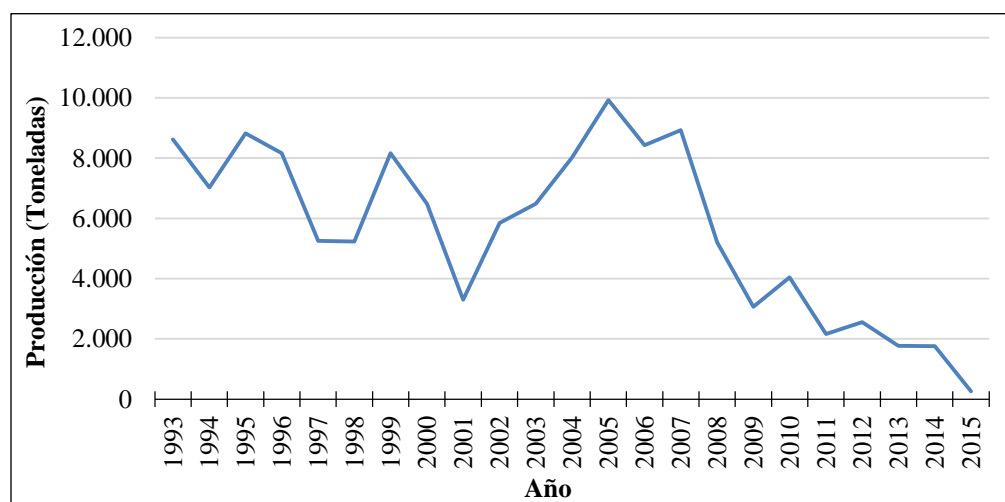


Figura 26. Tendencia de la producción de trigo en el municipio de Guaitarilla. Periodo 1993-2015.

Fuente: Consolidados agropecuarios, municipio de Guaitarilla.

En relación a esto, entre 1993 y 2002 la producción de trigo en el municipio disminuyó en 2.778 toneladas, implicando una pérdida productiva del 32,2%. Esta disminución, fue una tendencia aún más fuerte entre los años 2002 y 2015, donde se dejaron de producir alrededor de 5.588 toneladas.

Lo anterior, demostró que entre 2002 y 2015 la actividad triguera en el municipio presentó su mayor crisis, la cual no solamente se reflejó en la disminución del área cultivada y producción en toneladas, sino además en la generación de empleo. En relación a lo último, se encontró que la actividad demandaba una cantidad considerable de mano obra (Tabla 20), puesto que de ella se derivaban labores como: preparación del suelo, siembra, abono del cultivo, cosecha y secado, haciendo indispensable emplear además del grupo familiar, otras personas para desempeñar estas labores.

Tabla 20. Jornales empleados por hectárea para desempeñar la actividad triguera.

Labor Agrícola	Característica de la labor agrícola	Numero de jornales
Preparación del suelo	Arado	3
	Rastrillado	2
Siembra	Riega del trigo	1
	Riega del abono	1
Abonamiento	Control de malezas	6
	Aplicación de abono	2
	Aplicación de fertilizantes	5
Cosecha	Corte del trigo	17
	Amontone	5
	Trilla	10
Secado	Secado del grano	3
	Pesa del producto	3
	Empacado	2
Total		60

En efecto, la mayoría de encuestados expresaron haber llevado a cabo la actividad triguera hasta el periodo comprendido entre 2006 y 2015 (Figura 27).

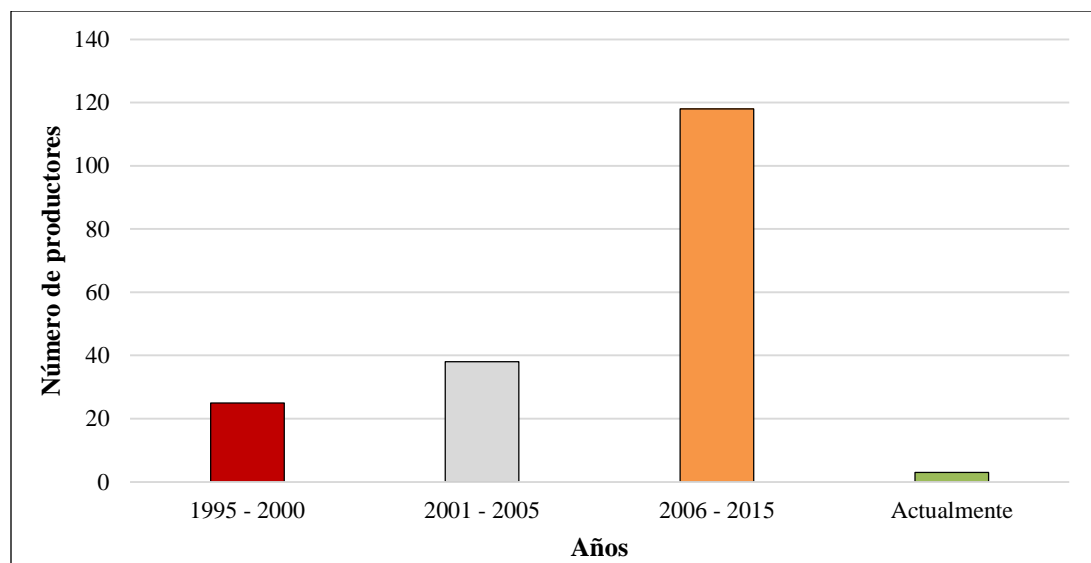


Figura 27. Periodo final de producción de trigo.

Fuente: Consolidados agropecuarios, municipio de Guaitarilla.

Por lo tanto, el aumento en el número de productores que abandonaron la actividad triguera en el municipio fue una constante desde 1990, no cabe duda que los aspectos tenidos en cuenta anteriormente conllevaron a esta situación, sin embargo hubo otras causas relevantes como la apertura económica y los tratados de libre comercio que permitieron la entrada al país de cereal importado en condiciones de ventaja.

Finalmente, la crisis en la producción de trigo durante las últimas décadas, conllevó a un cambio en las actividades desarrolladas por los productores, debido a que los mismos tuvieron que acondicionar sus áreas antes destinadas al cultivo de trigo para sembrar otros cultivos de mayor rentabilidad (Figura 28).

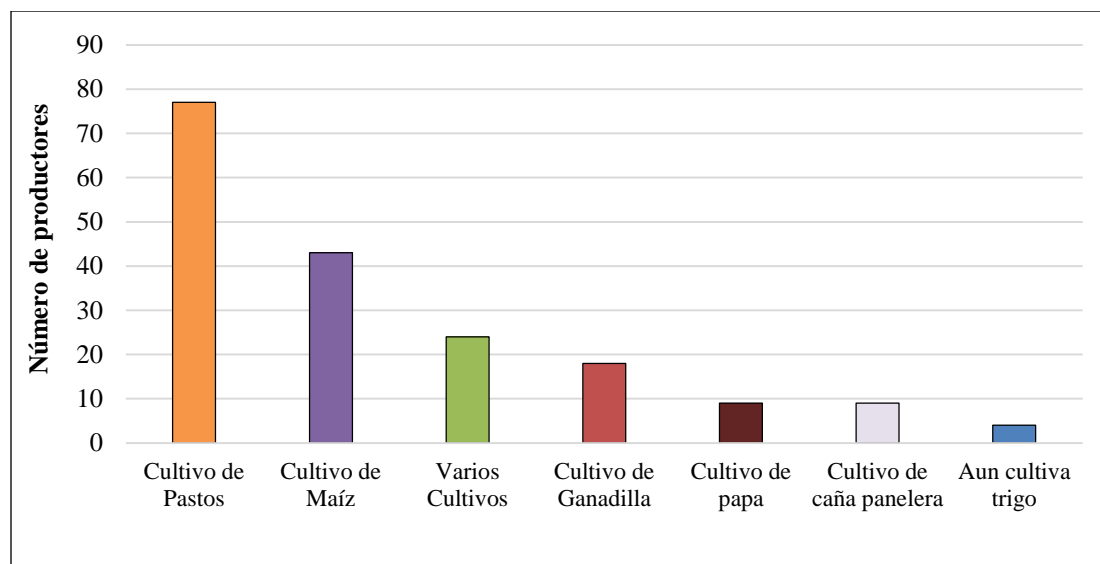


Figura 28. Cultivos actuales en el municipio de Guaitarilla.

Allí, la mayoría de productores encuestados, es decir el 41,7% manifestaron haber remplazado el cultivo de trigo por pastos, destinados especialmente para producción ganadera a pequeña escala. Además, un porcentaje considerable (23,5%) expresaron haber sustituido el cultivo por maíz. Entretanto y aunque en menor proporción varios ex productores de trigo cambiaron el cultivo por cultivos mixtos, es decir varios productos en un mismo predio; el cultivo de papa y en algunos sectores la caña panelera y granadilla se han convertido en el medio de sustento económico. Sin embargo, los encuestados manifestaron que estas actividades no representan ganancias significativas.

10.5.2 Elementos culturales dentro de la producción de trigo en el municipio de Guaitarilla

Además de las pérdidas económicas generadas por la disminución en la producción de trigo en el municipio desde la década de los noventa, se generó una afectación a los elementos culturales que históricamente caracterizaron el desarrollo de esta actividad.

10.5.2.1 Herramientas y técnicas para el desarrollo de la actividad triguera

Algunas de las herramientas y técnicas utilizadas para llevar a cabo la actividad triguera en el municipio desaparecieron, otras fueron utilizadas para el desarrollo de nuevas actividades productivas, sin embargo para llevar a cabo la actividad triguera en el municipio de Guaitarilla fueron relevantes:

El arado de madera: indispensable para la preparación del suelo, como técnica se denomina arar o labrar la tierra para su posterior siembra y se acompaña con tareas de cruzada, tapada y rayada. En los últimos años, la utilización de esta técnica se trasladó a labores de surcada para la siembra de otros cultivos como maíz, frijol, arveja y papa, los cuales hoy en día predominan en el municipio.

La hoz: es una herramienta agrícola, cuya función principal es el corte de tallos de gramíneas, sobre todo de cereales. En el municipio de Guaitarilla se utilizó en especial para el corte de trigo, pero hoy en día se ha dejado de manipular para este cultivo, empleándose para otras actividades como el corte de hierba y quinua.

La Trilladora: se trata de una máquina utilizada para la recolección de productos agrícolas como cereales, en el caso del trigo se empleaba para realizar el proceso de trillado el cual consistía en el corte y separación del grano y la espiga (Figura 29).



Figura 29. Uso de trilladora. 1990 y 2015

De acuerdo a lo observado en trabajo de campo, en el municipio hasta el año 2000 existían aproximadamente 75 máquinas encargadas de trillar el trigo, pero con la disminución del área sembrada se restringió el uso de estas máquinas. Hoy en día, algunas se encuentran almacenadas en los corredores de las fincas y otras han sido modificadas para cambiar sus funciones. Por esta razón, se puede encontrar máquinas trilladoras empleadas para la producción de frijol, arveja, quinua y chíca.

9.5.2.2 Pérdida de costumbres relacionadas con la actividad triguera

Las consecuencias derivadas de la disminución en la producción de trigo, no se reflejaron únicamente en la parte económica, sino que también se hicieron evidentes en las costumbres y diferentes prácticas de las comunidades que se dedicaban a esta actividad. Para el municipio de Guaitarilla, el trabajo familiar, comunitario y la utilización de los derivados de este cultivo se dejaron de lado y en la actualidad son pocas las personas que aún mantienen estas tradiciones.

Trabajo familiar: las economías campesinas de minifundio, como es el caso de la mayoría de productores en el municipio, se caracterizan porque el trabajo empleado en labores agrícolas y pecuarias es desempeñado por los integrantes del núcleo familiar, de esta manera se desarrolló la producción triguera en el municipio de Guaitarilla durante años.

Trabajo comunitario o minga agraria: esta actividad, característica de las comunidades campesinas, buscaba en el caso del cultivo de trigo ayudar al vecino agricultor con los trabajos más fuertes como corte y trilla, a través del préstamo de jornales, generando beneficios como la agilización del trabajo y la generación de empleo entre habitantes.

Las chuleras: se trataba de grupos de personas que recolectaban espigas de trigo en áreas donde ya se había realizado el corte del cereal, con el fin de obtener a partir de este alimento para su núcleo familiar. Hoy en día, no existen en el municipio y no precisamente porque hayan mejorado sus ingresos económicos, sino por la reducción del cultivo de trigo.

Utilización de la hoja de planta de fique: este producto, era empelado para sujetar el trigo cortado (Chilpas), asimismo a través del procesamiento de la fibra de la planta de fique, se obtenía el hilo para tejer el empaque o también las denominadas saquillas empleadas para empacar el trigo.

Secado del producto: esta labor se realizaba una vez se haya cosechado el trigo, con el fin de no perder calidad al momento de obtener el producto final. En Guaitarilla, los propietarios de las cosechas utilizaban corredores, calles, incluso espacios deportivos para poder regar y secar el grano de trigo hasta su punto de molienda.

Esta costumbre, no solo se perdió en el sector rural, puesto que la población del casco urbano tenía una característica particular, gran parte de sus pobladores subsistían de la actividad triguera, por esta razón cuando eran cosechas de trigo, se veían en la necesidad de secar el grano en la aceras y calles, de igual manera lo hacían las personas denominadas intermediarios, quienes debían secar el grano para poder comercializarlo con los molinos ubicados en Pasto o entidades como el IDEMA.

10. Análisis multitemporal de la cobertura de trigo en el municipio de Guaitarilla. Periodo 1993-2015

El proceso de apertura económica en Colombia, a comienzos de la década de los noventa del siglo XX, afectó negativamente la producción cerealera y específicamente la producción triguera del país, debido principalmente al incremento de las importaciones, lo que sin duda alguna generó una crisis social y económica en los productores campesinos, como consecuencia de lo anterior cambió la estructura productiva y paisajista del territorio debido a la implementación de nuevas actividades productivas primarias.

10.1 Cobertura de trigo. Año 1993

Para un municipio históricamente triguero como lo fue Guaitarilla en el departamento Nariño, se encontró que para el año 1993 el cultivo de trigo aun representaba el primer renglón en su producción, abarcando un área aproximada de 4.106,98 hectáreas, correspondientes al 35,14% de la superficie total del municipio. Además, de un rendimiento promedio del cultivo para este mismo año de 2,1 toneladas por hectárea (Secretaria De Agricultura, Municipio de Guaitarilla, 2015), por lo cual se calculó una producción cercana a las 8.624 toneladas, generando aproximadamente 246.418 empleos directos. Adicionalmente, se identificó que otras coberturas caracterizadas por Pastos limpios, Mosaicos de cultivos, Mosaicos de Pastos y cultivos, Vegetación de paramo, Bosque fragmentado y Tejido urbano, constituyeron 7.579,02 hectáreas y un porcentaje del 64,86% total del territorio municipal (Tabla 21 y Figura 30).

Tabla 21. Cultivo de trigo y otras coberturas. Año 1993

Cobertura							
Nivel 1	Nivel 2	Nivel 3	Nivel4	Código	Área (Hectáreas)	%	
Territorios Agrícolas	Cultivos Transitorios	Cereales	Trigo	TAt	4106,98	35,14	
Otras Coberturas					7579,02	64,86	
Total					11.686,64	100	

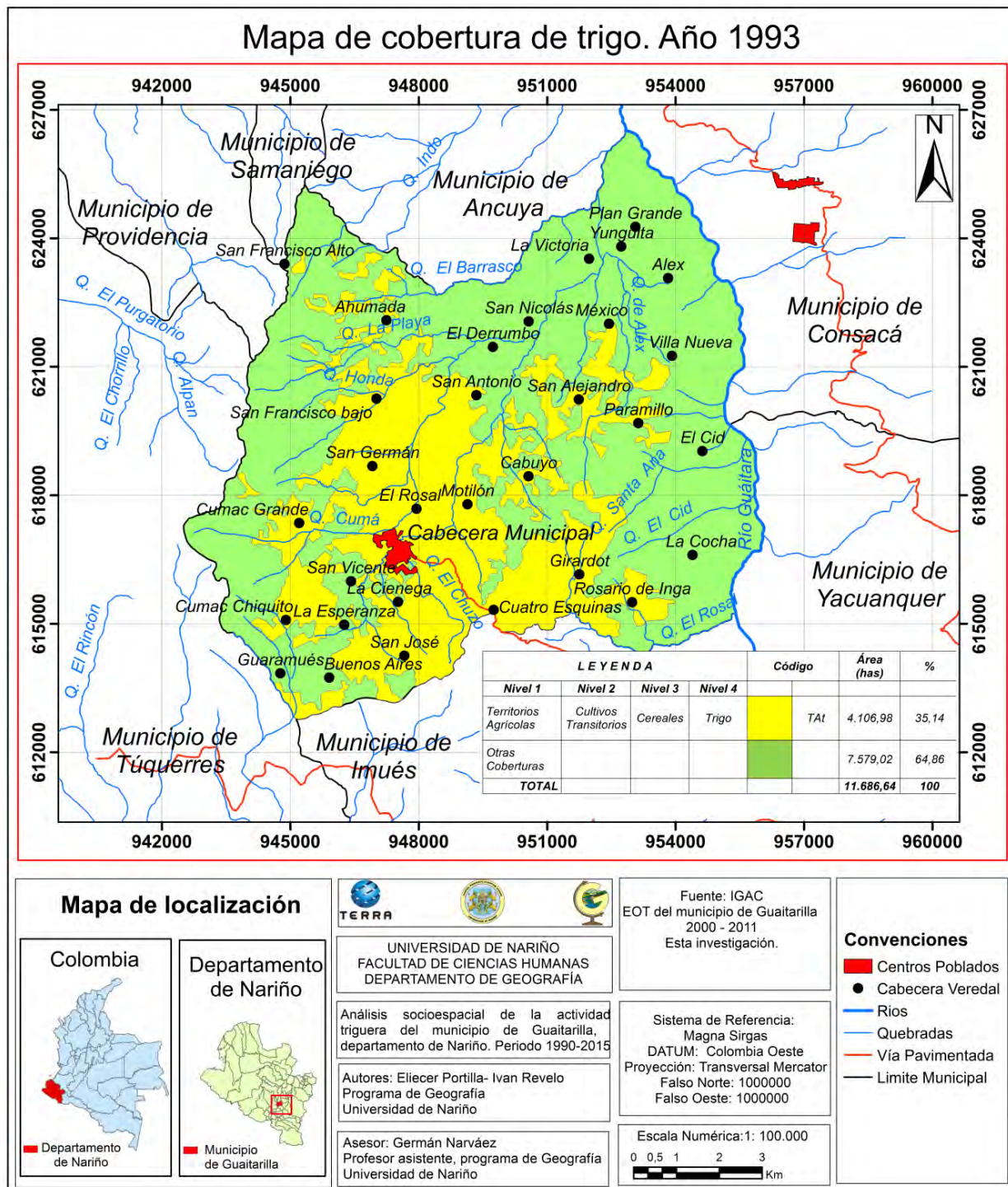


Figura 30. Mapa de cobertura de trigo, municipio de Guaitarilla. Año 1993.

De igual manera, se identificó para este año en los 6 corregimientos que componen el municipio un área representativa dedicada al cultivo de trigo, en relación al número de hectáreas abarcadas (Tabla 22).

Tabla 22. Área corregimientos, área dedicada al cultivo de trigo y relación porcentual. Año 1993.

Corregimiento	Área del corregimiento, hectáreas	Área de Trigo en 993/hectáreas	Relación porcentual del área de trigo y el área del corregimiento
Ahumada	1.963,36	336,4	17,13
San Alejandro	2.486,31	383,23	15,41
La Esperanza	654,36	238	36,37
Girardot	2.117,21	602,21	28,44
San Nicolás	521	212,59	40,8
Especial entorno Urbano	3.890,78	2.333,70	59,98
Total área rural	11.633,02	4.106,98	35,14

Corregimiento de Ahumada: para el año 1993 se cultivaron 336,40 hectáreas de trigo, representando el 17,13% del área total del corregimiento, el cual cuenta con una extensión de 1.963,36 hectáreas. Dicha cobertura se encontró en el rango altitudinal que va desde los 2.400 msnm en la vereda Ahumada hasta 3.200 m.s.n.m en San Francisco Alto, al mismo tiempo estas veredas registraron una mayor área de trigo cultivada, debido principalmente al “Clima medio, entre 15 y 19 °C” (Alcaldía Municipal de Guaitarilla, 2017) que fue una variable determinante para la producción del cereal.

Adicionalmente, durante este año se registró una producción aproximada de 706 toneladas, para lo cual se emplearon 20.184 jornales directos, dentro de este corregimiento.

Corregimiento de San Alejandro: puesto que gran parte de las veredas que componen este corregimiento se ubican en la parte baja del municipio donde el clima es cálido, “con temperatura promedio de 22 a 24 °C en adelante y que se localiza en las veredas del Yunguita, Alex, El Cid, San Nicolás y La Victoria” (Alcaldía Municipal de Guaitarilla, 2017). El cultivo de trigo se desarrolló en las partes altas, específicamente de las veredas San Alejandro y Paramillo. No obstante se pudo evidenciar que se cultivó el trigo en la vereda de México a una “altura de 2.100 m.s.n.m, donde el clima es cálido, con una temperatura promedio de 23°C” (AGROMEGX, 2016).

Por otra parte, se determinó que para 1993 se cultivaron 383,23 hectáreas de trigo, representando el 15,41% del área total del corregimiento el cual cuenta con una extensión de 2.486,31 hectáreas. Adicionalmente, se encontró que el cereal para 1993 en el corregimiento de San Alejandro registró una producción de 804 toneladas empleando para este año aproximadamente 22.993 jornales.

Corregimiento de La Esperanza: en este corregimiento, entre el rango altitudinal de 2.700 m.s.n.m a 3.000 m.s.n.m, para el año 1993 se cultivaron 238 hectáreas de trigo que representaron el 36,37% de su área total, la cual es de 654,36 hectáreas, Allí la producción obtenida durante este año fue de 499 toneladas y se emplearon 14.280 jornales.

Corregimiento de Girardot: en 1993 se sembraron 602,21 hectáreas del cereal, representando el 17,13% del área total del corregimiento, el cual cuenta con una extensión de 2.117,21 hectáreas. En este corregimiento, el cereal se cultivó en la vereda de Rosario de Inga a una altura de 2.400 m.s.n.m y se extendió hasta una altura de 2.800 m.s.n.m en la vereda Girardot.

La vereda dentro de este corregimiento, donde se cultivó una mayor área de trigo y por lo tanto generó una mayor producción fue Girardot, debido a la favorabilidad del clima medio, donde la temperatura oscila entre los 16 a 20 °C y las buenas aptitudes del suelo presentes en la misma.

Por su parte, la producción en general para el corregimiento durante este año fue de 1.264 toneladas y para ello se emplearon aproximadamente 36.132 jornales.

Corregimiento de San Nicolás: Para 1993, en el corregimiento de San Nicolás se cultivaron 212,59 hectáreas de trigo, que representaron el 40,80% de su área total (521 hectáreas), por lo tanto, para este año San Nicolás fue uno de los corregimientos con mayor participación porcentual del área ocupada por el cultivo de trigo con respecto a su área corregimental.

La vereda, donde se identificó mayor área fue San Antonio por ubicarse a una altura aproximada de 2.400 m.s.n.m, donde el clima es medio, en definitiva la producción del cereal fue de 446 toneladas y se emplearon aproximadamente 12.765 jornales.

Corregimiento Especial Entorno Urbano: Por tratarse del corregimiento que comprende un mayor número de veredas (12 en total), se encontró que para el año 1993 allí se cultivaron 2.333,70 hectáreas de trigo, lo cual representó el 59,98% del área total del corregimiento (3.890,78 hectáreas), a su vez esta área cultivada de trigo abarcó el 19% de la superficie total del municipio

Adicionalmente, se identificó que durante este año en el corregimiento, las veredas más productoras fueron: Motilón, El Cabuyo, El Rosal, San Germán, Cumac grande y San José, gracias a un clima frío apropiado para el desarrollo del cultivo con “temperaturas anuales promedio entre 13 a 16°C” (Alcaldía Municipal de Guaitarilla, 2002).

Finalmente, con respecto a la producción de trigo en el corregimiento Especial Entorno Urbano, durante este año se obtuvo aproximadamente 4.900 toneladas y se emplearon cerca de 140.022 jornales.

10.2 Cobertura de trigo. Año 2002

Para el año 2002, las políticas neoliberales planteadas y ejecutadas durante la décadas de los ochenta y noventa, a través de la apertura económica, ya habían repercutido directamente en el sector agrícola, puesto que “En la década de los ochenta Colombia mostró ser el país latinoamericano con el mayor índice de cosechas, por encima de Brasil y Chile; sin embargo, esta posición fue perdiéndose moderadamente luego de la entrada en vigencia de la liberalización comercial” (Moreno et al, 2011)

En efecto, el cultivo de trigo a nivel nacional para 1990, era de 47.298 hectáreas y en el año 2002, disminuyó a 25.400 hectáreas. Entretanto, en el departamento de Nariño durante este mismo periodo de tiempo se sembraron 22.840 hectáreas, pasando a 18.000 hectáreas en el año 2002.

No obstante, entre los años 2002 a 2004, se presentaron siembras considerables de trigo, debido a:

Los efectos producidos por el aumento en la demanda de biocombustibles, derivados principalmente del maíz en los países norteamericanos, conllevando a que los productores de Estados Unidos y Canadá aumentaran el cultivo de este producto, dejando de cultivar cantidades considerables de trigo y con ello renunciando a atender buena parte la demanda del cereal en Colombia durante estos años (Guerrero F. , 2008).

Lo anterior, generó expectativas en los agricultores de trigo a nivel nacional. De la misma manera, en el municipio de Guaitarilla se identificó durante el año 2002 la persistencia en el cultivo de trigo, representando un área de 2.783,63 hectáreas y constituyendo un 23,82% del área total del municipio, sin embargo esto significó una pérdida de 1.323,35 hectáreas con respecto al año 1993. Asimismo, para el año 2002 la producción triguera fue de 5.846 toneladas.

Adicionalmente, para este último año se determinó un aumento en el municipio en el área destinada a otras coberturas (8.902,37 hectáreas), (Tabla 23 y Figura 31), además las mismas incrementaron cerca al 10% en comparación al año 1993.

Tabla 23. Leyenda de cobertura cultivo de trigo. Año 2002

Cobertura				Código	Área (Hectáreas)	%
Nivel 1	Nivel 2	Nivel 3	Nivel 4			
Territorios Agrícolas	Cultivos Transitorios	Cereales	Trigo	TAt	2.783,63	23,82
Otras Coberturas					8.902,37	76,18
				TOTAL	11.686,64	100

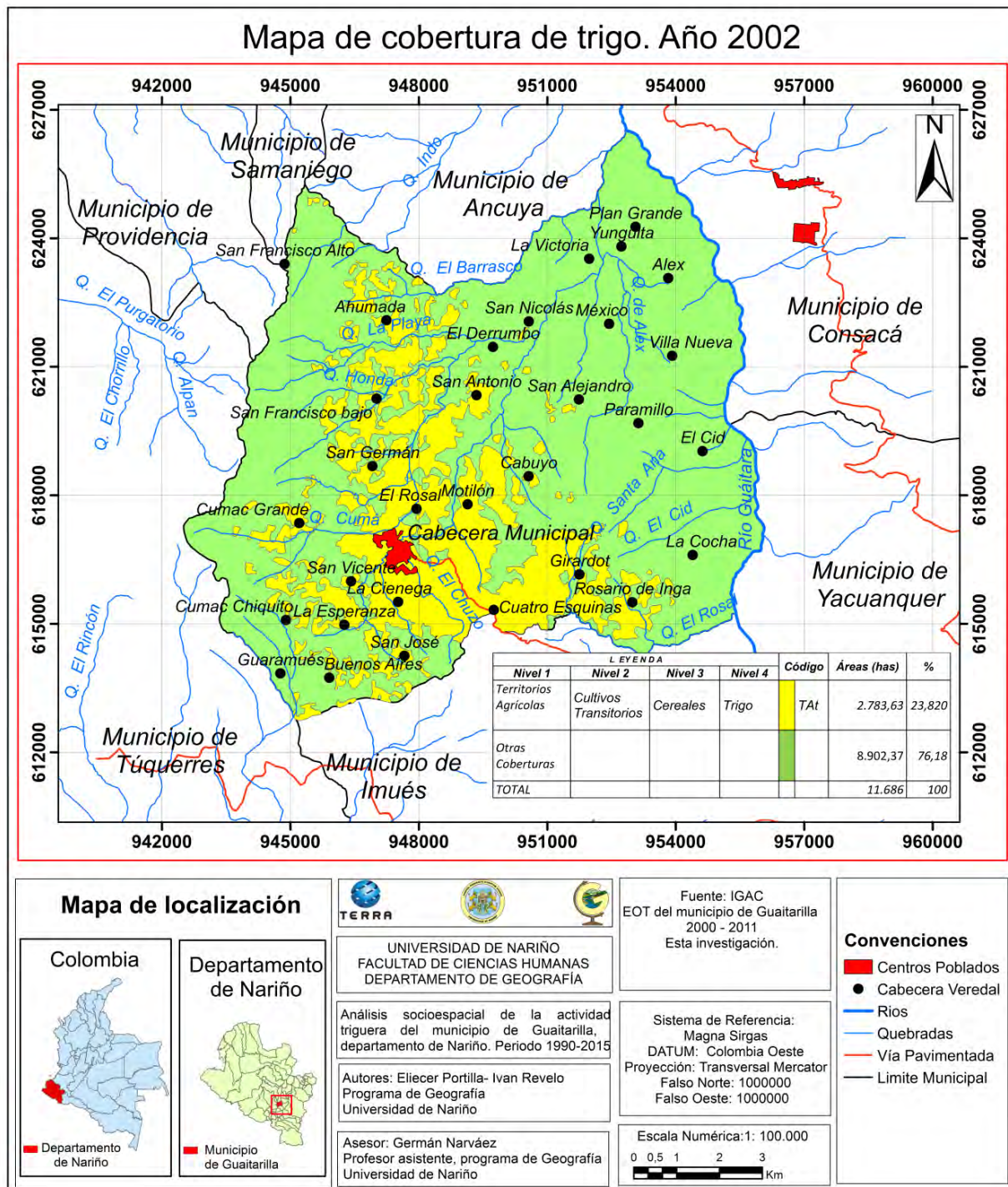


Figura 31. Mapa de cobertura de trigo en el municipio de Guaitarilla. Año 2002.

De igual manera, en los corregimientos que componen el municipio se identificaron pérdidas en el área destinada al cultivo de trigo (Tabla 24).

Tabla 24. Área corregimientos, área dedicada al cultivo de trigo y relación porcentual. Año 2002.

Corregimientos	Área corregimiento (Hectáreas)	Área de trigo (Hectáreas)	Relación Porcentual. Área de trigo y área de corregimiento.
Ahumada	1.963,36	340,17	17,33
San Alejandro	2.486,31	10,11	0,41
La Esperanza	654,36	127,04	19,41
Girardot	2.117,21	482,35	22,78
San Nicolás	521	157,11	30,16
Especial entorno urbano	3.890,78	1.666,85	42,84
Total área rural	11.633,02	2.783,63	23,93

Corregimiento de Ahumada: Para el año 2002, en este corregimiento se cultivaron 340,17 hectáreas de trigo, este fue un caso particular dentro del municipio, puesto que el área sembrada se mantuvo constante, aumentando en 3,77 hectáreas con respecto al año 1993 donde se cultivaron 336,40 hectáreas. Lo anterior podría explicarse por la reducción en la siembra del cultivo en otros corregimientos y por lo tanto el desplazamiento del cultivo hacia este.

Además, es importante mencionar que el cultivo de trigo en la parte alta del corregimiento de Ahumada, en el rango altitudinal que va desde 2800 m.s.n.m, a 3200 m.s.n.m, disminuye exponencialmente, debido principalmente a que los productores establecieron pastos limpios para ganadería de doble propósito, es decir producción de leche y carne, este hecho se dio gracias a la influencia que tuvo la entidad CORPOTRIGO, ayudando en la sustitución del cereal en zonas no aptas para el cultivo.

Por otro lado, el aumento durante este año en la producción del cereal se mantuvo constante y con relación al área del corregimiento, el cultivo de trigo pasó de representar el 17,13% en 1993 al 17,33% en el año 2002.

Corregimiento de San Alejandro. Para el año 2002, en el corregimiento se cultivaron 10,11 hectáreas de trigo, implicando una producción de 21 toneladas, comprometiendo así 606 empleos. Con relación a 1993 se dejaron de cultivar cerca de 373,12 hectáreas. Además, contrario al corregimiento de Ahumada, la producción triguera en San Alejandro para este mismo año disminuyó en 783 toneladas, afectando cerca de 22.387 jornales directos en el corregimiento. Por otro lado, con relación al área del corregimiento, el cultivo de trigo pasó de representar el 15,41% en 1993 al 0,41% en el año 2002.

Corregimiento de La Esperanza: En este corregimiento se registraron para el año 2002, 127,04 hectáreas de trigo, allí se dejaron de cultivar 110,96 hectáreas respecto al año 1993, donde se cultivaron 238 hectáreas. Esto implicó una disminución en la producción de 233 toneladas respecto al año 1993, afectando cerca de 6.657 jornales. Además, con relación al área

del corregimiento, el cultivo de trigo pasó de representar el 36,37% en 1993 al 19,41% en el año 2002.

Corregimiento de Girardot: Para el año 2002, se cultivaron en el corregimiento 482,35 hectáreas de trigo, lo cual implicó una disminución del cereal en 119,86 hectáreas con relación al año 1993 donde se cultivaron 602,21 hectáreas. Esto conllevó a que la producción de trigo disminuyera en 251 toneladas respecto a 1993, perjudicando cerca de 7.191 empleos. De la misma manera, el cultivo de trigo pasó de representar el 28,44% en 1993 al 22,78% de la superficie total del corregimiento en el año 2002.

Corregimiento de San Nicolás: En el corregimiento, para el año 2002 se cultivaron 157,11 hectáreas de trigo, lo cual representó el 30,16% del área total, igualmente el área cultivada del cereal registró una disminución en 55,48 hectáreas con relación al año 1993 donde se cultivaron 212,59 hectáreas, esto a su vez se reflejó en la baja producción del cereal que fue de 329 toneladas, mientras que en el año 1993 fue de 446 toneladas.

Corregimiento Especial Entorno Urbano: Se registró el mayor número de hectáreas pérdidas de trigo, allí durante el año 2002 se cultivaron 1.666,85 hectáreas, 666,85 menos con respecto al año 1993 donde se cultivaron 2.333,70 hectáreas, en consecuencia dicha disminución afectó la producción, registrándose para el año 2002 apenas 3.500 toneladas. Además, con relación al área del corregimiento, el cultivo de trigo pasó de representar el 59,98% en 1993 al 42,84% en el año 2002.

10.3 Clasificación de coberturas. Año 2015

La clasificación de coberturas para el año 2015, en el municipio de Guaitarilla se justificó en la búsqueda de un análisis en los cambios multitemporales registrados en el área antes destinada al cultivo de trigo (1993), con respecto a las nuevas coberturas que para el último año (2015) abarcaron el área (Tabla 25).

Dicha clasificación, se llevó a cabo empleando la metodología Corine Land Cover, adaptada para Colombia por el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales (IDEAM) donde la escala empleada fue de 1:50.000 con unidad mínima de mapeo de 6 hectáreas.

Tabla 25. Clasificación de coberturas. Año 2015. Basada en la metodología CORINE Land Cover.

Nivel 1	Nivel 2	Nivel 3	Nivel 4	Código	Área (Has)	%
1. Territorios Artificializados	1.1 Zonas urbanizadas	1.1.1 Tejido urbano		Tau	53,25	0,24
2. Territorios Agrícolas	2.1 Cultivos Transitorios	2.1.1 Cereales	2.1.1.1 Trigo	TAt	123,01	1,053
		2.2.1 Oleaginosas y leguminosas		Agctol	1.081,17	9,251
	2.2 Cultivos Permanentes	2.2.1 Cultivos permanentes herbáceos		Agcp1	59,89	0,512
		2.2.2 Cultivos permanentes arbustivos		Agcp2	59,26	0,51
	2.3 Pastos	2.3.1 Pastos limpios		AGpl	2.702,27	23,12
		2.3.2 Pastos enmalezados		AGpe	874,59	7,484
	2.4 Áreas agrícolas heterogéneas	2.4.1 Mosaico de cultivos		AGhm1	3.417,24	29,24
		2.4.2 Mosaico de pastos y cultivos		AGhm2	1.901,03	16,27
		2.4.3 Mosaico de cultivos con espacios naturales		Aghm3	92,68	0,793
	3. Bosques y áreas seminaturales	3.1 Bosques	3.1.1 Bosque natural fragmentado		BNbf	1.299,22
3.2 Áreas con vegetación herbácea y/o arbustiva		3.2.1 Vegetación de páramo		BNap	22,94	0,196
Total					11.686,64	100

Tejido urbano (TAu): Según la metodología Corine Land Cover Adaptada para Colombia Escala 1:100.000 (2010) (IDEAM, 2010) esta cobertura comprende espacios conformados por edificaciones, vías y superficies cubiertas artificialmente, además estos espacios deben cubrir más del 80% de la superficie del terreno, igualmente la vegetación y el suelo desnudo por lo general representan una baja proporción del área del tejido urbano.

En el municipio de Guaitarilla, para el año 2015 la cobertura abarcada por tejido urbano comprendió 53,25 hectáreas, correspondientes al 0,24% total de la superficie del territorio (Figura 7). Esta cobertura incluye:

- Centros de aglomeraciones y centros históricos.
- Zonas de habitación periféricas.
- Parqueaderos y áreas cubiertas por asfalto o cemento.
- Casas individuales y de jardín.

Edificaciones de servicios públicos (escuelas, hospitales, mercados o industrias), con sus infraestructuras asociadas (parqueaderos, infraestructuras de comunicación, áreas asfaltadas y verdes) con tamaño superior a 6 hectáreas.

Esta cobertura no incluye:

- Áreas verdes urbanas que representen más de 20% del área del polígono.

Instalaciones de servicios públicos (escuelas, hospitales), mercados o industria, con sus infraestructuras asociadas (parqueaderos, infraestructuras de comunicación, áreas asfaltadas y verdes) de un tamaño inferior a 6 hectáreas.

- Áreas deportivas, pequeños parques y zonas peatonales con tamaño superior a 6 hectáreas



Figura 32. Tejido urbano continuo del municipio de Guaitarilla.

Fuente: Luis Ponce 2015

Oleaginosas y leguminosas (Agctol). Para el año 2015, dentro de territorios agrícolas, en cultivos transitorios se encontró esta cobertura ubicada en la parte baja del municipio de Guaitarilla, donde la temperatura oscila entre los 24 y 30°C (Alcaldía Municipal de Guaitarilla, 2002), esta cobertura abarcó para este año 1.081,17 hectáreas correspondientes al 9,25% del territorio municipal, destacándose los cultivos de ciclo corto como frijol y arveja.

De acuerdo con la metodología Corine Land Cover Adaptada para Colombia Escala 1:100.000 (2010) (IDEAM, 2010), esta cobertura incluye:

Cultivos de oleaginosas y leguminosas cuya superficie sea superior a 6 hectáreas.

Esta cobertura no incluye:

Vegetación secundaria.

A continuación, se presenta un ejemplo de coberturas oleaginosas y leguminosas (Agctol) en el municipio de Guaitarilla (Figura 33).



Figura 33. Cultivo de frijol asociado con cultivo de maíz.

Cultivos permanentes herbáceos (Agcp1). Ubicada dentro de territorios agrícolas, se encontró la cobertura de cultivos permanentes herbáceos. Las herbáceas son plantas que no presentan órganos leñosos, de color verde y ciclo de vida vegetativo anual. Para el municipio de Guaitarilla, se identificó que esta cobertura se encontraba representada principalmente por cultivos permanentes de hábito herbáceo como: caña panelera, de igual manera los cultivos permanentes herbáceos representaron para el año 2015 en el municipio 58,89 hectáreas correspondientes al 0,51% del territorio municipal.

Al respecto, la caña panelera (*Saccharum officinarum*), se presenta entre los 1.880 a 2.250 m.s.n.m, lo cual afecta negativamente su productividad, puesto que se encuentra ubicada fuera de su rango de óptimo desarrollo, que según expertos esta entre los 800 y 1.800 m.s.n.m.

Sin embargo, cabe mencionar que el cultivo de caña panelera aumentó especialmente en los últimos años en el corregimiento de San Alejandro, donde desde el año 2006 se estableció paulatinamente, remplazando cultivos tradicionales como: trigo, frijol, arveja y maíz. Además, de acuerdo con la metodología Corine Land Cover Adaptada para Colombia Escala 1:100.000 (2010) (IDEAM, 2010):

Cultivos permanentes de hábito herbáceo que se pueden identificar con área superior a 6 hectáreas.

Suelos en preparación, relacionados con el manejo para próximos cultivos herbáceos.

Por otra parte, esta cobertura no incluye:

Cultivos permanentes herbáceos con área menor a 6 hectáreas, los cuales se deben asociar con otras coberturas.

Cultivos permanentes de hábito diferente al herbáceo.

Cultivos permanentes herbáceos que estén bajo invernaderos o polisombras.

Cultivos permanentes herbáceos que se encuentren en asociación con especies arbóreas de forma conjunta, formando complejos agrícolas agroforestales.

A continuación, se presenta un ejemplo de cobertura de cultivos permanentes herbáceos (Agcp1) en el municipio de Guaitarilla. (Figura 34).



Figura 34. Cultivo de caña panelera en la vereda San Alejandro, corregimiento San Alejandro.

Cultivos permanentes arbustivos (Agcp2). Un arbusto es una planta perenne, con estructura de tallo leñoso y una altura entre los 0,5 y 5 metros, fuertemente ramificado en la base y sin una copa definida. Ubicada dentro de territorios agrícolas, se encontró la cobertura de cultivos permanentes arbustivos.

Para el municipio de Guaitarilla, esta cobertura se encontró representada principalmente por cultivos de hábito arbustivo como café y granadilla y abarcó en el año 2015, 59,26 hectáreas correspondientes al 0,51% del territorio municipal. Además según la metodología Corine Land

Cover Adaptada para Colombia Escala 1:100.000 (2010) (IDEAM, 2010, p. 33) la cobertura de cultivos permanentes arbustivos incluye:

Conjunto de cultivos permanentes arbustivos que superen las 6 hectáreas.
Terrenos en preparación asociados a cultivos arbustivos.
Infraestructuras asociadas con el cultivo arbustivo que no superen las 6 hectáreas.

Esta cobertura no incluye:

Cultivos permanentes arbustivos de menos de 6 hectáreas.
Infraestructuras asociadas que tengan una superficie mayor a 6 hectáreas.
Formaciones arbustivas de origen natural.

A continuación, se presenta un ejemplo de cobertura de cultivos permanentes arbustivos (Agcp2) en el municipio de Guaitarilla (Figura 35).



Figura 35. Cultivos permanentes arbustivos (Granadilla). Vereda San Alejandro, Corregimiento San Alejandro.

Pastos limpios (AGpl). Ubicada dentro de territorios agrícolas, en pastos, se encontró la cobertura de pastos limpios. De acuerdo con la metodología Corine Land Cover, esta cobertura “comprende las tierras cubiertas con hierba densa de composición florística dominadas principalmente por la familia *Poaceae*, destinadas a pastoreo permanente por un período de dos o más años” (IDEAM, 2010, p.34).

En el municipio de Guaitarilla, para el año 2015 esta cobertura contó con una extensión de 2.702,27 hectáreas, correspondientes al 23,12% del área total del municipio y representó durante este año la segunda cobertura de la tierra con más extensión en el territorio. En los últimos años, el cultivo de pastos limpios incrementó gracias al cambio del cultivo de trigo por este, además cabe resaltar que el cultivo se ha destinado principalmente para ganado productor de leche. Según la metodología Corine Land Cover Adaptada para Colombia Escala 1:100.000 (2010) (IDEAM, 2010, p. 35), esta cobertura incluye:

Pastos limpios con área mayor o igual a 6 hectáreas.

Pastos con presencia esporádica a ocasional de arbustales o árboles, con cubrimiento menor al 30% del área total.

Pastos limpios con presencia de áreas de cultivos y cubrimiento menor al 30% del área de pastos.

Infraestructuras asociadas con los pastos manejados (viviendas rurales, cercas vivas, setos).

Esta cobertura no incluye:

Césped de las áreas deportivas

Pastos naturales y pastos no aptos para el ganado

Pasto en rotación con cultivos anuales o transitorios

Pastos con densidad de árboles mayor al 30% del área

Pastos con densidad de malezas o rastrojos mayor al 30% del área

Pastos limpios con presencia de cultivos y espacios naturales distribuidos en forma dispersa, con área menor a 6 hectáreas.

A continuación, se presenta un ejemplo de cobertura de pastos limpios (AGpl) en el municipio de Guaitarilla (Figura 36).



Figura 36. Pastos limpios, vereda Ahumada, corregimiento de Ahumada

Pastos enmalezados (AGpe). Ubicada dentro de territorios agrícolas, en pastos se encontró la cobertura de pastos enmalezados. Dicha cobertura estuvo representada por tierras con pastos y malezas que conforman asociaciones de vegetación secundaria, las cuales se presentan principalmente por las escasas prácticas de manejo o abandono. En general, la altura de la vegetación es menor a 1,5 metros. Para el caso de Guaitarilla, los pastos enmalezados se encontraron localizados en la parte baja del municipio abarcando un área total de 874,59 hectáreas que representaron un porcentaje del 7,48% del territorio.

Según la metodología Corine Land Cover Adaptada para Colombia Escala 1:100.000 (2010) (IDEAM, 2010, p.34) esta cobertura incluye:

Pastos enmalezados que incluyen zonas inundables o pantanos con área mayor a 6 hectáreas.

Pequeñas áreas de cultivos que no representen más de 25% del área de la superficie de pastos enmalezados.

Además, esta cobertura no incluye:

Pastos enmalezados con área menor a 6,25 hectáreas.

A continuación, se presenta un ejemplo de cobertura de pastos enmalezados (AGpe) en el municipio de Guaitarilla (Figura 37).



Figura 37. Pastos enmalezados, corregimiento San Alejandro. Vereda San Alejandro.

Mosaico de cultivos (AGhm1). Ubicada dentro de territorios agrícolas, en áreas agrícolas heterogéneas se encontró la cobertura de mosaico de cultivos. Esta comprende tierras ocupadas por cultivos de ciclo corto o largo, es decir anuales, transitorios o permanentes, una de sus características es el tamaño de las parcelas, las cuales generalmente son pequeñas (inferior a 6 hectáreas) donde el patrón de distribución de los lotes es demasiado intrincado para representarse cartográficamente de manera individual.

Para el caso del municipio de Guaitarilla, los mosaicos de cultivos fueron los más representativos en cuanto a extensión, ocupando 3.417,24 hectáreas, es decir el equivalente al 29,24% de la superficie total del territorio. De acuerdo con la metodología Corine Land Cover Adaptada para Colombia Escala 1:100.000 (2010) (IDEAM, 2010, p.35), esta cobertura incluye:

Dos o más cultivos con un patrón espacial intrincado que en conjunto sumen un área mayor a 6 hectáreas.

Cultivos permanentes bajo sombrío asociados con cultivos anuales o transitorios. Cultivos bordeados con setos de árboles o arbustos (frutales o no).

Mezcla de parcelas de cultivos permanentes, anuales o transitorios, donde ninguno de los cultivos represente más del 70% del área total del mosaico.

Infraestructuras asociadas con los mosaicos de cultivos (viviendas rurales, setos, vías) con área menor a 5 hectáreas.

Esta cobertura no incluye:

Cultivos anuales, transitorios o permanentes que constituyan más de 70% del área total del mosaico de cultivos transitorios o cultivos permanentes.

Zonas de cultivos asociados o entremezclados con áreas de pastos

A continuación, se presenta un ejemplo de cobertura de mosaico de cultivos (AGhm1) en el municipio de Guaitarilla (Figura 38).



Figura 38. Mosaico de cultivos. Veredas San Alejandro-Alex entre los corregimientos San Alejandro y Alex

Mosaico de pastos y cultivos (AGhm2). Ubicada dentro de territorios agrícolas, en áreas agrícolas heterogéneas se encontró la cobertura de mosaico de pastos y cultivos. Esta cobertura comprende tierras ocupadas por pastos y cultivos, en los cuales el tamaño de las parcelas es reducido (inferior a 6 hectáreas) y al igual que en el mosaico de cultivos el patrón de distribución de los lotes es demasiado intrincado para representarse cartográficamente de manera individual.

En Guaitarilla, para el año 2015 la cobertura de mosaico de pastos y cultivos abarcó 1.901,03 hectáreas correspondientes al 16,27% del total del territorio municipal. Según la metodología Corine Land Cover Adaptada para Colombia Escala 1:100.000 (2010) (IDEAM, 2010, p.36).Esta cobertura incluye:

Mezcla de parcelas de pastos y cultivos con un patrón espacial intrincado con área mayor a 6 hectáreas.

Pastos y cultivos bordeados con setos de árboles o arbustos (frutales o no).

Mezcla de parcelas de pastos y cultivos, donde ninguno de los cultivos represente más del 70% del área total del mosaico.

Infraestructuras asociadas con los mosaicos de pastos y cultivos (viviendas rurales, setos, vías) con áreas menores a 6 hectáreas.

Mezcla de pastos y árboles frutales.

Esta cobertura no incluye:

Mezcla de parcelas de pastos y cultivos cuando una de estas coberturas es superior al 70% del área del mosaico cultivos transitorios, cultivos permanentes o Pastos.

Zona de pastos y cultivos asociados con espacios naturales.



Figura 39. Mosaico de pastos y cultivos, vereda Ahumada. Corregimiento de Ahumada

Mosaico de cultivos con espacios naturales (AGhm3). Ubicada dentro de territorios agrícolas, en áreas agrícolas heterogéneas se encontró la cobertura de mosaico de cultivos con espacios naturales, la cual comprende superficies del territorio ocupadas principalmente por coberturas de cultivos y pastos en combinación con espacios naturales. Allí, las áreas de cultivos y pastos ocupan entre el 30% y 70% de la superficie total de la unidad.

Los espacios naturales se encuentran conformados por áreas ocupadas por relictos de bosque natural, arbustales, bosque de galería o riparios, vegetación secundaria o en transición, pantanos y otras áreas no intervenidas o poco transformadas que debido a limitaciones de uso por sus características biofísicas permanecen en estado natural o casi natural. Para el caso del municipio de Guaitarilla, en el año 2015 los mosaicos de cultivos con espacios naturales fueron escasos y comprendieron apenas a 92,68 hectáreas, representando el 0,79% de la superficie total del territorio municipal. Según la metodología Corine Land Cover Adaptada para Colombia Escala 1:100.000 (2010) (IDEAM, 2010, p.37), esta cobertura incluye:

Mezcla de parcelas de pastos y cultivos con intercalaciones de espacios naturales, y área mayor a 6 hectáreas.

Parcelas agrícolas de cultivos anuales o transitorios con área menor a 6 hectáreas.

Bosques de galería o riparios y arbustales con área menor a 6 hectáreas.

Esta cobertura no incluye:

Áreas donde los espacios naturales constituyen más de 70% del área del mosaico, por lo tanto se deben clasificar como coberturas de bosques y áreas seminaturales.



Figura 40. Mosaico de cultivos con espacios naturales. Vereda Yunguita, corregimiento de Alex

Bosque natural fragmentado (BNbf). Ubicada dentro de bosques y áreas seminaturales, se encontró la cobertura de bosque natural fragmentado, la cual comprende territorios cubiertos por bosques naturales densos o abiertos cuya continuidad horizontal este afectada por la inclusión de otros tipos de coberturas como pastos, cultivos o vegetación en transición, las cuales deben representar entre el 5% y 30% del área total de la unidad de bosque natural. De igual manera, para esta cobertura la distancia entre fragmentos de intervención no debe ser mayor a 250 metros. En el municipio de Guaitarilla fue representativa al abarcar el 11,12% del territorio municipal con 1.299,22 hectáreas. Según la metodología Corine Land Cover Adaptada para Colombia Escala 1:100.000 (2010) (IDEAM, 2010, p.45), esta cobertura incluye:

Coberturas de cultivos con área menor a 6 hectáreas que no constituyan más del 30% del área de cobertura total.

Coberturas de pastos con área menor a 6 hectáreas y que no constituyan más de 30% del área de la cobertura total.

Áreas degradadas (minería) y/o afloramientos rocosos incluidos dentro de la cobertura de bosque natural con tamaño menor a 6 hectáreas.

Esta cobertura no incluye:

Parcelas de cultivos y pastos con área mayor o igual a 6 hectáreas y/o con un porcentaje de participación mayor al 70% del área de la cobertura total.

Bosques de galería y riparios.

A continuación, se presenta un ejemplo de cobertura de bosque natural fragmentado (BNbf), en el municipio de Guaitarilla (Figura 41).



Figura 41. Bosque natural fragmentado. Vereda San Francisco Alto, corregimiento de Ahumada.

Vegetación de páramo (BNap): ubicada dentro de bosques y áreas seminaturales, en áreas con vegetación herbácea y/o arbustiva se encontró la cobertura de vegetación de páramo. Esta cobertura presentó en el municipio una extensión de 23 hectáreas y ocupó apenas el 0,19% del territorio, caracterizada por su vegetación de bajo porte; en el municipio de Guaitarilla la vegetación de páramo estuvo compuesta principalmente por vegetación herbácea y pajonales. Incluye:

Coberturas de vegetación de páramo y subpáramo con un área mayor a 6 hectáreas.

Cobertura de pajonales con área mayor a 6 hectáreas.

Esta cobertura no incluye:

Cobertura de pastos limpios con área mayor a 6 hectáreas.

Cobertura de vegetación arbustiva con área mayor a 6 hectáreas.

Cobertura de pastos naturales con área mayor de 6 hectáreas.

Zonas pantanosas con área mayor a 6 hectáreas.

A continuación, se presenta un ejemplo de cobertura de vegetación de páramo (BNap), en el municipio de Guaitarilla (Figura 42).



Figura 42. Vegetación de páramo. Vereda San Francisco Alto, corregimiento de Ahumada.

10.3.1 Cobertura de trigo. Año 2015

Para este año, sucesos como la internacionalización de la economía colombiana a través de la política de apertura económica y la celebración de tratados de libre comercio ya habían generado prácticamente la desaparición de varios sectores de la producción primaria nacional, entre ellos el sector cerealero y a su vez el de la producción de trigo. De tal manera, que el área de trigo en Colombia, pasó de 25.420 hectáreas en el año 2002 a 4.755 hectáreas en el año 2015.

Para el departamento de Nariño, en el año 2015, se cultivaron 3.665 hectáreas, es decir el área disminuyó en comparación con las 18.000 hectáreas cultivadas en el 2002. En este orden de ideas, para este año el área cultivada de trigo en el municipio de Guaitarilla fue de apenas 123,12 hectáreas, representando así el 1,05% total del área municipal (Tabla 26 y Figura 43). Asimismo, el área triguera en el municipio entre 2002 y 2015 se redujo en 2.660,51 hectáreas pasando de una producción de 5.846 toneladas a 258 toneladas entre estos años.

En consecuencia, entre 1993 y 2015 se dejaron de sembrar en el municipio 3.983,86 hectáreas de trigo, lo cual significó una pérdida del 97% del área cultivable con respecto al año 1993 (4.106,89 hectáreas).

Tabla 26. Leyenda de cobertura cultivo de trigo. Año 2015

Cobertura				Área		
Nivel 1	Nivel 2	Nivel 3	Nivel 4	Código	(Hectáreas)	%
Territorios Agrícolas	Cultivos Transitorios	Cereales	Trigo	TAt	123,12	1,06
Otras Coberturas					11.562,88	98,94
				Total	11.686,64	100

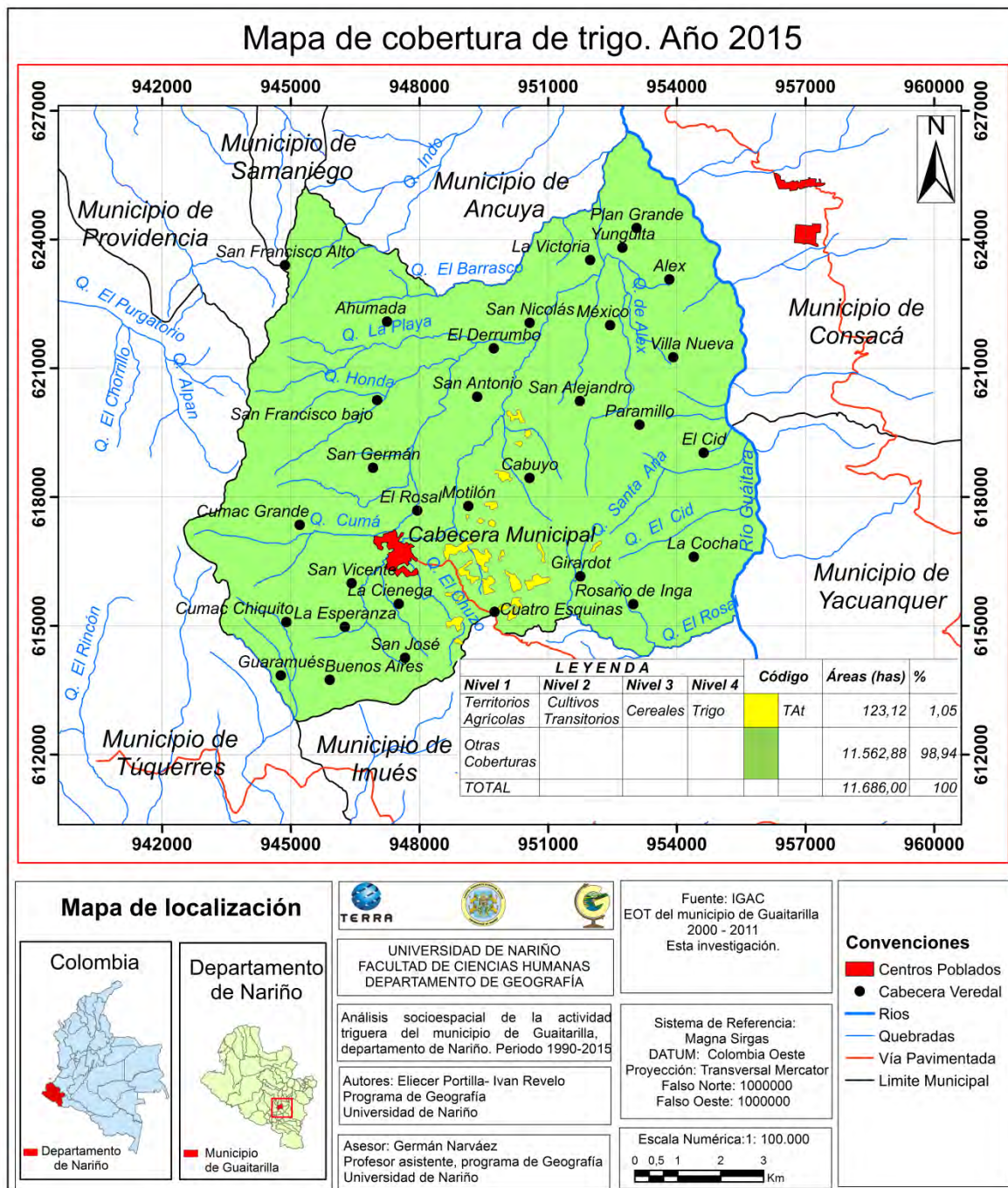


Figura 43. Mapa de cobertura de trigo en el municipio de Guaitarilla. Año 2015.

Así mismo, el impacto generado por la disminución en el área dedicada al cultivo de trigo se reflejó en los corregimientos que componen el municipio, donde varios de estos (4 en total) para el año 2015 registraron 0 hectáreas dedicadas al cultivo del cereal (Tabla 27).

Tabla 27. Área corregimientos, área dedicada al cultivo de trigo y relación porcentual. Año 2015.

Corregimientos	Área corregimiento (Hectáreas)	Área de trigo (Hectáreas)	Relación Porcentual. Área de trigo y área de corregimiento
Ahumada	1.963,36	0	0
San Alejandro	2.486,31	0	0
La Esperanza	654,36	0	0
Girardot	2.117,21	23,11	1,09
San Nicolás	521	0	0
Especial entorno urbano	3.890,78	100,01	2,57
Total área rural	11.633,02	123,12	1,06

Corregimiento de Ahumada: para el año 2015, no se registraron áreas cultivadas de trigo, de igual manera no se reportó producción durante este año, reflejando una disminución del 100% en el corregimiento

Corregimiento de San Alejandro: al igual que en el corregimiento de Ahumada, en San Alejandro no se cultivó durante el año 2015 trigo, lo cual evidenció una constante que venía presentándose desde mediados de la década de los noventa representando una disminución del 100%, con respecto a estos años.

Corregimiento de La Esperanza: durante el año 2015, en el corregimiento no se cultivó trigo, reflejando una disminución del 100% con respecto a 1993 y 2002.

Corregimiento de Girardot: en el 2015 se registraron 23,11 hectáreas cultivadas de trigo, apenas el 3% del área cultivada de este cereal con respecto a 1993, reportándose una producción aproximada de 80 toneladas de trigo durante este año.

Corregimiento de San Nicolás: se trata de uno de los principales corregimientos en el cual no se registraron áreas cultivadas de trigo durante el año 2015, esto evidenció una disminución constante que venía presentándose reflejando una reducción del 100% en el área cultivada con respecto a 1993 y 2002.

Corregimiento Especial Entorno Urbano: al igual que en Girardot, en el corregimiento especial entorno urbano para el año 2015 se presentó de forma mínima el cultivo del cereal, allí, en total se cultivaron 100,12 hectáreas, lo cual representó el 1,06% de todo el territorio rural. Además, se registró una producción aproximada de apenas 210 toneladas de trigo durante este año.

10.4 Análisis de cambios de la cobertura de trigo. Periodo 1993–2015

Con la liberalización comercial de la economía nacional, la estructura agropecuaria cambió, “fortaleciéndose la ganadería y la producción de cultivos tropicales, en consecuencia disminuyó en importancia el cultivo de alimentos como cereales y leguminosas” (Suarez, 2006, p. 24). En relación a lo anterior, la vocación tradicional de algunas regiones del país cambió:

en el Valle del Cauca desaparecieron casi todos los cultivos y la oferta se especializó en la producción de caña de azúcar, la costa Atlántica cada vez se inclinó más por la ganadería, la yuca y la palma africana, por su parte en la sabana de Bogotá se cambió el cultivo de cereales por flores y se introdujo la producción de leche. Y en Boyacá el maíz blanco fue desplazado por el maíz amarillo por su utilización en procesos industriales (p. 25).

Para el departamento de Nariño, en el 2004 “la superficie sembrada tanto en cultivos transitorios como permanentes era de 211.000 hectáreas y el área cubierta de pastos y malezas dedicada a la ganadería fue cercana a las 500.000 hectáreas” (De La Hoz, 2007). De esta manera, desde la década de los ochenta del siglo pasado, “se observó una disminución en la participación de la agricultura dentro del PIB agropecuario departamental, mientras la ganadería incrementó su participación del 25% al 45% consolidando esta actividad como la de mayor dinamismo en la economía departamental” (p.46). Una de las causas de esta tendencia se atribuyó al desplazamiento de áreas cultivadas en trigo, cebada y papa a la actividad ganadera.

Conjuntamente con los cambios en la producción primaria nacional, la internacionalización de la economía generó un impacto negativo sobre todo en las economías campesinas, puesto que provocó una competencia entre productores nacionales e internacionales, estos últimos a diferencia de los productores del país contaban con capacidad tecnológica, científica, financiera, subsidios y apoyo directo del gobierno.

De esta manera, a continuación se describen los cambios de la cobertura de la tierra en el municipio de Guaitarilla entre los años 1993-2015, enfatizando en el cambio de cobertura del cultivo de trigo a otras coberturas (Tabla 28 y Figura 44).

Tabla 28. Cambio de cobertura de trigo a otras coberturas. Periodo 1993-2015

Cambios de Coberturas*		Área (Hectáreas)	Porcentaje %
De cultivo de trigo a:	Sin cambios. Cereal (trigo)	123,12	3
	Pastos Limpios	968,33	25,58
	Mosaico de Pastos y Cultivos	1.158,72	28,21
	Mosaico de Cultivos	1.798	43,78
	Tejido Urbano	30,64	0,74
	Otras Coberturas	27,71	0,67
	Total	4.106,98	100

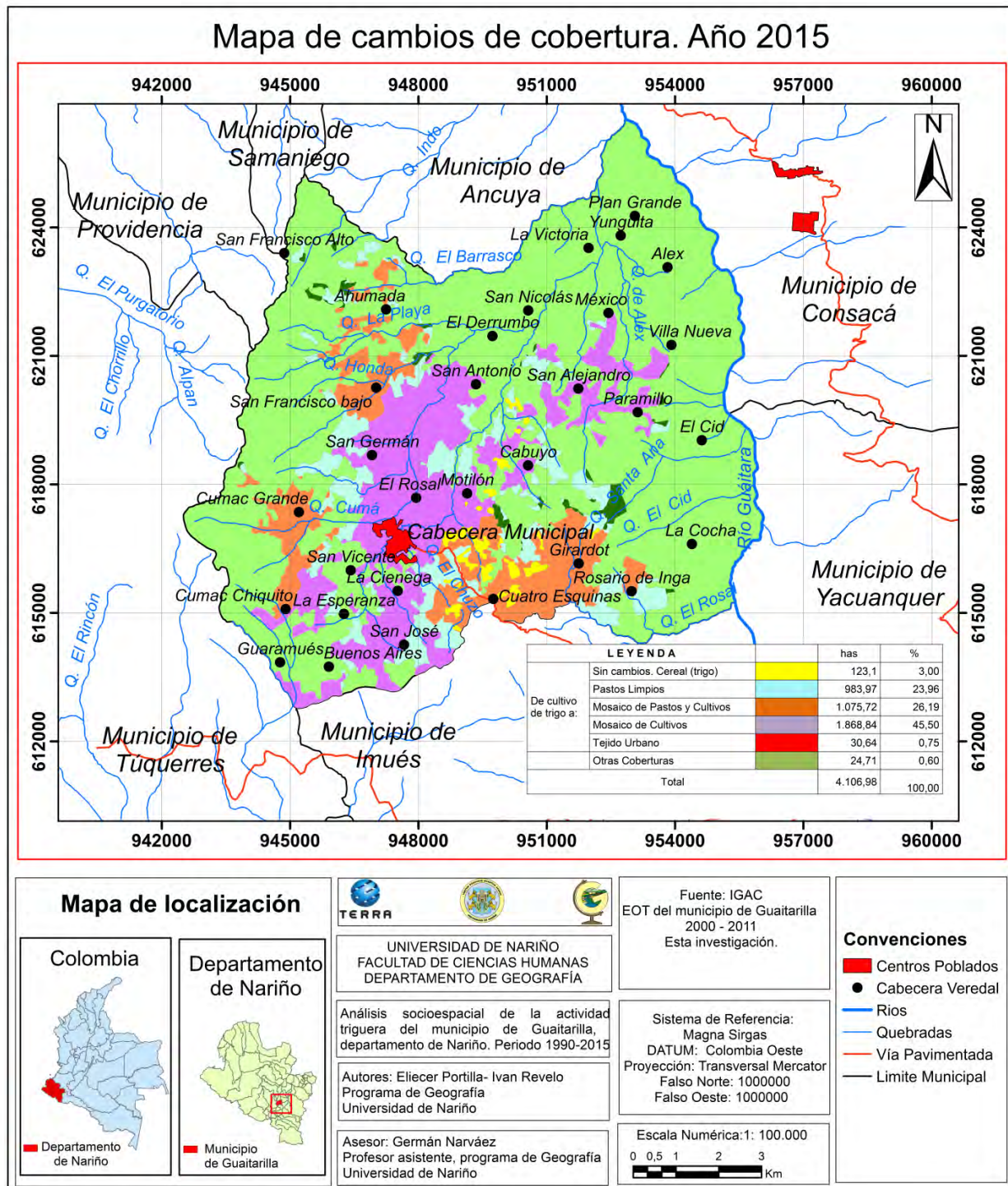


Figura 44. Mapa de cambios en la cobertura de trigo. Año 2015

Teniendo en cuenta que la cobertura de trigo para el año 1993 correspondió a 4.106,98 hectáreas, hubo un cambio el cual generó una transformación tanto en el paisaje rural como en la cultura social y económica de la población municipal. Dicho cambio fue notorio, puesto que para el año 2015 en el municipio se cultivaron 123,12 hectáreas, representando apenas el 3% del área cultivada con relación a 1993.

Al respecto, uno de los principales cambios presentados entre estos años fue el de cobertura de cultivo de trigo a pastos limpios, representado en un área de 968,33 hectáreas y un porcentaje correspondiente al 25,68%, dicho cambio se dio principalmente gracias a que los productores afectados por la liberalización económica percibieron una baja rentabilidad en el cultivo de trigo y optaron por cambiar de actividad productiva, dedicándose a la ganadería de pequeña escala para producción de carne y leche.

En este sentido, en el municipio la ganadería para el año 2015 llegó a ocupar un lugar importante en la economía de las familias productoras de clima frío, puesto que esta actividad resultó de fácil manejo, ocupando un bajo número de trabajadores y generando sustento diario al productor, cabe resaltar que dicha actividad incrementó aún más gracias al establecimiento de la empresa procesadora de lácteos Bella Vista, en la vereda Ahumada, la cual ha cumplido la función de recolectar más del 95% del producto.

Así mismo se presentó un cambio considerable hacia mosaico de pastos y cultivos, fue importante puesto que abarcó en el año 2015, 1.158,72 hectáreas y un porcentaje del 28,21% del total de los cambios. Al respecto en corregimientos como Ahumada y Girardot representó el principal cambio del cultivo de trigo, representando el 69,35% y 67,46% respectivamente. Los mosaicos de pastos y cultivos, por lo general se caracterizan por la asociación de cultivos y pastos limpios en pequeñas parcelas, donde los productores manejan pocas cabezas de ganado y a su vez poseen algunos cultivos de reducida extensión.

Entretanto, el cambio a tejido urbano fue mínimo, sin embargo tuvo sus causas principalmente gracias al crecimiento urbano de la cabecera municipal en las últimas décadas, donde incrementó la construcción de viviendas, además de la ampliación de instituciones educativas como la Institución Educativa Nuestra Señora de Las Nieves y la Institución María Auxiliadora.

Por otra parte, contribuyó a este cambio la ampliación y traslado de la plaza de mercado hacia el suroccidente de la cabecera municipal, además del traslado del mercado de ganado y el puesto de policía al sur oriente, a esto se sumó el incremento en las viviendas de interés social y la construcción en el municipio de la sede de la Universidad UNIMINUTO. En efecto, el sector urbano incrementó su área en 30,64 hectáreas que en el pasado se destinaron al cultivo de trigo⁶.

Por último, el cambio del cultivo de trigo a mosaico de cultivos fue el más representativo entre 1993 y 2015 registrado en el municipio, correspondiendo a 1.798 hectáreas y un porcentaje del 43,98%, este fue el principal cambio en los corregimientos de San Alejandro, La Esperanza, San Nicolás y Especial Entorno Urbano y se dio porque los productores encontraron una forma

⁶ Información obtenida de entrevistas en trabajo de campo

de subsistir por medio de la producción de varios cultivos como: maíz asociados a frijol arbustivo, cultivos de papa, quinua, chíá, zanahoria y arveja principalmente.

No obstante, en el caso específico del corregimiento de San Alejandro se presentaron algunas siembras de caña panelera las cuales comenzaron a establecerse desde los años 2005 y 2007 y se han expandido hacia las veredas de Alex, Paramillo y México en tierras que quedaron abandonadas por la baja rentabilidad en el cultivo de trigo.

Entretanto, dentro de la cobertura de mosaico de cultivos, se encontró el cultivo de granadilla, el cual comenzó a producirse hace algunos años en las veredas San Alejandro, Alex, México, Paramillo y Ahumada y en la actualidad se ha evidenciado serias iniciativas por parte de los productores en seguir incrementando el área cultivada a pesar del costo económico que tiene llevar a cabo esta actividad. Al respecto: “la inversión que se debe hacer, para poder cultivar una hectárea de granadilla es aproximadamente 15 millones de pesos, si el cultivo va bien, dicho capital se recupera en 2 años”⁷.

Por último, se registró un cambio del cultivo de trigo a otras coberturas, correspondiendo a 27,71 hectáreas, y un porcentaje del 0,67%.

⁷Entrevista con Elías Portilla. Agricultor de granadilla del municipio de Guaitarilla. Septiembre del 2017.

11. Causas y factores políticos y económicos que han incidido en el cambio de la actividad triguera en el municipio de Guaitarilla.

Enfatizando en aspectos relacionados con la cadena productiva del trigo, se analizó la competitividad, rentabilidad económica, financiación y políticas públicas dentro de su producción, además de las medidas de sustitución del cereal, CORPOTRIGO, dentro del marco de la apertura económica

11.1 Competitividad agrícola del sector triguero

La competitividad agrícola puede ser entendida como la capacidad que tiene una región, país, departamento o municipio y dentro de los mismos, sectores, grupos, asociaciones o gremios para producir en cantidad y calidad, transformar y transportar alimentos de tal manera que estos puedan satisfacer la demanda de consumidores finales, bien sea a nivel local, nacional o internacional (TAPIA, L.; ARAMENDIZ, H.; PACHECO, J.; MONTALVO, A. 2015). Además dentro de la competitividad debe tenerse en cuenta la capacidad económica y visión empresarial que estos tengan para proyectarse en un mercado cada vez más globalizado.

De esta manera, la competitividad agrícola de los países latinoamericanos, resultó ser una variable fundamental para llevar a cabo la internacionalización de sus economías, puesto que este proceso cobró importancia en relación a su crecimiento económico. No obstante, en Colombia se llevó a cabo sin tener en cuenta las condiciones productivas con respecto a países desarrollados, lo cual se reflejó en una competencia desigual ante países cuyas condiciones políticas y económicas favorecían sus sectores agrícolas.

Al respecto, el sector agrícola de Estados Unidos de América, país con el cual Colombia ha mantenido mayores relaciones comerciales; durante el año 2006 produjo “75 veces más trigo y por cada 100 toneladas, exportó 43” (Suarez, 2006, p. 30).

En este sentido, para comprender la competitividad agrícola entre Estados Unidos y el país, se confrontaron los siguientes aspectos enfatizando en la mayoría de datos del año 2015: modo de producción, ciencia y tecnología, infraestructura vial, productividad de suelos, manejo de aguas dentro del desarrollo del cultivo, rendimiento toneladas/hectárea, valor comercial y mercado del producto (Tabla 29).

Tabla 29. Aspectos de la competitividad agrícola en relación a la producción de trigo entre Estados Unidos de América y Colombia. Año 2015

Aspecto	Colombia.	Estados Unidos
Modo de producción	Principalmente minifundio donde la mayoría de los predios presenta una extensión de menos de 3 hectáreas.	Explotación en grandes extensiones de tierra, incluso considerándose minifundio extensiones iguales a 15 hectáreas.
Ciencia y Tecnología	Sistema, tradicional y poco tecnificado con bajo grado de mecanización.	Altos avances en el desarrollo de semillas mejoradas, utilización de herramientas para mecanización de suelos y cosechas.
Infraestructura vial	Carreteras sin pavimentar, caminos de herradura.	Vías pavimentadas y redes ferroviarias.
Suelos	Sobreutilización de suelos.	Tierras fértiles con capacidad de rotación de cultivos para conservar el recurso.
Manejo de Agua	Deficiencia en distritos de riego.	Presencia de grandes distritos de riego.
Rendimiento Toneladas/Hectárea	1,76	4,2
Valor comercial por Tonelada (Pesos)	\$820.000	\$682.000, puesto en los molinos de Colombia.
Costos de producción	Altos costos de producción.	Bajos de costos de producción.
Mercado	Nacional.	Nacional e internacional, (Tercer mayor productor de trigo a nivel mundial).

Fuente: Federación Nacional de cultivadores de Cereales y Leguminosas FENALCE y Censo Nacional del trigo. Año 2005.

De los aspectos tenidos en cuenta anteriormente, se concluyó que los productores del cereal a nivel nacional no fueron competitivos ante la producción norteamericana, debido a las diferencias mencionadas en cuanto al sistema productivo.

- *Modo de producción de la tierra:* Siendo una variable determinante e influyente en la calidad de vida de la población rural del país, se encontró que el acceso a la tierra fue limitado en los departamentos productores de trigo (Boyacá Cundinamarca y Nariño) puesto que su estructura se determinó por el modo de explotación minifundista, donde la mayoría de predios presentaron una extensión de menos de 3 hectáreas, (FENALCE, 2005). La cual se asocia a una economía campesina, caracterizada por la explotación de áreas que limitan sus ganancias.

Enfatizando en el municipio de Guaitarilla, departamento de Nariño en relación a lo anterior, “la actividad triguera se desarrolló en áreas inferiores a 2 hectáreas” (FENALCE, 2005), evidenciando que el manejo de extensiones tan limitadas dificultó la rentabilidad económica del cultivo de trigo. Además, se encontró que un productor promedio, durante el año 2005 cultivó una extensión de 1,85 hectáreas (Tabla 30).

Tabla 30. Productores, área total (hectáreas) y relación, municipio de Guaitarilla. Año 2005.

Productores	Área total (hectáreas)	Relación Productor/Área (hectáreas)
1.238	2.295	1,85

Fuente: Primer censo nacional del cultivo de trigo, Cálculos y diseño: Esta investigación.

En efecto, tanto a nivel nacional como local no se puede competir con potencias agrícolas como Estados Unidos, donde se presenta un modo de explotación de la tierra distinto con “productores de trigo que cuentan con grandes extensiones de terreno para llevar a cabo su actividad, lo cual les genera una alta rentabilidad”⁸.

Ciencia y tecnología: La actividad triguera llevada a cabo a nivel nacional históricamente se ha desarrollado de manera tradicional y poco tecnificada, con un bajo grado de mecanización; mientras la estructura productiva de Estados Unidos ha contado con grandes avances en genética, semillas mejoradas para un mayor rendimiento (tonelada/hectárea cultivada) y utilización de avanzadas herramientas para mecanizar los suelos.

Además, la cosechas se han realizado de manera tecnificada (Figura 45), mientras en el país, específicamente en el municipio de Guaitarilla aún se llevan a cabo de manera artesanal (Figura 46).



Figura 45. Recolección de trigo con utilización de segadora y camión recolector en Estados Unidos.

Fuente: Revista Industrial del Campo. Año 2013

⁸Entrevista con Carlos Martínez, Gerente administrativo, Molinos Nariño. Pasto, 28 de septiembre de 2017.



Figura 46. Recolección artesanal del trigo en el municipio de Guaitarilla
Fuente: Jesús Solarte, ex productor de trigo. Año 2004.

Sin duda, la tecnificación en el sector cerealero ha permitido a los productores de trigo en Estados Unidos reducir sus costos de producción, permitiéndoles ser más competitivos en el mercado mundial. En contraste, a nivel nacional la actividad triguera ha presentado un bajo grado de desarrollo en ciencia y tecnología, generando una mayor demanda de la fuerza de trabajo, en actividades como corte, amontone, trilla, empaque y transporte del cereal aumentando el costo de producción en su valor al momento de comercializarlo, dejando a los productores en desventaja ante la competencia internacional.

Infraestructura vial: En general, los municipios trigueros del país han presentado una inadecuada infraestructura vial, situación que se ha dado incluso antes de la década de los noventa del siglo pasado y aunque en esta época se justificó gran parte de las inversiones del país para mejorar la infraestructura física a través de la modernización de los ferrocarriles que tenían por objeto reducir los costos operativos con el propósito de aumentar la competitividad de los productos agrícolas a nivel internacional (DNP, 1991). Hasta la actualidad sigue persistiendo en estos municipios un sistema vial que no favorece el transporte de la producción.

Para el caso específico del municipio de Guaitarilla, la red vial hasta la actualidad se encuentra en malas condiciones, puesto que no cuentan con un adecuado alcantarillado además no se ha llevado a cabo el mantenimiento de las mismas. En temporadas de lluvias, esta situación empeora puesto que las vías se deterioran aún más.

Al respecto, la red vial que comunica el casco urbano con las veredas está en condición de deterioro, siendo aproximadamente el 97% vías sin pavimentar, entretanto las vías que comunican las veredas con los diferentes predios por lo general son caminos de herradura. Este aspecto afecta la productividad, debido a que aumentan los costos de producción al tener que rentar animales de carga para poder sacar el producto al mercado.

Suelos: como se mencionó anteriormente, a nivel nacional el cultivo de trigo ha contado con reducidas extensiones de tierra, conllevando a una sobreutilización del suelo lo cual ha generado una productividad media y baja con respecto a los suelos de Estados Unidos, los cuales cuentan con grandes extensiones para poder rotar sus cultivos, conllevando a conservar el recurso y a su vez permitiendo una mayor productividad y competitividad ante el comercio mundial.

Manejo de agua: a nivel general, en el país el subsector cerealero no ha contado con sistemas de riego eficaces, que permitan mantener una productividad constante en épocas de sequía. Para Guaitarilla “en la actualidad los distritos de riego que existen en el municipio entre ellos, (ASO-ALEX), no se han administrado adecuadamente afectando el desarrollo de los diferentes cultivos”⁹ conllevando a una disminución en las cosechas.

Por su parte, Estados Unidos cuenta con inversión en grandes distritos de riego, tanto de aspersión como de goteo, incluso utilizando tecnologías como la lluvia sólida, la cual cumple la función de retener el agua para suministrarla a las plantas en épocas secas.



Figura 47. Ejemplo de implementación de lluvia sólida en el cultivo de maíz
Fuente: Expansión en alianza con CNN. Portal de noticias sobre economía, Finanzas y negocios de México y América Latina. Año 2014.

Rendimiento (toneladas /hectárea): a pesar de los esfuerzos de la Federación Nacional de Cultivadores de Cereales y Leguminosas FENALCE por mejorar las semillas del trigo, no ha sido posible obtener rendimientos altos, puesto que esta variable ha estado condicionada por la aptitud del suelo, buenas prácticas agrícolas, implementación de sistemas de riego ente otros. Las condiciones en mención, han conllevado a que el rendimiento en toneladas por hectárea a nivel

⁹ Entrevista con Jesús Portilla, Socio y ex presidente del Distrito de Riego ASO-ALEX. Guaitarilla, 15 de Julio de 2017.

nacional sea de 1,76 Ton/Ha, un promedio bajo si se tiene en cuenta el rendimiento de la producción triguera en Estados Unidos (4,2 Ton/Ha).

Valor comercial en la actualidad: gracias a los altos costos de producción del cereal a nivel nacional, su valor comercial es igualmente elevado, entretanto el trigo producido en Estados Unidos se comercializa a un precio menor. “el dato más reciente, indica que el valor del trigo nacional por kilogramo es de 820 pesos, y el del trigo importado es de 682 pesos, precio que acentúa aún más la crisis económica de los pequeños productores” (Burbano & Ortega, 2014, p. 138). No obstante:

potencias agrícolas como Norteamérica y Europa utilizan el llamado “**dumping agrícola**”, el cual consiste en arruinar las producciones de otros países por medio de rebajas en el precio a sus productos, incluso por debajo de sus costos de producción, lo cual lo hacen por unos años; una vez arruinado el sector productivo aumentan el precio (Canal del Congreso. Programa nuestros derechos, 2012).

Esto, termina perjudicando tanto al productor de trigo como al consumidor final.

Costos de producción: debido a las condiciones actuales en las cuales se desarrolla el cultivo de trigo, su costo de producción es alto, aproximadamente de \$2.120.000 pesos por hectárea y la inversión es realizada 100% por el productor. En contraste, el costo de producción del cereal en Estados Unidos es bajo, gracias en parte al apoyo estatal que subsidia la producción permitiéndoles mantener una representación importante en el comercio mundial.

Mercado: “Colombia disminuyó exponencialmente su producción de cereales, pues antes del año 1990 podía atender la demanda de alimentos, con un 90% de su producción nacional” (Canal del Congreso. Programa nuestros derechos, 2012).

Sin embargo, conforme han ido en aumento las importaciones del cereal se ha perdido la cobertura del mismo, al punto que en los últimos años el país ha importado aproximadamente el 97% del consumo nacional.

Por su parte, el cereal extranjero producido principalmente por países como Estados Unidos y Canadá, presenta un amplio mercado exportador a nivel mundial. En consecuencia, las condiciones políticas y económicas han llevado a Colombia a ocupar un lugar de poca importancia en la productividad del trigo a nivel nacional, “según la Organización para la Agricultura y la Alimentación (FAO) los países con mayor producción del cereal se presentan en su orden de importancia” (Guerrero, 2009, p. 38) a continuación (Tabla 31), a excepción de Colombia a quien se trata de referenciar en el análisis.

Tabla 31. Principales productores de trigo a nivel mundial.

Posición	País	Producción (Toneladas)
1	China	96.340.250
2	India	72.000.000
3	Estados Unidos	57.105.550
4	Rusia	47.608.000
5	Francia	36.922.000
6	Canadá	25.546.900
7	Australia	24.067.000
8	Alemania	23.578.000
9	Pakistán	21.541.700
10	Turquía	21.000.000
11	Ucrania	18.700.000
12	Argentina	16.000.000
13	Reino Unido	14.950.000
14	Irán	14.500.000
15	Kazajstán	1.107.000
16	Polonia	8.556.248
17	Egipto	8.140.961
18	Italia	7.530.133
19	Rumania	7.027.000
20	Uzbekistán	5.745.000
21	Colombia	57.625

Fuente: FAO, pp. 45-46, citado por Fernando Guerrero en, Pasado, Presente y Futuro del trigo en el departamento de Nariño. P. 38. Septiembre de 2006.

Para este año (2006), Colombia con respecto al primer productor que fue China, tuvo una producción 1.672 veces menos, es decir cerca del 6%. De igual manera, con relación a Estados Unidos y Canadá, principales exportadores de trigo al país, se encuentra que la producción fue 991 y 443 veces menos respectivamente.

11.2 Rentabilidad del cultivo de trigo

La rentabilidad económica se entiende como el beneficio obtenido gracias a una inversión realizada en un momento dado, para el caso del cultivo de trigo sería la inversión que hace el productor durante el primer semestre del año para poder sembrar, cultivar y cosechar el cereal.

Específicamente, para el municipio de Guaitarilla la rentabilidad económica del cultivo de trigo está dada por la diferencia entre el valor de la producción (\$2.120.000) y el costo de

producción, que para este caso sería de 2.014.320, lo cual representa una rentabilidad negativa, puesto que hay un déficit en 105.680 pesos (Tabla 32).

Tabla 32. Rentabilidad económica del cultivo de trigo en el municipio de Guaitarilla. Año 2015.

Inversión por hectárea (Pesos)	Rendimiento (Toneladas/Hectárea)	Venta por tonelada (Pesos)	Venta total (Pesos)	Rentabilidad (Pesos)
2.120.000	2,18	924.000	2.014.320	-105.680

En este orden de ideas, el cultivo de trigo para el año 2015 presentó desventaja en cuanto a su rentabilidad económica en comparación con otros cultivos en el municipio como “el cultivo de maíz, el cual tuvo un rendimiento de 2,3 toneladas /hectárea equivalentes a un valor comercial de 2.024.000 pesos y una ganancia total de 194.000 anuales”. Además, en comparación con el cultivo de arveja, este último tuvo un rendimiento de 1,1 toneladas/hectárea, representadas en un valor comercial de 3.520.000 pesos y dejando un margen de ganancia de 900.000 pesos.

Entre tanto, el cultivo de frijol arbustivo en el municipio tuvo para este año un rendimiento de 1,1 toneladas/hectárea, equivalente a un valor comercial de 4.408.000 pesos, dejando un margen de ganancia de 788.000 pesos. De igual manera, la producción de trigo se encontró en desventaja con respecto al cultivo de frijol de mata pequeña, el cual tuvo un rendimiento de 2,2 toneladas/hectárea registradas por un valor en el mercado de 2.496.000 pesos significando una ganancia de 246.000.

Otro cultivo que fue más rentable con respecto al trigo durante este año fue la papa, que presentó un rendimiento de 23,2 toneladas/hectárea, representadas en un valor comercial de 11.600.000 pesos y una utilidad de 2.100.000 pesos. Por último, el cultivo de quinua tuvo un rendimiento de 2,2 toneladas/hectárea, por un valor comercial de 5.600.000 pesos, y una ganancia de 1.650.000.

En efecto, aunque para el año 2015 el rendimiento del cultivo de trigo fue de 2,1 toneladas/hectárea y el precio comercial de 2.014.320 pesos, no se compensaron los costos de producción puesto que los mismos fueron de 2.120.000 anuales dejando una pérdida de 105.680 pesos.

Por lo tanto, la producción triguera del municipio de Guaitarilla no fue rentable, puesto que, como se pudo evidenciar durante este año los productores del cultivo trabajaron a pérdida, en consecuencia optaron por cultivar otros productos como frijol, maíz y arveja los cuales resultaron más rentables a pesar de los bajos márgenes de ganancia.

Tabla 33. Comparación de costos de producción, rendimiento (Ton/Ha), valor comercial y las utilidades económicas de los principales cultivos en el municipio de Guaitarilla. Año 2015

Labor agrícola	Trigo	Maíz	Arveja	Frijol arbustivo	Frijol de mata	Papa	Quinoa
Preparación del suelo	300.000	400.000	400.000	400.000	400.000	400.000	400.000
Semilla	200.000	50.000	240.000	260.000	200.000	2.000.000	500.000
Abono orgánico Insumos para siembra	1.025.000	230.000	400.000	400.000	250.000	1.450.000	400.000
Siembra							
Manejo del cultivo		250.000	280.000	700.000	300.000	2.450.000	1.200.000
Fertilizantes, incluye abono químico		500.000	900.000	900.000	850.000	2.000.000	700.000
Cosecha	595.000	400.000	400.000	600.000	250.000	1.200.000	750.000
Total costos de producción	2.120.000	1.830.000	2.620.000	3.260.000	2.250.000	9.500.000	3.950.000
Rendimiento (Ton/Ha)	2,1%	2,3%	1,1%	1,1%	1,2%	23,2%	2%
Valor en venta total	2.014.320	2.024.000	3.520.000	4.048.000	2.496.000	11.600.000	5.600.000
Utilidad	-105.680	194.000	900.000	788.000	246.000	2.100.000	1.650.000
Rentabilidad	-4,9%	10,6%	34,4%	24,2%	10,9%	22%	41,7%

11.3 Políticas y financiación del Sector Cerealero

A partir de la internacionalización de la economía nacional, las políticas relacionadas con el subsector cerealero en Colombia no respaldaron la producción nacional, por el contrario, se llevó a cabo un aumento en las importaciones de cereales principalmente provenientes de países como Estados Unidos y Canadá. Además, se implementaron medidas con el fin reducir gradualmente las tarifas arancelarias que restringieran su ingreso al país.

Por el contrario, en países como los mencionados anteriormente se aumentó la protección y los subsidios para la producción de cereales como trigo, con el fin de convertirse en los principales exportadores de estos productos a nivel mundial, además con el propósito de asegurar su mercado especialmente en países subdesarrollados.

En este orden de ideas, como se identificó anteriormente, existen grandes diferencias en la estructura de los sectores productivos entre países como Estados Unidos, Canadá y Colombia, más allá de esto se encuentran diferencias en cuanto a políticas de desarrollo hacia el sector triguero específicamente. Para el caso de Estados Unidos, se encontró que el gobierno otorga “subsidios o ayudas que comprenden una cantidad de dinero fija en pago directo por cada tonelada producida, además proporciona otra cantidad como compensación en préstamos no reembolsables” (Asociación Nacional por la Salvación Agropecuaria, 2006, p. 31). Al respecto, durante el año 2005 el gobierno de Estados Unidos apoyó al subsector cerealero en “74 dólares por tonelada de trigo producida” (p. 32).

En contraste, en Colombia no ha existido un interés por proteger e incentivar las economías campesinas productoras de trigo de la desventaja que implica competir ante la producción norteamericana. Por lo tanto, “no es posible competir en el mercado internacional, sin apoyo e incentivos para la producción” (Canal del Congreso. Programa nuestros derechos, 2012). No obstante, esta situación no siempre fue así, puesto que el gobierno colombiano hasta la década de los cincuenta del siglo pasado a través del decreto 2218 de 1950, determinó una tarifa de importación de 12 centavos por kilogramo de trigo, con lo cual pretendía impulsar y fomentar la producción nacional del cereal y a su vez protegerla de la competencia internacional.

Sin embargo, en el año 1954 el congreso norteamericano aprobó la ley pública número 480, donde condicionaba la entrega de créditos a Colombia a cambio de exportar al país sus excedentes de producción cerealera, representados principalmente en trigo. Lo anterior, conllevó a que las importaciones de trigo ya para el año 1965 superaran en cantidad (toneladas) a la producción nacional (Tabla 34).

Tabla 34. Producción e importación de trigo en Colombia. Años 1950, 1960, 1970

Año	Producción Nacional (Toneladas)	Importaciones (Toneladas)
1950	102.000	49.100
1960	142.000	86.100
1965	110.000	173.500

Fuente: Federación Nacional de Cultivadores de Cereales y Leguminosas, FENALCE. Indicadores cerealistas 2015.

Además, desde finales de la década de los ochenta y entrada la década de los noventa del siglo pasado, con la entrada en vigencia de la apertura económica se agravó la situación socioeconómica de los productores de trigo, puesto que se eliminaron las garantías de compra de cosechas, los apoyos para compra de fertilizantes y asistencia técnica, también se sustituyó el escaso crédito de fomento agropecuario y “se desmontaron instituciones encargadas de salvaguardar la producción cerealera del país como el IDEMA” (Guerrero, 2008, p. 26). Al respecto, “la entidad fue liquidada a mediados de 1997, año en que el mismo gobierno dio un plazo de seis meses para su cierre definitivo”. En efecto, “no se programaron compras estatales de trigo desde 1995” (Tovar Martínez, 1998)

De esta manera, incluso antes de la internacionalización de la economía nacional en los noventa, el Estado había abandonado su papel en la protección cerealera en el departamento de Nariño, aludiendo a que “los cultivadores de cereales, en Nariño no se constituyeron como una sociedad identificada y representada ante el Estado, por lo tanto la crisis del subsector no fue vista como una problemática” (Burbano & Ortega, 2014, p. 136). En este orden de ideas “Se debe tener en cuenta, que el gobierno reconoce a una asociación cuando ésta es productiva, sin embargo el modo de producción minifundista no lo es para la economía nacional” entrevista con Jesús Muriel – FENALCE. Citado por (Burbano & Ortega., 2014).

No obstante, desde la década de los noventa diferentes gremios y personalidades como el actual senador de la república de Colombia, Jorge Robledo y Aurelio Suarez Montoya, líderes caracterizados por su apoyo en las luchas campesinas agrarias del país, manifestaban su preocupación y advertían que las políticas neoliberales adoptadas por el país terminarían con la producción cerealera. Finalmente, con la internacionalización de la economía colombiana y la reducción y abolición de tarifas arancelarias, la actividad triguera perdió importancia tanto en áreas cultivadas como en producción, por lo cual el gobierno a través de las instituciones bancarias disminuyó el crédito para el desarrollo de este cultivo. De esta manera, “en la actualidad el banco agrario del municipio de Guaitarilla no facilita créditos para cultivar trigo, sin embargo si hay financiamiento e incentivos para otros cultivos como granadilla, aguacate, caña panelera y pastos para ganadería entre otros” (Portilla, 2017).

En conclusión, “Colombia necesita una política que fortalezca la producción campesina y de empresarios agrarios. Solo así el campo podrá cumplir sus tres funciones principales: producir alimentos, generar divisas y proveer de materias primas a la industria” (Fernandez, 2014).

11.4 Incremento de las importaciones de trigo

Sin duda, la apertura económica generó una crisis socioeconómica en varios sectores productivos, uno de los más afectados fue el subsector cerealero y a su vez la actividad triguera, puesto que con la desgravación arancelaria al cereal extranjero, el producto llegó al país a un precio más económico, aumentando las importaciones del mismo (Tabla 35) y perjudicando la producción nacional de las economías campesinas minifundistas que desarrollaban este cultivo.

Tabla 35. Importaciones de cereales a nivel nacional.

Año	Importaciones de cereales (maíz, cebada, trigo y sorgo)	Importaciones de trigo	Relación porcentual de trigo, respecto a las importaciones totales
1990	877.270	665.270	75,83
1991	767.086	642.617	83,77
1992	1.510.706	863.689	57,17
1993	1.639.061	854.886	52,16
1994	2.117.315	851.206	40,2
1995	2.363.286	990.848	41,93
1996	3.010.390	964.354	32,03
1997	2.999.843	1.023.815	34,13
1998	3.368.976	1.110.686	32,97
1999	3.025.081	1.055.219	34,88
2000	3.173.960	1.088.329	34,29
2001	3.229.985	1.245.283	38,55
2002	3.545.869	1.262.656	35,61
2003	3.489.826	1.146.505	32,85
2004	3.748.161	1.263.285	33,7
2005	3.922.885	1.261.872	32,17
2006	4.784.404	1.342.011	28,05
2007	4.814.050	1.282.669	26,64
2008	5.057.386	1.324.869	26,2
2009	4.885.203	1.349.319	27,62
2010	5.431.911	1.421.719	26,17
2011	5.073.058	1.535.088	30,26
2012	5.580.041	1.431.789	25,66
2013	5.655.010	1.348.762	23,85
2014	6.177.517	1.715.476	27,77
2015	3.672.178	1.715.476	19,29
Promedio	3.612.325	1.182.988	36,68

Fuente: Federación Nacional de Cultivadores de Cereales y Leguminosas, FENALCE.

En efecto, entre 1990 y 1993, en promedio 67,23% de las importaciones de cereales estaban representadas por trigo. Periodo en el cual, el gobierno de turno (Cesar Gaviria), “facilitó la importación de los excedentes del grano producido por los granjeros norteamericanos y comercializados por las grandes transnacionales exportadoras” (Guerrero, 2008, p. 31).

No obstante, entre 1994 y 1996 el trigo representó un 38,05% respecto al total de importaciones de cereales, es decir exhibió “una leve disminución con relación a los primeros años de apertura y desgravación, a causa de la presión social y poder de negociación que campesinos y demás productores del cereal hicieron ante el gobierno a través de FENALCE” (p. 31).

Sin embargo, a partir del año 1997 las importaciones de trigo superaron el millón de toneladas e igualmente aumentaron las de sorgo, maíz y cebada, de esta manera llegado al año 2015 las importaciones del cereal se acercaron a los dos millones de toneladas.

Además, en cuanto al origen del trigo importado se estimó que cerca al 90% del cereal hasta este año provenía de Estados Unidos, Canadá y Argentina, no obstante desde el 2011, Paraguay encontró un mercado de exportación significativo en Colombia (Tabla 36). De igual manera, desde la década del noventa Colombia importó trigo proveniente de Argentina, puntualmente, “para 1992 Colombia compró 55.000 toneladas de trigo a empresas cerealeras Argentinas, por un valor entre 103 y 107 Dólares/Tonelada” (Redacción El Tiempo, 1991).

Tabla 36. Origen de importaciones de trigo (Toneladas). Periodo 2000-2015

Año	Argentina	Canadá	Estados Unidos	Paraguay	Uruguay
2000	43.150	435.014	610.162	0	0
2001	16.800	646.094	582.390	0	0
2002	41.429	430.206	744.321	0	0
2003	17.750	238.148	735.325	0	0
2004	0	517.503	743.832	0	0
2005	99.400	328.912	832.752	0	0
2006	446.553	352.369	535.878	0	0
2007	129.905	379.591	773.173	0	0
2008	147.087	203.161	974.621	0	0
2009	306.066	418.803	624.410	0	0
2010	140.692	550.042	622.824	0	46.822
2011	196.000	576.605	700.337	60.435	0
2012	350.927	588.859	371.547	79.827	6.144
2013	79.405	429.326	644.788	57.463	0
2014	27.444	963.270	712.201	0	12.540
2015	0	376.117	265.464	66.731	0
Promedio	127.663	464.626	654.627	165.28,5	4.094,13

Fuente: Federación Nacional de Cultivadores de Cereales y Leguminosas, FENALCE.

Este incremento en las importaciones de trigo, afectó la producción del municipio de Guaitarilla, conllevando a que para el año 2015 bajara en 93,8% con relación a 1993.

11.5 Medidas de sustitución del cereal

Como ya se ha mencionado anteriormente, la reducción del cultivo de trigo ha sido inminente en el país, debido principalmente a que el Estado desde hace décadas a través de políticas viene facilitado la importación del cereal en grandes cantidades y a su vez retirando los estímulos a los productores, sumado a esto se ha buscado sustituir el cultivo de trigo incluso a través de corporaciones y asociaciones relacionadas con la producción del mismo. Lo cual resulta preocupante si se tiene en cuenta que cuando se dieron estas iniciativas, la actividad triguera aún representaba el primer renglón en la economía de varios municipios del país, entre ellos Guaitarilla en el departamento de Nariño.

CORPOTRIGO: la Corporación para la Modernización y/o Diversificación del Cultivo de Trigo (CORPOTRIGO) fue una entidad constituida por la Federación de la Industria de Trigo (FEDEMOL), la Asociación Nacional de Industriales (ANDI) y otras industrias que tenían como finalidad respaldar el sector triguero. Desde un principio, esta entidad tenía como finalidad buscar alternativas de competitividad en las zonas trigueras, las cuales fuesen viables frente al modelo de apertura. De esta manera:

Se realizó una labor de apoyo al productor del cereal a nivel nacional, mediante el desarrollo y puesta en marcha de programas de reconversión productiva de cultivos de trigo hacia actividades agrícolas, pecuarias y similares más eficientes y rentables, con el fin de mejorar el nivel de vida de los productores. (Redacción El Tiempo, 1999)

En este orden de ideas, CORPOTRIGO inicialmente se fundamentó en diseñar y ejecutar programas que fortalecieran la capacidad de producción de trigo y generar alternativas de ingresos a los productores. Para ello esta entidad inicialmente estableció tres estrategias de acuerdo a las cuales la modernización del trigo se haría en las zonas aptas para el cultivo, la diversificación en zonas poco aptas y la sustitución en las zonas no aptas.

En efecto, para el caso específico del municipio de Guaitarilla se encontró que este se producía en zonas no aptas, por lo cual se procedió a implementar nuevos proyectos productivos con el fin de sustituir el cultivo por actividades como cría de cerdos, ganado bovino, pollos, siembra de arveja y frutales como la mora de castilla y tomate. Sin embargo, la ayuda brindada por la entidad a los agricultores del municipio fue insuficiente, debido a que según los encuestados solo se entregó ayudas a quienes manejaban áreas considerables dejando entrever la falta de planificación de la entidad, la cual no tuvo en cuenta casi la totalidad de la actividad triguera se desarrollaba en áreas menores a 2 hectáreas.

Además, de 184 productores y ex productores de trigo encuestados en el municipio de Guaitarilla, 31 afirmaron haber sido beneficiarios de algún proyecto desarrollado por CORPOTRIGO, entretanto 153 manifestaron no cumplir con los requerimientos que la entidad exigía, por lo tanto no fueron beneficiarios (Tabla 37).

Tabla 37. Agricultores beneficiarios de algún proyecto de CORPOTRIGO

	Número de productores	Porcentaje
Beneficiarios	31	16,85
No beneficiarios	153	83,15
Total	184	100

Fuente: encuesta aplicada a productores y ex productores de trigo en el municipio de Guaitarilla.

Finalmente, contrario a los objetivos de modernización y diversificación de trigo establecidos por la entidad, lo que prevaleció fue únicamente la sustitución del cereal, puesto que incluso en el municipio se llegó a brindar incentivos económicos a los productores con el fin de que los mismos dejen de llevar a cabo definitivamente la actividad triguera. Lo anterior fue propiciado en gran parte por las industrias molineras a nivel nacional, las cuales sostuvieron que la producción de trigo en Colombia era de mala calidad y tenía un costo elevado (Velasco & Mera, 200).

12. Propuesta general de usos del suelo para áreas anteriormente dedicadas al cultivo de trigo en el municipio de Guaitarilla

La implementación de políticas dentro de un territorio, genera cambios en su estructura productiva, social y cultural. Para el caso de estudio, con la liberalización económica llevada a cabo en el país a partir de la década de los noventa, el subsector triguero a nivel nacional percibió una considerable reducción en el área cultivada del cereal.

El municipio de Guaitarilla no fue ajeno a esta situación, puesto que el área cultivada de trigo hasta inicios de la década de los noventa fue considerable, sin embargo con la implementación de la liberalización económica a inicios de la década de los noventa y los tratados de libre comercio acordados en años recientes, el municipio experimentó una reducción en áreas cultivadas, conllevando al establecimiento de nuevas actividades productivas.

En efecto, mientras en 1993 se cultivaban 4.106,98 hectáreas de trigo correspondientes a uso agrícola, para el 2015 esta área había disminuido aproximadamente un 97%, por lo tanto el uso agrícola también disminuyó cambiando hacia uso agropecuario, de conservación y protección. Además, en menor medida los cambios se dieron hacia suelo urbano y sus correspondientes usos, gracias a la expansión de la cabecera municipal que cubrió áreas antes destinadas al cultivo de trigo.

En este orden de ideas, a continuación se establece una propuesta general para el uso del suelo en las áreas antes destinadas al cultivo de trigo en el municipio (Figura 48). Teniendo en cuenta variables como: clase agrológica de los suelos y clima presentes en estas áreas tomados del Esquema de Ordenamiento Territorial del municipio. Dicha propuesta general va dirigida a los productores y ex productores del cereal.

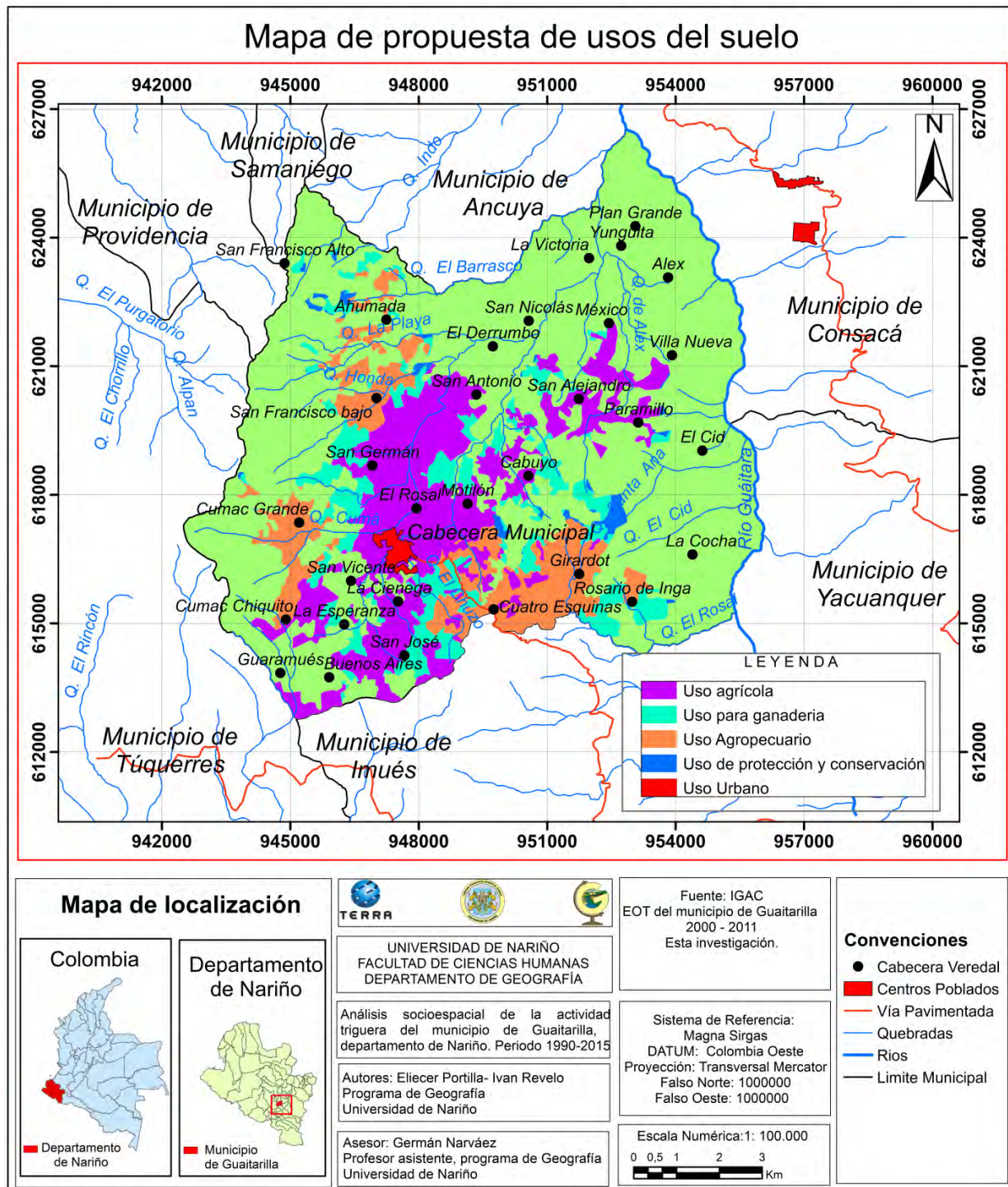


Figura 48. Mapa de propuesta de usos del suelo para el área anteriormente destinada al cultivo de trigo en el municipio de Guaitarilla.

Uso agrícola: generalmente, el uso del suelo agrícola en áreas rurales corresponde a superficies del suelo que por sus características edafológicas y condiciones climáticas son aptas para el desarrollo de la agricultura. En el municipio de Guaitarilla, durante décadas el uso del suelo agrícola estuvo representado en gran parte por el cultivo de trigo, principalmente en la parte alta y media del municipio. Sin embargo, en la actualidad este uso se encuentra representado por cultivos como: maíz, papa, frijol, trigo, entre otros, lo cual se ha dado gracias a la implementación de nuevas actividades productivas que remplazaron paulatinamente la actividad triguera (Figura 49).

Además, es necesario clasificar dentro de uso de suelo agrícola las coberturas correspondientes a mosaicos de cultivos, los cuales en relación a las áreas antes destinadas al cultivo de trigo han ido en aumento en los últimos años.



Figura 49. Uso de suelo agrícola, corregimiento de San Alejandro

Por lo tanto, se propone este uso en las anteriormente verdes trigueras de: “El Cabuyo, El Motilón, El Rosal, San Germán, Qumac Chiquito, La Esperanza, La Ciénega y San Vicente; puesto que las mismas tienen como característica en común, un clima frío húmedo con temperaturas entre los 12-15°C” (Martinez & Zambrano, 2002, p. 8), suelos de clase agrológica II y III caracterizados por pendientes del 3% al 12% de suaves a onduladas, moderadamente profundos a profundos y una textura franco arcillosa que permite buena una retención de humedad (Alcaldía Municipal de Guaitarilla, 2002), convirtiéndolos en suelos aptos para el desarrollo de cultivos tanto permanentes como transitorios.

Uso Agropecuario: está caracterizado por la explotación agrícola y pecuaria en una misma área. Para el municipio de Guaitarilla, la parte agrícola está representada por la presencia de cultivos como maíz, frijol, arveja, quinua entre otros, mientras que la parte pecuaria corresponde principalmente a ganadería vacuna de doble propósito, es decir producción de carne y leche. Además se ha percibido un aumento en la cobertura de mosaico de pastos y cultivos.

Conclusiones

A continuación se presentan las conclusiones de la investigación “Análisis socioespacial de la actividad triguera en el municipio de Guaitarilla, departamento de Nariño. Periodo 1990-2015”, en base a la caracterización histórica de la actividad en el municipio, el análisis multitemporal de la cobertura de trigo entre 1993 y 2015 y las causas y factores políticos y económicos que han incidido en su dinámica. El propósito de este capítulo es presentar los resultados más relevantes de la investigación.

Colombia, antes de la apertura presentó tres importantes etapas en su desarrollo económico. La primera de ellas comprendió desde inicios del siglo XX hasta la década de los cincuenta aproximadamente y se caracterizó por su direccionamiento bajo el entonces modelo económico proteccionista. La segunda llevada a cabo entre 1950 y 1970 donde se implementó paulatinamente un modelo mixto de desarrollo conllevando a que el país inicie una gradual introducción al mercado mundial a través del aumento en las importaciones hacia ciertos productos y finalmente una última etapa comprendida desde los años setenta hasta inicios de los noventa y caracterizada por un aumento en la tendencia hacia la liberalización de su economía.

La liberalización llevada a cabo en el país a través del proceso de apertura económica facilitó la reducción de aranceles, generando a inicios de la década de los noventa del siglo XX un incremento considerable en las importaciones de productos agropecuarios, conllevando entre 1990 y 1996 a una disminución en más del 20% de la producción agropecuaria nacional.

El proceso de apertura económica y la implementación de tratados de libre comercio con países como Estados Unidos conllevaron a un aumento en las importaciones de cereales, específicamente de trigo, las cuales pasaron de 665.270 toneladas en 1990 a 1.715.476 en el 2015, afectando principalmente a pequeños productores en los departamentos considerados trigueros en el país.

Se evidenció en el departamento de Nariño una notable reducción en el cultivo de trigo, pasando 24.444 hectáreas en 1990 a 3.665 en el 2015, lo cual generó a su vez un aumento en los últimos años en las hectáreas destinadas a pastos para el desarrollo de la actividad ganadera.

Gracias a su importancia económica en el municipio de Guaitarilla, la actividad triguera representó durante años el primer renglón productivo, llegando así el cultivo de trigo a abarcar en 1993 un área de 4.106 hectáreas, sin embargo para el año 2002 la cobertura del cultivo comprendió 2.783,63 hectáreas, reflejando una disminución del 32,2% con respecto al año 1993. Esto generó a su vez, que otras coberturas como mosaicos de cultivos, pastos limpios y mosaicos de pastos y cultivos aumentarían 1.323,35 hectáreas con respecto a 1993.

Para el año 2015 la cobertura con mayor predominancia en el municipio de Guaitarilla estuvo representada por mosaicos de cultivos, con un área aproximada de 3.417,24 hectáreas, seguida por la cobertura de pastos limpios que abarcó 2.702,27 hectáreas, mosaicos de pastos y cultivos con 1.901,03 hectáreas, bosque natural fragmentado con 1.299,22 hectáreas y finalmente entre las coberturas que abarcaron más de 1.000 hectáreas se encontraron las oleaginosas y leguminosas con un área de 1.081,17 hectáreas.

La producción de trigo en el municipio de Guaitarilla no se encontró preparada ante la competencia internacional (Estados Unidos y Canadá), debido principalmente a factores como un modo de explotación de la tierra minifundista, sistema tradicional y poco tecnificado, inadecuada infraestructura vial, sobreutilización de los suelos, deficiencia en distritos de riego, altos costos de producción y un mercado sin proyección internacional.

La falta de apoyo estatal para el desarrollo del cultivo de trigo en el municipio de Guaitarilla, sumado a la ausencia de políticas que protejan la producción ante la competencia internacional afectó a una economía campesina que por sus características se encontraba vulnerable.

Más allá de la afectación económica ocasionada por la disminución del cultivo de trigo en el municipio, se pudieron evidenciar pérdidas de elementos culturales como el trabajo familiar, comunitario o la minga agraria. Pero además pérdida de técnicas y herramientas de trabajo como el arado de madera, el rastrillo, la hoz para cortar el trigo y utilización de máquinas trilladoras.

Se evidenció en el municipio una transformación espacial, puesto que las áreas antes dedicadas al cultivo de trigo en la actualidad se encuentran ocupadas por otras coberturas, como pastos limpios para producción ganadera. Más allá de esto, dichos cambios en la configuración del espacio obedecieron a factores políticos y económicos que influenciaron sobre el territorio.

Recomendaciones

Culminada la investigación, a continuación se presentan las siguientes recomendaciones teniendo en cuenta la evolución histórica de la actividad triguera en el municipio de Guaitarilla, los cambios registrados en la cobertura de trigo, usos actuales del suelo en el sector rural del municipio y factores económicos y políticos influyentes en la evolución socioespacial de la actividad entre 1990 y 2015.

Se recomienda especialmente a las instituciones académicas para realizar este tipo de análisis, abordar aspectos históricos, puesto que los mismos permiten al investigador contextualizarse frente al tema que va a desarrollar, procurando que la información obtenida provenga directamente de la población objeto de estudio.

Impulsar a través de la gobernación del departamento de Nariño y la secretaria de agricultura del municipio de Guaitarilla la producción agrícola de cultivos como: granadilla, tomate, fique y caña panelera, los cuales han incrementado en los últimos años. Con el fin de aumentar los ingresos de los productores contribuyendo así a la generación de nuevas fuentes de empleo y a su vez al desarrollo municipal.

Ante el aumento en las últimas décadas en el municipio de cultivos de pastos para producción ganadera, se recomienda establecer convenios entre el municipio e instituciones académicas y técnicas como el SENA, la Universidad de Nariño y asociaciones y corporaciones relacionadas con el desarrollo rural, con el fin de asesorar, capacitar y brindar herramientas que permitan mejorar esta actividad productiva.

Debido a la expansión de la frontera agropecuaria en el corregimiento de Ahumada, específicamente del cultivo de pastos para ganadería hacia las zonas aledañas al páramo, se propone en las mismas llevar a cabo un cambio en el uso del suelo hacia protección y conservación, puesto que el páramo tiene un alto valor ecosistémico para la población. Esta sugerencia va dirigida a la Alcaldía del municipio de Guaitarilla y CORPONARIÑO.

Una vez revisados los planes de desarrollo del municipio de Guaitarilla de los últimos años, se recomienda a la alcaldía integrar planes, programas y proyectos que fomenten el progreso del sector rural del municipio. Además, se recomienda contemplar dentro de los mismos las etapas de seguimiento y monitoreo haciendo participe a la comunidad con el fin de garantizar los mejores resultados.

Finalmente, desde la ciencia geográfica se recomienda llevar a cabo este tipo de análisis, gracias a que estos generan una fuente importante de información que permite comprender la configuración espacial de los territorios a través de su desarrollo histórico y los factores que han influenciado para el mismo.

Referencias Bibliográficas

- Acero, & Perez. (2000). Cultivos (Cereales, leguminosas y oleaginosas). *Revista UNAD*.
- AGROMEGX. (2016). *Asociación del cultivo de Quinua del municipio de Guaitarilla*. Guaitarilla: Alcaldía municipal de Guaitarilla .
- Aguilar, S. (enero - abril, mayo - agosto de 2005). Formulas para el calculo en la muestra en investigaciones de salud. *Salud en Tabasco*, 11(No. 1 y 2), p. 5-7.
- Ahumada, C. (2009). Comercio, Género y propiedad intelectual: Tratado de Libre Comercio entre Estados Unidos y Colombia. *Consejo Latinoamericano de Ciencias Sociales, CLACSO*, p.176.
- Alcaldia Municipal de Guaitarilla. (2002). *Esquema de Ordenamiento Territorial 2002-2011*. Guaitarilla, Nariño, Colombia: Alcaldia Municipal.
- Alcaldia Municipal de Guaitarilla. (2004). *Plan integral de desarrollo, municipio de Guaitarilla, 2004-2007*. Guaitarilla: Alcaldía Municipal. 70 p.
- Alcaldía Municipal de Guaitarilla. (2017). *Plan de desarrollo municipal "Un campo de oportunidades" 216-2019*. Municipio de Guaitarilla: Alcaldia Municipal de Guaitarilla.
- Arenilla, S. L., & Insignares Cera, S. (2016). Efectos del tratado de libre comercio entre Colombia y Estados Unidos en torno al contrato de franquicia internacional. *Universidad Javeriana, V universidades*, 65(No. 132), p.21.
- Asociación Nacional por la Salvación Agropecuaria. (2006). El sector agropecuario colombiano frente al tratado de libre comercio con Estados Unidos. *Red colombiana de acción frente al libre comercio y el ALCA*. , p.23.
- Banco de la Republica. (2015). *Geografía Rural*. Obtenido de Recuperado de: http://www.banrepcultural.org/blaavirtual/ayudadetareas/geografia/geografia_rural
- Banco de la Republica. (2015). *Informe de coyuntura Económico Regional, Nariño 2015*.
- Bejarano, J. (1984). *La economía colombiana en la década de los setenta*. Bogotá D.C., Colombia: Fondo Editorial CEREC. p. 178
- Belalcazar, Á. (2003). Transformaciones en la agricultura colombiana entre 1990 y 2002. *Revista de economía institucional*, 5(No. 9), p.142.
- Berdegú, J. (2004). *Desarrollo Territorial Rural*. México D.F., México: RIMISP, Centro Latinoamericano para el Desarrollo Rural.
- Berger, & Borda. (2012). *Direction of Trade Statistics del Fondo Monetario Internacional*. EE.UU: International Monetary Fund. Statistics Dept.

- Bolivia, Gobierno Departamental De Santa Cruz- Citado por Coral y Portilla. (2012). *Análisis multitemporal del cambio de cobertura del suelo en la selva altoandina y el páramo del volcán Cumbal, Departamento de Nariño-Colombia, en el periodo 1987-2009*. San Juan de Pasto, Nariño, Colombia: Universidad de Nariño, Programa de Geografía.
- Brum, & al., e. (2005). *La competitividad del trigo Brasileño ante la competencia Argentina. el comercio internacional y la competitividad por el coste de producción*. Rio Gande do Sul, Brasil: s.e.
- Buitrago, R. (2009). *Reformas Comerciales (Apertura en América Latina): Revisando sus impactos en el crecimiento y el desarrollo*. Bogotá, Colombia: Universidad de La Salle.
- Burbano & Ortega. (2014). El Tratado de Libre Comercio en los discursos de los cultivadores de trigo de Yacuanquer-Nariño, un municipio históricamente agrario. *Tendencias: Revista de la Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas.*, Vol. XVI(No. 1), 125-146.
- Camacho & Melo. (2007). *Mapa de Cobertura de la Tierra Cuenca Magdalena - Cauca, Metodología Corine Land Cover adaptada para Colombia, Escala 1:100.000, IDEAM, IGAC, CORMAGDALENA*.
- Camara de Comercio de Pasto. (2016). *Informe de coyuntura económica regional, departamento de Nariño 2016*. San Juan de Pasto.
- Camara de comercio de Pasto. (2016). *Informe de coyuntura económica regional, departamento de Nariño 2016*. San Juan de Pasto.
- Canadelo, R. (1986). Análisis y perspectivas del cultivo de trigo. p.128.
- Canal del Congreso. Programa nuestros derechos. (14 de 02 de 2012). *Análisis sobre el libre comercio y el TLC de Colombia con Estados Unidos: análisis realizado por Jorge Enrique Robledo y el Dr. Aurelio Suarez*. Recuperado el 10 de 08 de 2017, de <https://www.youtube.com/watch?v=-Wnf02lwe0E>
- Carbaugh, R. (2004). *Economía Internacional* (12a edición ed.). México D.F, México : CENGAGE, learning.
- Carpio, M. J. (2012). Desarrollo local en los espacios rurales. *Polis, Revista Latinoamericana*.
- Castaño, E. (2006). *La responsabilidad social empresarial en el tratado de libre comercio entre Colombia y Estados Unidos*. Pereira, Risaralda, Colombia: Colección maestros.
- Castaño, E. (2006). *La responsabilidad social empresarial en el tratado de libre comercio entre Colombia y Estados Unidos*. Pereira: Colección maestros, p.94.
- Castells, M. (1985). *La cuestión urbana*. México, México: Editoriales Siglo XXI.

- CEPAL. (2000). *El tratado de libre comercio de Norteamérica y el desempeño de la economía en México*. México D.F.
- Cerón, B. (1993.). *Elementos para una historia del pensamiento geográfico en Colombia*. San Juan de Pasto, Nariño, Colombia: Graficolor Pasto.
- Chapuis, R. (1998.). *La Geografía agraria y la Geografía rural en los conceptos de Geografía*. s.c: hypergeo, p. 28
- Chayanov, A. V. (s.f). *Organización agrícola campesina en la teoría de la economía campesina*. p.42.
- Claval, P. (1979). *La Nueva Geografía*. Barcelona, España: Oikos TAU.
- Colombia, Banco de la Republica. (2005). *Geografía Rural*. Recuperado el 20 de 10 de 2017, de http://www.barepcultural.org/blaavirtual/ayudadetareas/geografia/geografia_rural.
- Colombia, Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural. (2013). *Proyecto, sistema de información geográfica municipal 2013, Guaitarilla*. Guaitarilla: El ministerio.
- Colombia, Ministerio de Hacienda y Crédito Público. (1990). *Programa de modernización de la economía colombiana*. Bogotá, Colombia: Departamento Nacional de Planeación.
- DANE. (09 de 2007). *Proyecciones nacionales y departamentales de población 2005-2020*. Recuperado el 20 de 05 de 2017, de https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/poblacion/proyepobla06_20/18Tablasvida1985_2020.pdf.
- Deaguas & Ramirez. (2015). *Escalafón de competitividad de los departamentos de Colombia*. Bogotá: CEPAL.
- De La Hoz, J. (2007). *Economía del departamento de Nariño: Ruralidad y aislamiento geográfico*. Cartagena, Colombia: Banco de la República. p.46.
- De Lozano, S. (2007). *Análisis de los efectos de la apertura económica sobre la economía campesina del municipio de Yacuanquer, Departamento de Nariño*.
- Delgado, O. (2003). *Debate sobre el espacio en la Geografía contemporánea*. Bogotá D.C, Colombia: Universidad Nacional de Colombia, Unibiblos. p. 23
- Di Gregorio & Jansen. (1998). *Land Cover Classification System (LCCS): Classification Concepts and User Manual*. Rome: East Africa Project in cooperation with AGLS and SDRN.

- DNP. (2015). *Departamento Nacional de Planeación*. Obtenido de Dirección de inversiones y finanzas publicas: <http://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Inversiones%20publicas/Nariño%2015-Ajustada.pdf>
- DNP, Departamento Nacional de Planeación, presidencia de la republica, "Plan de desarrollo Nacional 1990-1994" la revolución pacífica. Bogotá 1991.
- Dollfus, O. (2009). *El espacio geográfico*. Barcelona, España : Ediciones Oikos-Tau.
- Duarte, E. (2010). *Geografía del ser, una herramienta crítica para reflexionar sobre la degradación del ser humano y su incidencia en la degradación del espacio geográfico*. Pasto: Tesis de pregrado. Programa de Geografía. Universidad de Nariño, p.46.
- Dussel, P. (2000). *El Tratado de Libre Comercio de Norteamérica y el desempeño de la economía en México*. Mexico: CEPAL Sede subregional de la CEPAL en México (Estudios e Investigaciones).
- Echavarría , J. (1990). *Cambio técnico, inversión y restructuración industrial en Colombia*. FEDESARROLLO, p.6.
- Escobar Potes, J., Moreno Burbano, S., & Jaime. (2013). *Serie Ensayos sobre Economía Regional (ESER): Composición de la economía de la región suroccidente de Colombia*. Bogotá, Colombia: Banco de la República.
- Estrella, C. (2008). *Geografía económica y evolución socio-espacial de los municipios de Nariño, La Florida, Sandoná, Consacá y Yacuanquer*. San Juan de Pasto., Nariño, Colombia: Universidad de Nariño, Facultad de Ciencias Humanas, Departamento de Geografía. p. 33
- FAO. (2005.). *Sistema de clasificación de cobertura de la tierra, conceptos de clasificación y manual para el usuario, versión 2 del programa*. Bogotá D.C., Colombia: FAO.
- Federación Nacional de Cultivadores de cereales y leguminosas; Fondo Nacional Cerealista. (2006). *Primer Censo nacional del cultivo de trigo*. Bogotá C.C: Departamento económico FENALCE.
- FENALCE. (2006). *Estudio socioeconómico de las familias productoras de trigo en los departamentos de Nariño, Boyacá y Cundinamarca, correspondiente a las siembras del semestre A de 2005*. Bogotá, p.25.
- Fernandez, J. (28 de 02 de 2014). *Colombia necesita una nueva política para el agro*. Recuperado el 10 de 08 de 2017, de Revista Deslinde: <http://deslinde.co/colombia-necesita-una-nueva-politica-para-el-agro/>
- Forero, J. (2001). *La economía campesina y sistema alimentario en Colombia*. Aportes para la discusión sobre seguridad alimentaria. Pontificia Universidad Javeriana, p. 3.

- Garay, L. (2006). *Colombia: estructura industrial e internacionalización 1967-1996*. Bogotá: Banco de la Republica.
- Garcia Martinez, M. J. (Junio - julio de 2009). Relaciones entre el tratado de libre comercio con Estados Unidos de América y los acuerdos multilaterales ambientales. *Revista colombiana de derecho internacional* (No. 14), 133-161.
- Garcia, M. (1992). Desarrollo y tendencias actuales de la geografía rural. (1980-1990). Una perspectiva internacional y una agenda para el futuro. *Agricultura y sociedad* n° 62, p.80.
- Garcia, M. (2009). Relaciones entre el tratado de libre comercio con Estados Unidos de América y los acuerdos multilaterales ambientales. *Revista colombiana de derecho internacional*, p.14.
- Giddens, A. (2000). *Reseña del libro, un mundo desbocado. Los efectos de la globalización en nuestras vidas*. México: Taurus, p.13.
- Giraldo Izasa, F. (Julio - Diciembre de 2006). Antecedentes y posibles ventajas y desventajas del Tratado de Libre Comercio TLC, para un país como Colombia. *Universidad Pedagógica y tecnológica de Colombia*, 26(No. 42), p.95.
- Gomez, & Montoya. (2013). Implicaciones de la globalización y del tratado de libre comercio en el sector agroalimentario y en la soberanía alimentaria colombiana. *Perspectivas en nutrición humana*, p.15.
- Gómez Vargas, A. B. & Giraldo Calderón, P. E. (2001). La economía campesina y sistema alimentario en Colombia. Aportes para la discusión sobre seguridad alimentaria. *Cuadernos de desarrollo rural*, 11(73), 191-210.
- Gowan. (2005). *El Juego Global: Una oferta de Washington por el dominio el mundo*. Londres, UK: Verso.
- Guerrero, F. (2009). *Pasado, presente y futuro del trigo en el departamento de Nariño*. San Juan de Pasto, Colombia. 229 p.
- Guzman Nogales, J. A. (2015). Internacionalización de la economía colombiana. Las políticas de apertura económica, modernización industrial y tecnológica. *Publicaciones Universidad del Valle*, 67.
- Harvey, D. (1982). *The Limits to Capital*. Chicago: University of Chicago press.
- Hernandez & Vega. (2013). *Composición de la economía de la región suroccidente de Colombia*. Bogotá: Ensayos sobre economía regional, Banco de la República, p.24.

- Hernandez, G. (2014). Una revisión de los efectos del tratado de libre comercio entre Colombia y Estados Unidos. *Lecturas de economía*, p.14.
- Hidalgo, S. L. (2017.). *The Observatory of Economic Complexity*. Obtenido de <http://atlas.media.mit.edu/es/profile/country/col/>
- Hiernaux, N. (1996). *Algunas implicaciones demográficas territoriales de la apertura económica en México*. Toluca, México : Universidad Autónoma de México Toluca. p. 24-32
- IDEAM. (2010). *Leyenda Nacional de Coberturas de la Tierra. Metodología CORINE Land Cover adaptada para Colombia Escala 1:100.000*. Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales. Bogotá.
- IDEAM; IGAC; CORMAGDALENA. (2007). *Mapa de Cobertura de la Tierra Cuenca Magdalena - Cauca, Metodología Corine Land Cover adaptada para Colombia, Escala 1:100.000*, IDEAM, IGAC, CORMAGDALENA. Colombia: Fondo Francés para el Medio Ambiente Y Mundial (FFEM) y el apoyo técnico de ONF Andina e IGN Internacional.
- Kayser, B. (. (1990). *Renacimiento rural, campañas de sociología del mundo occidental*. Paris, Francia: s.e. p. 60
- Larrain, F. (1982). *Proteccionismo y desarrollo económico*. Santiago de Chile., Chile: Universidad Católica de Chile.
- Londoño Rendon, C. E. (2010). La apertura económica en Colombia. *Pensamiento Humanista*, 4(No. 48), p.12.
- Lopez, A. (1995). Las etapas de la liberalización de la economía colombiana. *Comisión económica para América Latina y el Caribe*.
- Marin, A. (16 de Mayo de 2013). Exportaciones cayeron en 2012 a pesar del TLC. *EL ESPECTADOR*.
- Martin, C. p., & Ramirez, J. M. (2004). *El impacto económico de un acuerdo parcial de libre comercio entre Colombia y Estados Unidos*. Recuperado el 10 de 10 de 2017, de <http://www.banrep.gov.co/docum/ftp/borra326.pdf>
- Martín, J. C. (2002). Desarrollo local en los espacios rurales. *Polis, Revista Latinoamericana*.
- Martinez & Tokman. (1999). *Productividad y empleo en la apertura económica*. Internacional labour organization, p.3.
- Martinez, & Zambrano. (2002). *Plan de manejo de las zonas alta y media de la microcuenca Cumag en el municipio de Guaitarilla*. San Juan de Pasto: Universidad de Nariño.

- Martinez, C. (28 de Septiembre de 2017). Gerente administrativo, Molinos Nariño, en Entrevista con Portilla y Revelo. Pasto, 28 de septiembre de 2017.
- Martinez, D., & Tokman, V. L. (1999). *Productividad y empleo en la apertura económica*. Internacional labour organization, p.3.
- Melo et al. (2003). *Interpretación de imágenes de sensores remotos y su aplicación en levantamientos de cobertura y uso de la tierra*. Bogotá: IGAC.
- Mendez, J. (1993). *Efectos sociales de la Apertura en Colombia*. Bogotá D.C, Colombia: Instituto de Estudios sociales Juan Pablo Segundo.
- Mendez, L. (2011). *Apartados Historico Geograficos*. Bogotá: FACIA.
- Mora, F. (2006). *El pensamiento geográfico*. Revista de investigación Geográfica N-2, Departamento de Geografía, Facultad de Ciencias Humanas, Universidad de Nariño, Editorial universitatia ENED.
- Moreno et al. (2011). *Reporte de estabilidad financiera. Financiamiento del sector agropecuario, situación y perspectivas*. Bogotá, Colombia: Banco de la República.. p. 5
- Muriel, J. (25 de Septiembre de 2015). Administrativo FENALCE, en entrevista con Burbano & Ortega, citado por Portilla & Revelo.
- Nariño, Alcaldía Municipal de Guaitarilla. (2016). *Plan de desarrollo municipio de Guaitarilla 2016-2019. "Un campo de oportunidades"*. Guaitarilla: Alcaldía Municipal.
- Nariño, Departamento Nacional de Planeacion. (2014). *Regionalización del Presupuesto de Inversión 2015 Ajustada P*. San Juan de Pasto: DNP.
- Ocampo, J. (1987). *Historia económica de Colombia. Siglo XXI Editores de Colombia*, p.48.
- Ospina, L. (1979). *Industria y Protección en Colombia 1810–1930*. Medellín: Biblioteca Colombiana de Ciencias Sociales FAES.
- Paniagua, A. (enero - abril de 2013). Repensar el espacio rural: Entre la individualización y el campo global. *Economía, Sociedad y Territorio* , XIII(No. 41), 245-267.
- Peet, R. (1998). *Modern Geographical Thought. Citado por Delgado (2003), en: debate sobre el espacio en la Geografía contemporanea*. Bogotá: Unilibros.
- Perez, E. (2003). El mundo rural latinoamericano y la nueva ruralidad. *Universidad Javeriana*, p.189.
- Perez, H. (1994). *La conspiración del trigo*. Bogotá.
- Perez, H. (2002). *Así nos forzaron a importar trigo*.

- Pesquera & Rodriguez. (2009). Impactos del actual TLC entre Estados Unidos y Colombia para los pequeños productores rurales. Pérdida de alternativas económicas y de seguridad alimentaria nacional. *Deslinde, Oxfam GB*.
- PNUD. (2010). *Nariño, Análisis de la conflictividad. Área de paz desarrollo y reconciliación*. Bogotá, p.14.
- Portafolio. (2008). De Proexpo a Proexport. *FINANZAS*.
- Portilla, E. (13 de Septiembre de 2017). Agricultor de granadilla en el municipio de Guaitarilla, en entrevista con. Portilla & Revelo.
- Portilla, J. (12 de Agosto de 2017). Ingeniero agroindustrial Universidad de Nariño y cliente Banco Agrario, municipio de Guaitarilla, en entrevista con Portilla & Revelo.
- Portilla, J. (15 de Septiembre de 2017). Socio y ex-presidente del distrito de riego ASO-ALEX, Guaitarilla. En entrevista con Portilla & Revelo.
- Ramirez Mosqueda, J. A. (2003). *Evaluación de líneas elite de trigo (Triticum astivum L.) bajo Rpegimen restringido de humedad en la región de Navidad*. Buenavista, Saltillo, Coahuila, México.: Universidad Autonoma Agraria "Antonio Narro".
- Ramirez, J. (2003). *Evaluación de líneas elite de trigo (Triticum astivum L.) bajo Rpegimen restringido de humedad en la región de Navidad*.
- Redacción El Tiempo. (12 de 06 de 1991). *Argentina Vende a Colombia 55 Mil Toneladas de Trigo*. Recuperado el 10 de 10 de 2017, de <http://www.eltiempo.com/archivo/documento/MAM-203893>
- Redacción El Tiempo. (31 de 08 de 1999). *Un gremio con proyección al futuro*. Recuperado el 10 de 10 de 2017, de <http://www.eltiempo.com/archivo/documento/MAM-911764>
- Rendon, C. (2010). La apertura económica en Colombia. *Pensamiento Humanista*, p.12.
- Richters, E. (1995). *Manejo de uso de la tierra en América Central, hacia el aprovechamiento sostenible del recurso Tierra*. San José, Costa Rica: Agroamérica .
- Rodriguez, O. (2009). *La construcción del concepto de espacio geográfico a partir del comportamiento y la percepción*. Bogotá D.C, Colombia: Tiempo y espacio.
- Romero, A. (2006). El TLC, Colombia-USA. *Revista Tendencias, Facultad de ciencias económicas y administrativas, vol II,* p.29.

- Romero, J. (2006). *Tratado de libre comercio, análisis desde la perspectiva ideológica y del derecho económico*. San José, Costa Rica: Instituto de Investigaciones Jurídicas, Facultad de derecho, Universidad de Costa Rica.
- Santana & Trejos. (1991). *Apertura económica: Características e implicaciones para el sector agroalimentario en América Latina y el Caribe. Vol. 24*. Caracas: p.15.
- Santos, M. (2000). *La naturaleza del espacio: Técnica y Tiempo. Razón y Emoción*. Barcelona , España: Ariel Geografía. p. 37
- Sarmiento, E. (2006). El desquiciamiento de la agricultura. p.7.
- SECRETARIA DE AGRICULTURA, MUNICIPIO DE GUAITARILLA. (s.f.). *Consolidados agropecuarios municipales 1990-2015*.
- Segrelles Serrano, J. A., Gomez López, J. D., & Palazón, F. S. (2002). *Los fundamentos de la geografía humana* . San Vicente de Alicante, España: Universidad de Alicante.
- Siabato Pinto, T. (1986). *Perspectiva de la Economía Campesina, en Problemas Agrarios Colombianos*. Bogotá,, Colombia: Siglo XXI Ed. p.373.
- Skidmore, D. (2015). *Apertura Económica*. Bogotá, Colombia: Subgerencia cultural del Banco de la república.
- Soja, E. (1989). *Postmodern geographies: the reassertion of space in critical social theory. Citdo por Delgado (2003), en: debate sobre el espacio en la Geografía contemporanea*. Bogotá: Unilibros.
- Sorre, M. (1952). *Los fundamentos de la geografía humana*. El hábitat, Vol. III, p.45.
- Suarez & Barberi. (2015). Efectos del TLC Colombia-Estados Unidos sobre el agro. Los rostrsos y las cifras. *Planeta Paz y OXFAM*, p.7.
- Suarez Montoya, A., & Barberi Gómez, F. (2015). *Efectos del TLC Colombia-Estados Unidos sobre el agro. Los rostrsos y las cifras*. (1a edición ed.). Bogotá D.C., Colombia: Planeta Paz y OXFAM.
- Suarez, A. (30 de 08 de 2006). El sector agropecuario colombiano frente al tratado de libre comercio con Estados Unidos. *Red colombiana de acción frente al libre comercio y el ALCA. RECALCA*(Cartilla No. 2), 74.
- Subsecretaria Banco de la Republica. (2015). *Geografía Rural*. Recuperado el 17 de 07 de 2017, de http://www.banrepultural.org/blaavirtual/ayudadetareas/geografia/geografia_rural
- Tapia, L.; Aramendiz, H.; Pacheco, J.; Montalvo, A. 2015. *Clusters agrícolas: un estado del arte para los estudios de competitividad en el campo*. Rev. Cienc. Agr. 32(2):113 - 124. doi:

<http://dx.doi.org/10.22267/rcia.153202.19>.

Tibaduiza, O. (2009). *La construcción del concepto de espacio geográfico, a partir del comportamiento y la percepción* (Vol. vol. 23). Bogotá D.C., Colombia : Editorial Tiempo y espacio.

Toro, J., Alonso, G., Esguerra, P., Garrido, D., Iregui, A. M., Enrique, M., y otros. (2011). *El impacto del tratado de libre comercio con Estados Unidos, TLC en la balanza de pago, hasta 2010*. Bogotá D.C.: Banco de la República.

Torres, D. (2011). *El Tratado de Libre Comercio de América del Norte y Colombia: más de lo mismo?*. Tunja, Boyacá, Colombia: Universidad Pedagógica y tecnológica de Colombia.

Tovar Martinez, E. (01 de 06 de 1998). Bienes del IDEMA, nadie los quiere. *Diario El Tiempo*.

Umaña, G. (2004). *El juego asimétrico del comercio: El tratado de libre comercio Colombia-Estados Unidos*. Bogotá., Colombia.: Centro de Investigaciones para el desarrollo, Universidad Nacional de Colombia.

UNAD, (2000). *Cultivos (cereales, leguminosas y oleaginosas)*. San Juan de Pasto : UNAD.

Vallejo, L. (2009). *Impacto socioeconómico de la apertura económica en las veredas trigueras de Tamburan y Urbano del municipio de Iles, departamento de Nariño*. San Juan de Pasto: Universidad de Nariño, p.194.

Vargas, G. (1989). *Comunidades campesinas*. Bogotá: Universidad Santo Tomás, p.382.

Velasco & Mera, *Cambios sociales, culturales y económicos en la vereda El Rosario, municipio de Yacuanquer como resultado de la disminución en la producción de trigo. Periodo 2000-2007* Universidad de Nariño, Facultad de ciencias humanas, Programa de Sociología, San Juan de Pasto, 2010.

Von Bertrab, A. (2004). *El efecto de la liberación económica en los pequeños productores de maíz en México*. Universidad de Sussex. Brighton, Reino Unido.

ANEXOS

Anexo 1. Formato de encuesta dirigido a productores y ex productores del municipio de Guaitarilla

Encuesta dirigida a productores y ex productores de trigo, en el municipio de Guaitarilla, Departamento de Nariño.

Cuestionario No. _____

1.ASPECTOS GENERALES.

Fecha: _____

Nombre encuestado: _____

Vereda: _____

Hace cuánto tiempo vive usted en el municipio: _____.

Cuántas personas componen su núcleo familiar: (1990) _____ (2002) _____ (2015) _____.

Estrato socioeconómico: _____.

Cuenta con servicio de energía eléctrica: Si ___ No__.

Servicio de acueducto: Si ___ No__.

Servicio de alcantarillado: Si ___ No__.

Nivel de escolaridad: primaria__ años, ___secundaria ___ años, universitario__ años.

2.DESARROLLO DE LA ACTIVIDAD TRIGUERA.

1.Extensión total de las parcelas: (1990) _____ has. (2002) _____ has. (2015) _____ has

2.Forma de tenencia de la tierra: (1990) _____ (2002) _____ (2015) _____.

3.Cuánto tiempo lleva o llevaba vinculado a la producción de trigo _____ años.

4.Área dedicada al cultivo de trigo: (1990) _____ has. (2002) _____ has. (2015) _____ has.

5.Cuántos miembros de su familia se dedican a esta actividad: (1990) _____ (2002) _____ (2015) _____

6.Cuáles fueron las causas de la desintegración de la familia?

3.COMERCIALIZACIÓN DEL TRIGO

1.A quien vende o vendía el producto, entre 1990 y 2015, a qué precio:

- a)IDEMA __ años _____.
- b)Intermediario __, años _____.
- c)Molinos __, años _____.
- d)Otro __ Cual _____ años _____

2.Donde vende el producto:

- a)Finca: __, Cabecera Municipal: __ Ciudad de Pasto: __, Otro: ____, Cual _____.
- Observaciones:
-

3.Usted vende la totalidad del producto: Si __ No __ (1990). Si __ No __ (2002). Si __ No __ (2015). A que destinaba el excedente de producción: _____ (1990). _____ (2002). _____ (2015).

4. Que medios utiliza para sacar el producto al mercado:

- a)Vehículo: _____, b) Animal: _____, c) otro: ____, Cual: _____.

5.Cual es/fue su fuente de financiación para desarrollar la actividad triguera:

- a) Recursos Propios __ b) Créditos Bancario __ c) Préstamo a particulares __ d) Otro _____
- Cual _____

6.Como determina el precio del producto:

- a)Precio de sustentación: __ Año: _____
- b)Acuerdo de intermediarios: __ Año: _____
- c)Otro: _____
- Cual: _____

7.Como se enteró del precio de sustentación: Radio: _____, Puesto de compra: _____, Intermediarios: _____, Prensa: ____. Cuando: _____.

8.Forma de pago: (1990) Contado: __, Crédito: __, Plazo: __. (2002) Contado: __, Crédito: __, Plazo: __. (2015). Contado: __, Crédito: __, Plazo: __.

9.El precio compensa los costos de producción: (1990) Si: __ No: __ (2002) Si: __ No: __ (2015). Si: __ No: __.

10.El producto le deja margen de ganancia: (1990) Si __, No __, Porcentaje: _____. (2002) Si __, No __, Porcentaje: _____. (2015) Si __, No __. Porcentaje: _____.

11. Para usted cuál de los siguientes aspectos es el principal problema que se presenta a nivel de comercialización del cereal:

Presencia de intermediarios____, Altos costos de transporte____, variaciones en el precio del producto____, Exigencias del IDEMA____, Precios Bajos____, Otros____.
Cuales_____.

4.CAMBIOS EN EL DESARROLLO DE LA ACTIVIDAD

1.Hasta que año cultivó trigo

2.Ha percibido un aumento en el área dedicada a otros cultivos a partir de 1990: Si____ No____.
Cuales_____
principalmente_____

3.Para usted por qué ha disminuido el cultivo de trigo:

a)No es rentable _____.

b)Los insumos para su producción son costosos _____

c)Existe demasiada variación en los precios _____

d)Bajo rendimiento _____

e)Existen otros cultivos más rentables_____. Cuales: Papa_____, Maíz_____, Cebada_____, Caña panelera_____, Granadilla _____.

f)Cambio de actividad____ cual_____.

g)Otra

causa____cual_____

4.De qué actividades productivas deriva el sustento para su familia actualmente:
