SELLO EDITORIAL
CORUNIAMERICANA

Uso del Suelo y Unidades de Producción Agropecuaria en Territorios de Grupos Étnicos del Atlántico

Autor Coordinador
Víctor Hugo Higuera Ojito

USO DEL SUELO Y UNIDADES DE PRODUCCIÓN AGROPECUARIA EN TERRITORIOS DE GRUPOS ÉTNICOS DEL ATLÁNTICO

Autor Coordinador
Víctor Hugo Higuera Ojito

Autores
Víctor Hugo Higuera Ojito
Gabriel Pacheco Martínez
Astelio Silvera Sarmiento
Andrés Porto Solano
Ricardo Simancas Trujillo
Niyiret Sastoque Palma
Oriana Cortes Bracho

Libro resultado de investigación, realizado a partir del trabajo colaborativo entre grupos de investigación y el desarrollo de propuestas que contribuyen al fortalecimiento de los indicadores de generación de nuevo conocimiento en el área de

Uso del suelo y unidades de producción agropecuarias en territorios de grupos étnicos del Atlántico / Victor Hugo Higuera Ojito … [et al.]. -- Barranquilla : Corporación Universitaria Americana, 2019.

48 p. ; 17x24 cm.
ISBN: 978-958-56192-2-7

1. Agricultura – Atlántico 2. Uso de la tierra rural – Atlántico I. Higuera Ojito, Victor Hugo. II. Pacheco Martínez, Gabriel Alfonso III. Porto Solano, Andrés. IV. Simancas Trujillo, Ricardo. V. Sastoque Palma, Niyiret. VI. Cortes Bracho, Oriana. VII. Silvera Sarmiento, Astelio.

631.409861 U86u 2019 cd 21 ed.

Corporación Universitaria Americana-Sistema de Bibliotecas

©Corporación Universitaria Americana
Sello Editorial Coruniamericana
ISBN: 978-958-56192-2-7

USO DEL SUELO Y UNIDADES DE PRODUCCIÓN AGROPECUARIA EN TERRITORIOS DE GRUPOS ÉTNICOS DEL ATLÁNTICO

Autores Coordinadores:
©Víctor Hugo Higuera Ojito

Autores:
©

Presidente
JAIME ENRIQUE MUÑOZ
Rectora Nacional
ALBA LUCÍA CORREDOR GÓMEZ
Vicerrector Académico Nacional
MARIBEL YOLANDA MOLINA CORREA
Vicerrector de Investigación Nacional
ASTELIO DE JESÚS SILVERA SARMIENTO
Director Sello Editorial
JUAN CARLOS ROBLEDO FERNÁNDEZ

Sello Editorial Coruniamericana
selloeditorialcoruniamericana@coruniamericana.edu.co

Diagramación y portada: Kelly J. Isaacs González
Corrección de estilo: Eva Luna Contreras Mariño
1a edición: 16 de marzo de 2017

Todos los derechos reservados. Ninguna parte de esta publicación puede ser reproducida, almacenada en sistema recuperable o transmitida en ninguna forma o por medio electrónico, mecánico, fotocopia, grabación, u otro, sin previa autorización por escrito del Sello Editorial Coruniamericana y de los autores. Los conceptos expresados en este documento son responsabilidad exclusiva de los autores y no necesariamente corresponden con los de la Corporación Universitaria Americana y da cumplimiento al Depósito Legal según lo establecido en la Ley 44 de 1993, los decretos 460 del 16 de marzo de 1995, el 2150 de 1995, el 358 de 2000 y la Ley 1379 de 2010.

Pares evaluadores

Jorge Del Rio

Juan Carlos Robledo

Comité Científico

Juan Fernando Martínez Pérez
Ciencias Económicas
Director Académico Universidad de Puerto Rico

José Ramón Torres
Ciencias Económicas
Presidente de la Legislatura del Municipio Autónomo de Caguas

Lenin Miguel Calle Cuenca
Ciencias Económicas
Presidente de la Sociedad Iberoamericana
de Neurociencias Aplicadas (Sinap)

Contenido

Prologo **7**

Uso y cobertura del suelo en territorios de grupos étnicos del Atlántico **9**
Víctor Hugo Higuera Ojito, Gabriel Pacheco Martínez

Caracterización de las Unidades de Producción Agropecuaria en territorios étnicos del Atlántico **18**
Víctor Hugo Higuera Ojito, Astelio Silvera Sarmiento

Autoconsumo y factores asociados con la producción en las Unidades de Producción Agropecuaria en territorios étnicos del Atlántico **25**
Víctor Hugo Higuera Ojito

Sostenibilidad Ambiental en territorios de grupos étnicos del Atlántico **36**
Víctor Hugo Higuera Ojito

Prólogo

A pesar de que el presente libro está construido sobre la base de los datos recopilados por el DANE en el más reciente Censo Nacional Agropecuario y su esencia se fundamenta en las estadísticas emanadas de este, el presente documento, da buena cuenta de una construcción de la realidad a partir de un diagnóstico de la situación real del Sector Agropecuario en Colombia, especialmente en lo relacionado con "Uso del suelo y Unidades de Producción Agropecuaria en territorios de grupos étnicos del Atlántico", además de establecer relaciones y/o contrastaciones con otros referentes como el establecido por la OIT en el convenio 169 que evidencia la precaria relación del uso efectivo del suelo por parte de las comunidades sujeto de estudio.

En rasgos generales, el texto del Profesor Víctor Higuera describe los diferentes factores que marcan la relación referenciada en una clara evidencia de la baja calidad de vida de la mayoría de la población campesina, que a la luz de las estadísticas mostrados en el Censo, demuestra que esta es causada por la falta de disponibilidad de tierra y de servicios básicos apropiados.

El texto está dividido en cuatro frentes temáticos tejidos alrededor del espacio geográfico productivo y su caracterización como escenario productivo. El primer capítulo hace un recorrido estadístico por el área con uso agrícola en los territorios de los grupos étnicos del departamento concluyendo que este corresponde mayoritariamente a un sistema de cultivo de descanso periódico en función de la regeneración del suelo, mientras que en el área rural dispersa total del departamento corresponde predominantemente a cultivos.

En el segundo capítulo los autores presentan una caracterización de las unidades de producción agropecuaria en territorios étnicos del Atlántico en cuanto a número y área de las unidades de producción y uso predominante del suelo en las UPA.

Información relevante la constituye el tercer apartado que referencia el autoconsumo y los factores asociados con la producción en las Unidades de Producción Agropecuaria en territorios étnicos del Atlántico y cierra con el tejido estadístico y referencial alrededor de la sostenibilidad Ambiental en territorios de grupos étnicos del Atlántico y de cómo es el padecimiento de estos asentamientos en referencia a su precaria situación ambiental.

El texto deja implícito una invitación a entender que las estadísticas aquí dispuestas son una clara demostración de las realidades que se suscitan en torno a la desatención institucional frente a las realidades del departamento. Queda implícita una invitación para la comunidad académica e investigativa a seguir estudiando estas problemáticas para contribuir con el desarrollo sostenible.

Esta obra es producto del trabajo colaborativo de docentes investigadores de los grupos de investigación de los programas de Administración de Empresas, Derecho, Ingeniería de Sistemas, Ingeniería Industrial y Negocios Internacionales de la Corporación Universitaria Americana e investigadores de otras instituciones de Educación Superior.

Ricardo Simancas Trujillo
Docente Investigador CUA

USO Y COBERTURA DEL SUELO EN TERRITORIOS DE GRUPOS ÉTNICOS DEL ATLÁNTICO•

Víctor Hugo Higuera Ojito*
Gabriel Pacheco Martínez**

• Ver Higuera y Pacheco (2017) para territorios étnicos del Atlántico.

Resumen

En el presente capítulo se inicia con un recuento del derecho al territorio establecido desde el Convenio 169 de OIT, en el que se reconoce que los pueblos indígenas tienen derecho a definir el uso del suelo y a participar en las decisiones que tengan que ver sobre esto. Luego se complementa el análisis con estadísticas relacionadas con el uso y cobertura del suelo para el área rural dispersa en territorios de grupos étnicos de Atlántico. El área rural dispersa en territorios de grupos étnicos de Atlántico tiene uso predominantemente agropecuario, el área con uso agropecuario corresponde mayoritariamente a pastos. El área con uso agrícola en territorios de grupos étnicos del departamento corresponde mayoritariamente a barbecho, mientras en el área rural dispersa total del departamento corresponde predominantemente a cultivos.

Palabras clave: Barbecho, Bosques naturales, Infraestructura agropecuaria, Pastos, Rastrojo, Uso de la tierra.

Introducción

En primer lugar, se establece que el derecho al territorio previsto en el Convenio 169 de la OIT enmarca el estándar internacional del derecho al territorio de los pueblos indígenas, y la normatividad existente en Colombia sobre el tema. Este preámbulo para contextualizar las estadísticas relacionadas con el uso y cobertura del suelo para el área rural dispersa en territorios de grupos étnicos de Atlántico. Bosques naturales[1] , con uso agropecuario, con uso no agropecuario y con otros usos. En cuanto al área con uso agropecuario, esta puede ser en pastos[2], en rastrojo, agrícola y en infraestructura agropecuaria. En cuanto al área con uso agrícola, esta puede ser en cultivos, en descanso o en barbecho [3].

El uso de la tierra de los pueblos indígenas desde el Convenio 169 de la OIT

El Convenio 169 de la OIT constituye el estándar internacional de protección de los derechos de los pueblos indígenas. Esta lucha garantizada desde 1989 enmarca los parámetros sobre los cuales los pueblos indígenas pueden determinar que sus derechos son protegidos. Dentro de los más destacados se encuentran el derecho a la autonomía, al territorio, y a la autodeterminación

El capitulo de tierras del Convenio 169 constituye el referente internacional para obtener una medición objetiva de lo que significa las tierras para los pueblos indígenas. Por esta razón, antes de analizar las estadísticas relacionadas con el uso y cobertura del suelo para el área rural dispersa en territorios de grupos étnicos de Atlántico, es necesario dimensionar el contenido y alcance de este derecho para que las conclusiones tengan una mirada de aproximación hacia el estándar internacional.

En primer lugar, el artículo 13 del Convenio 169 de la OIT plantea que los gobiernos deben respetar la importancia de las culturas y valores espirituales de los pueblos indígenas, dada la relación que existe entre éstos y la tierra, en razón de su cosmovisión, que incluye el concepto de territorios, es decir, una relación diferencial respecto de lo que significa su relación de

1. Bosques naturales. Bosques con especies y procesos ecológicos en condiciones naturales, con muy poca o ninguna intervención por parte del hombre (DANE, 2014, p. 9).

2. Área en pastos. Extensión de terreno ocupada por hierba, principalmente gramíneas y leguminosas, que sirven de alimento para el ganado (DANE, 2014, p. 8).

3. Barbecho. Superficie de tierra que ha sido cultivada en el último año y que actualmente se encuentra en reposo temporal (DANE, 2014, p. 9).

existencia con la tierra, su hábitat como lo plantea el mismo Convenio 169.

Por su parte, el derecho a la propiedad y al uso de esas tierras debe ser una política del gobierno. Este derecho se reconoce a los pueblos que tradicionalmente se encuentran viviendo en esos territorios, de allí que se hable de la legalización de las tierras y de sus derechos a la propiedad y posesión. Este componente es importante en la medida que el derecho se circunscribe a las actividades de producción que se hace sobre la tierra, lo que se analizará en las estadísticas del Censo Nacional Agropecuario.

Otro aspecto que serviría para la conclusión, sería que el uso dado al suelo o su cambio, para responder a las obligaciones internacionales previstas en el Convenio 169, lo que implica la definición de procedimientos que permitan que estos cambios cuenten con la participación de los pueblos indígenas y respeten la visión y relación que tienen los pueblos indígenas con el territorio como parte de su existencia, no solo de su producción.

Sobre el particular, el Convenio 169 de la OIT prevé que este derecho a la tierra y al territorio implica el derecho de los pueblos indígenas a participar en la utilización, administración y conservación de dichos recursos. Este articulo 15 demandaría de los gobiernos una reglamentación especifica, para el caso que nos ocupa la vocación y el uso de los territorios indígenas debería pasar por su participación, serían ellos en el desarrollo del derecho al territorio quienes definan estos aspectos. La salvedad que se plantea es sobre territorios que pertenezcan al Estado constitucionalmente como el subsuelo, el espacio electromagnético, entre otros.

El derecho en mención se conoce como consulta previa, como la obligación de todos los gobiernos para garantizar que las decisiones sobre el territorio sean tomadas por los pueblos indígenas. Según la guía de información y reflexión para su aplicación desde la perspectiva de los derechos humanos: El Derecho de los pueblos indígenas a la consulta previa, libre e informada de la Oficina del Alto Comisionado para las Naciones Unidas, la consulta previa contribuye a la protección de los derechos de los pueblos indígenas cuando entran en riesgo frente a las demandas y los requerimientos de sociedades numéricamente mayoritarias y con mayor poder de decisión en las esferas de lo público y lo privado.

Incluso este derecho a la consulta previa se refiere a la forma en que se debe indemnizar a los pueblos indígenas cuando sus derechos al territorio han sido afectados.

Sobre el uso de las tierras, específicamente el Convenio 169 de la OIT en su articulo 18 plantea sanciones para los casos que se de un uso diferente al autorizado por los pueblos indígenas, de forma que se proteja así el derecho al territorio. Este reconocimiento que proviene de lo que Engels (1884) definía como la riqueza territorial, "... la propiedad sobre las parcelas del suelo, concedido primitivamente a los individuos por la gens o por la tribu...".

Finalmente, el Convenio 169 establece la obligación a los estados de adoptar programas que permitan que los pueblos indígenas puedan disfrutar su territorio, con el derecho en los términos previstos, no solo de acceso o propiedad, sino de uso y destinación según sus costumbres, que se obtiene de garantizar su participación en las decisiones relacionadas con este derecho.

2. La asignación del uso del suelo de los territorios indígenas en Colombia.

La Constitución Política de Colombia establece en su artículo 329 la obligación de garantizar el territorio a los pueblos indígenas, desarrollado por la Ley 160 de 1994 para los pueblos indígenas y la Ley 70 de 1993 para los pueblos afro. Es potestad de los pueblos étnicos decidir sobre el uso de la tierra, eso hace parte del derecho al territorio.

Se complementa con lo establecido en los decretos autonómicos que establecen un régimen especial con el fin de poner en funcionamiento los territorios indígenas respecto de la administración de lo sistemas propios de los pueblos indígenas hasta que se expida la ley a la que se refiere el articulo 329 de la Constitución Política.

Estos decretos se refieren al régimen especial que organiza el funcionamiento de los territorios indígenas frente a la administración de sus sistemas propios (Decreto 1953 de 2014); a la protección y seguridad jurídica de las tierras y territorios ocupados o poseídos ancestral o tradicionalmente por parte de los pueblos indígenas (Decreto 2333 de 2014) para dar cumplimiento al Convenio 169 de la OIT.

Vale la pena recordar que según información del Sistema de Informa-

ción indígena de Colombia – SIIC del Ministerio del Interior, existen 25 pueblos indígenas en todo el territorio nacional, agrupados en cinco grandes organizaciones: la Confederación Indígena del Tayrona – CIT que reúne al pueblo arhüaco y a otros pueblos indígenas de la Sierra Nevada de Santa Marta, como koguis y wiwas; Consejo Regional Indígena del Cauca – CRIC que reúne 7cabildos del Cauca; la Organización Nacional Indígena de Colombia – ONIC con 52 pueblos indígenas; la Organización de los Pueblos indígenas de la Amazonía Colombiana – OPIAC; Organización Zonal Indígena del Putumayo – OZIP con 128 resguardos.

Esto dimensiona un poco la correspondencia entre el número de población indígena y el área que ocupan estos pueblos, que son a las que se refiere el censo objeto de análisis.

Esta legislación establece el parámetro internacional y nacional que debe tenerse en cuenta para analizar si el uso del suelo responde al contenido y alcance del derecho a territorio y a la participación de los pueblos indígenas en estas decisiones.

3. Análisis del tercer Censo Nacional Agropecuario (DANE 2016).

La investigación es de tipo descriptivo. La población se presenta en los resultados. Los instrumentos empleados para la recolección de la información son los resultados del 3er Censo Nacional Agropecuario (DANE, 2016a) y sus anexos estadísticos por departamento (DANE, 2016b).

Lo primero a analizar en el uso y cobertura del suelo en el área rural dispersa, en lo que se refiere a territorios de grupos étnicos de Atlántico alcanza 129.234 hectáreas. De estas, el 60,2% tiene uso agropecuario, 36,3% corresponde a cobertura en bosque natural, 0,2% tiene uso no agropecuario y el 3,6% está destinado a otros usos.

Tabla 1

Área rural dispersa en territorios de grupos étnicos, según uso y cobertura del suelo, por tipo de territorio

Territorio	Total	Étnicos
Área (ha) en bosques naturales	53.499	46.985
Área (ha) con uso agropecuario	192.664	77.953
Área (ha) con uso no agropecuario	31.679	200
Área (ha) con otros usos y cobertura de la tierra	15.392	4.717
Área total (ha)	293.234	129.454

Fuente: Elaboración propia con base en DANE (2016a, 2016b) e Higuera y Pacheco (2017).

Del total del área rural dispersa con uso agropecuario (77.953 hectáreas), el 62,2% corresponde a pastos, 32,4% a rastrojos, 5% a tierras con uso agrícola y 0,4% está ocupada con infraestructura agropecuaria.

Tabla 2

Área rural dispersa en territorios de grupos étnicos con uso agropecuario, según tipo de uso

Territorio	Total	Étnicos
Área (ha) en pastos	129.410	48.465
Área (ha) en rastrojo	49.285	25.255
Área (ha) agrícola	11.213	3.926
Área (ha) en infraestructura agropecuaria	2.755	307
Área (ha) total con uso agropecuario	192.663	77.953

Fuente: Elaboración propia con base en DANE (2016a, 2016b) e Higuera y Pacheco (2017).

Del total del área rural dispersa con uso agrícola (3.926 hectáreas), el 44,4% se destina para áreas en barbecho, 41,2% corresponde a cultivos y 14,4% para áreas en descanso.

Tabla 3

Área rural dispersa en territorios de grupos étnicos con uso agrícola, según tipo de uso

Territorio	Total	Étnicos
Área (ha) en cultivos	5.421	1.619
Área (ha) en descanso	1.447	564
Área (ha) en barbecho	4.346	1.743
Área (ha) total con uso agrícola	11.214	3.926

Fuente: Elaboración propia con base en DANE (2016a, 2016b) e Higuera y Pacheco (2017).

Conclusión

Desde el punto de vista estadística, se concluye que el área rural dispersa en territorios de grupos étnicos de Atlántico tiene uso predominantemente agropecuario, el área con uso agropecuario corresponde mayoritariamente a pastos. El área con uso agrícola en territorios de grupos étnicos del departamento corresponde mayoritariamente a barbecho, mientras en el área rural dispersa total del departamento corresponde predominantemente a cultivos.

Si bien el Convenio 169 de la OIT establece el contenido y alcance del derecho al territorio de los pueblos indígenas y existe en Colombia una legislación específica sobre el funcionamiento de los territorios y el uso del suelo para los pueblos étnicos en desarrollo del articulo 329 de la Constitución, y sobre la consulta previa para decidir sobre estos aspectos, lo que arroja el censo es que si bien el uso predominante es agropecuario, existe un gran porcentaje de tierras que no se cultivan o descansan (barbechos) y pastos.

Esta situación si bien no es concluyente si afecta la autodeterminación de los pueblos frente al uso del territorio.

Referencias

DANE. (2014). Glosario Tercer Censo Nacional Agropecuario 3er CNA. Bogotá, Colombia: DANE.

DANE. (2016a). 3er Censo Nacional Agropecuario. Bogotá, Colombia: DANE.

DANE. (2016b). Recuperado de http://www.dane.gov.co/files/CensoAgropecuario/entrega-definitiva/Boletin-1-Uso-del-suelo/1-Anexos.xls

Higuera, V. & Pacheco, G. (2017). Uso y cobertura del suelo en el área rural dispersa del Atlántico. En V. Higuera (compilador), Uso del suelo y Unidades de Producción Agropecuaria del Atlántico. Barranquilla, Colombia: Sello Editorial Coruniamericana.

Organización Internacional del Trabajo. (1989). Convenio 169.

Presidencia de Colombia (19 de noviembre de 2014). Por el cual se establecen los mecanismos para la efectiva protección y seguridad jurídica de las tierras y territorios ocupados o poseídos ancestralmente y/o tradicionalmente por los pueblos indígenas acorde con lo dispuesto en los artículos 13 y 14 del Convenio 169 de la OIT, y se adicionan los artículos 13,16 Y 19 del Decreto 2664 de 1994 [Decreto 2333 de 2014].

Presidencia de la República (7 de octubre de 2014). Por el cual se crea un régimen especial con el fin de poner en funcionamiento los territorios indígenas respecto de la administración de los sistemas propios de los pueblos indígenas hasta que el Congreso expida la ley de que trata el artículo 329 de la Constitución Política. [Decreto 1953 de 2014]

CARACTERIZACIÓN DE LAS UNIDADES DE PRODUCCIÓN AGROPECUARIA EN TERRITORIOS ÉTNICOS DEL ATLÁNTICO •

Víctor Higuera Ojito*
Astelio Silvera Sarmiento**

• Ver Higuera (2017) para el área rural dispersa del Atlántico.

Resumen

En el presente capítulo se caracterizan las Unidades de Producción Agropecuaria en territorios étnicos del Atlántico en cuanto a número y área de las unidades de producción y uso predominante del suelo en las UPA. Casi la totalidad de las unidades en territorios étnicos del Atlántico corresponde a Unidades de Producción Agropecuaria (UPA), las cuales a su vez ocupan casi la totalidad del área rural dispersa. Tanto en territorios étnicos del Atlántico como en el área rural dispersa total del departamento las Unidades de Producción Agropecuaria destinan el suelo principalmente para fines pecuarios y el uso pecuario ocupa el mayor porcentaje del área rural dispersa, aunque en territorios étnicos este porcentaje es superior al departamental.

Palabras clave: Infraestructura agropecuaria, Tenencia de la tierra, Unidad de Producción Agropecuaria (UPA), Unidad de Producción No Agropecuaria (UPNA), Uso de la tierra.

Introducción

En el presente capítulo se caracterizan las Unidades de Producción Agropecuaria del área rural dispersa del Atlántico en cuanto a número y área de las unidades de producción (DANE, 2016, p. 64), uso predominante del suelo en las UPA -agrícola, pecuario, cobertura en bosques naturales- (p. 70) y tenencia de la UPA -propia, arriendo, aparcería, propiedad colectiva, mixta, otras formas- (p. 75).

Metodología

La investigación es de tipo descriptivo. La población se presenta en los resultados. Los instrumentos empleados para la recolección de la información son los resultados del 3er Censo Nacional Agropecuario (DANE, 2016) y sus anexos estadísticos por departamento.

Unidades de Producción Agropecuaria en territorios de grupos étnicos

En el área rural dispersa del Atlántico hay 9.719 unidades de producción de las cuales 99,8% corresponde a Unidades de Producción Agropecuaria (UPA) y 0,2% a Unidades de Producción No Agropecuaria (UPNA). Las Unidades de Producción Agropecuaria (UPA) ocupan el 99,8% del área rural dispersa y las UPNA el 0,2%.

Tabla 1
Número y área de Unidades de Producción en el área rural dispersa en territorios de grupos étnicos, según tipo de unidad, por tipo de territorio étnico

Territorio	Total		Étnicos	
	Unidades	Área (ha)	Unidades	Área (ha)
UPA	14.749	261.555	9.695	129.255
UPNA	6.092	31.679	24	200
Total	20.841	293.234	9.719	129.454

Fuente: Elaboración propia con base en DANE (2016) e Higuera y Silvera (2017).

Con relación al tamaño de las UPA (Unidades de Producción Agropecuaria) en territorios étnicos, el director mostró que aquellas con áreas mayores a 1.000 hectáreas ocupaban 91,9% del área censada, y correspondía casi en su totalidad a bosques naturales. En las UPA de menos de 100 hectáreas al menos 75% de su área era de uso agropecuario y de ésta, la mayor proporción de su terreno se orientaba a actividades agrícolas, principalmente cultivos.

Además, para 2013 (año de consulta) 74,9% de las UPA que tenían cultivos en territorios de grupos étnicos contaba con al menos un área específica de producción para autoconsumo.

No obstante, la quinta entrega de la medición hecha por el DANE, el territorio de grupos étnicos está 87,2% cubierto por bosques naturales, 9,9% tiene uso agropecuario, 0,3% es no agropecuario, 2,6% tiene otro uso y 0% cuenta con nuevos desarrollos urbanos. De las unidades de producción agropecuaria (UPA) con cultivos, 74,9%, tiene por lo menos un área destinada a producir para el autoconsumo. El resto, en menor medida, se dirige a venta en plaza de mercado o trueque.

El avance de la colonización y la ocupación de los espacios amazónicos han reducido sustancialmente la capacidad de sobrevivencia de los grupos étnicos, especialmente de los menos numerosos. Se ha limitado su capacidad de utilización de los recursos naturales en las formas tradicionales de horticultura itinerante, caza, pesca y recolección de productos del bosque; se han restringido sus territorios y disminuido su movilización y capacidad de relacionamiento intracomunitario; la intensa relación con otros miembros de la sociedad presenta una seria amenaza para el mantenimiento de sus culturas tradicionales, en sus expresiones de lenguaje, tradiciones, medicina, uso de recursos, alimentación y formas ancestrales de organización y toma de decisiones.

Por su nivel de producción para el autoabastecimiento, y también para la integración con el mercado, no es de extrañar que indígenas, negros y raizales se preocupen por cuidar el entorno que les da el sustento: de las UPA que cuentan con fuentes naturales de agua, en tres cuartas partes hay prácticas para su protección, como conservar la vegetación y plantar árboles. En total, 91,3% de las UPA en el rural disperso de grupos étnicos tiene acceso a una fuente de agua.

Uso del suelo y predominancia en las UPA en territorios de grupos étnicos

El 89,8% de las Unidades de Producción Agropecuaria destina el suelo principalmente para fines pecuarios, 10% para uso agrícola y 0,2% para cobertura en bosques naturales. El uso pecuario ocupa el 92,5% del área rural dispersa y 7,5% el uso agrícola.

Tabla 2

Número y área de UPA en el área rural dispersa en territorios de grupos étnicos, según predominancia de uso del suelo, por tipo de territorio étnico

Territorio	Total		Étnicos	
	Unidades	Área (ha)	Unidades	Área (ha)
Agrícola	1.508	105.544	978	9.711
Pecuario	13.222	155.974	8.702	119.512
Bosques naturales	19	38	15	32
Total	14.749	261.556	9.695	129.255

Fuente: Elaboración propia con base en DANE (2016) e Higuera y Silvera (2017).

Tenencia en las UPA de territorios de grupos étnicos

Tabla 3

Número de UPA en el área rural dispersa en territorios de grupos étnicos según condición de tenencia

Territorio	Colombia	Atlántico
Propia	163.442	6.742
Arriendo	10.658	920
Propiedad colectiva	86.758	144
Mixta	5.697	865
Otras formas	50.492	1.024
Total UPA	322.859	9.695

Fuente: Elaboración propia con base en DANE (2016).

Conclusión

Casi la totalidad de las unidades en territorios étnicos del Atlántico corresponde a Unidades de Producción Agropecuaria (UPA), las cuales a su vez ocupan casi la totalidad del área rural dispersa. Tanto en territorios étnicos del Atlántico como en el área rural dispersa total del departamento las Unidades de Producción Agropecuaria destinan el suelo principalmente para fines pecuarios y el uso pecuario ocupa el mayor porcentaje del área rural dispersa, aunque en territorios étnicos este porcentaje es superior al departamental.

Referencias

DANE. (2016). 3er Censo Nacional Agropecuario. Bogotá, Colombia: DANE.

Higuera, V. & Silvera, A. (2017). Caracterización de las Unidades de Producción Agropecuaria del Atlántico. En V. Higuera (compilador), Uso del suelo y Unidades de Producción Agropecuaria del Atlántico. Barranquilla, Colombia: Sello Editorial Coruniamericana.

AUTOCONSUMO Y FACTORES ASOCIADOS CON LA PRODUCCIÓN EN LAS UNIDADES DE PRODUCCIÓN AGROPECUARIA EN TERRITORIOS ÉTNICOS DEL ATLÁNTICO •

Víctor Higuera Ojito*

• Colaboradores: Andrés Porto Solano y Ricardo Simancas Trujillo. Ver Higuera (2017) para el área rural dispersa del Atlántico.

Resumen

En el presente capítulo se exponen estadísticas relacionadas con el comportamiento de las Unidades de Producción Agropecuaria sobre el autoconsumo y los factores asociados con la producción en territorios étnicos del Atlántico. El porcentaje de productores de las UPA en territorios étnicos del Atlántico que declaran tener al menos un lote de producción para autoconsumo es inferior al del área rural dispersa total departamental, como lo es también el porcentaje productores de las UPA con cultivos en territorios étnicos del departamento que declaran utilizar algún tipo de riego para el desarrollo de sus actividades agropecuarias, en las cuales predomina el riego manual o por mateo, mientras en el total departamental predominan bombeo y gravedad. La mayoría de los productores de las UPA tanto en territorios étnicos del Atlántico como en el área rural dispersa total del departamento declaran utilizar la maquinaria de uso agrícola para manejo de los cultivos, y la maquinaria para uso agropecuario para la cría, levante y ceba.

Palabras clave: Asistencia técnica, Autoconsumo, Construcciones para uso agropecuario, Maquinaria para uso agropecuario, Sistema de riego, Trabajador permanente.

Introducción

En el presente capítulo se exponen estadísticas relacionadas con el comportamiento de las Unidades de Producción Agropecuaria sobre el autoconsumo y los factores asociados con la producción en territorios étnicos del Atlántico en cuanto a UPA con lote de producción para autoconsumo (DANE, 2016, p. 90), construcciones (p. 94), tipo de riego -aspersión, bombeo, gravedad, manual o por mateo, goteo- (p. 100), maquinaria agrícola y pecuaria (p. 107), asistencia técnica (pp. 112-114), financiamiento -solicitud, aprobación y destino del crédito- (p. 123), trabajo y mano de obra (p. 124).

En cuanto a la maquinaria, la agrícola puede ser para preparación y siembra, manejo, cosecha y poscosecha, y la pecuaria para alimentación; genética y reproducción; cría, levante y ceba; y beneficio (p. 107).

En cuanto a la asistencia técnica, esta puede ser sobre buenas prácticas agrícolas, buenas prácticas pecuarias, prácticas de manejo ambiental, manejo de suelos, manejo de poscosecha, comercialización, asociatividad, crédito y financiamiento, gestión empresarial y conocimiento tradicional o ancestral- (pp. 112-114).

Para el caso del financiamiento, en cuanto al destino del crédito, este puede ser para pago de mano de obra, compra de insumos, compra de maquinaria de uso agrícola, compra de maquinaria de uso pecuario, compra de animales, instalación de cultivo, compra de tierras, pago de alquiler y otros servicios agropecuarios, obras y mantenimiento de infraestructura, proceso poscosecha u otro destino (p. 123)

Metodología

La investigación es de tipo descriptivo. La población se presenta en los resultados. Los instrumentos empleados para la recolección de la información son los resultados del 3er Censo Nacional Agropecuario (DANE, 2016) y sus anexos estadísticos por departamento.

UPA con lote de producción para autoconsumo

En el 69,6% de las UPA en territorios étnicos del Atlántico los productores declaran tener al menos un lote de producción para autoconsumo.

Tabla 1

Unidades de Producción Agropecuaria en el área rural dispersa en territorios de grupos étnicos, según tenencia de lote para autoconsumo

Territorio		Total	Étnicos
Tiene al menos un lote de autoconsumo	Sí	1.233	736
	No	357	321
	No cultiva	13.159	8.638
Total		14.749	9.695

Fuente: Elaboración propia con base en DANE (2016) e Higuera (2017).

Construcciones

En el 12,8% de las UPA en territorios étnicos del Atlántico los productores declaran tener construcciones para el desarrollo de sus actividades agropecuarias.

Tabla 1

Unidades de Producción Agropecuaria en el área rural dispersa en territorios de grupos étnicos, según tenencia de lote para autoconsumo

Territorio		Total	Étnicos
Tiene al menos un lote de autoconsumo	Sí	1.233	736
	No	357	321
	No cultiva	13.159	8.638
Total		14.749	9.695

Fuente: Elaboración propia con base en DANE (2016) e Higuera (2017).

Tabla 2

Unidades de Producción Agropecuaria en el área rural dispersa en territorios de grupos étnicos, según tenencia de construcciones

Territorio		Total	Étnicos
Existen construcciones para el desarrollo de las actividades agropecuarias	Sí	2.160	1.243
	No	11.911	8.452
	Total	14.749	9.695

Fuente: Elaboración propia con base en DANE (2016) e Higuera (2017).

Tipo de riego: UPA con cultivos

En el 38,4% de las UPA con cultivos en territorios étnicos del Atlántico los productores declaran utilizar algún tipo de riego para el desarrollo de sus actividades agropecuarias. En el 46,6% de las UPA con cultivos que utilizan riego se emplea manual o por mateo, en el 45,8% gravedad, 28,2% bombeo, 14,6% aspersión y 7,1% goteo.

Tabla 3
Unidades de Producción Agropecuaria con cultivos en el área rural dispersa en territorios de grupos étnicos, según tipo de riego

Territorio		Total	Étnicos
Utiliza riego	Sí	723	397
	No	825	638
Tipo de riego	Aspersión	220	58
	Goteo	63	28
	Gravedad	310	182
	Bombeo	310	96
	Manual o por mateo	218	185
Total		1.590	1.061

Fuente: Elaboración propia con base en DANE (2016) e Higuera (2017).

Maquinaria

En el 9,5% de las UPA en territorios étnicos del Atlántico los productores declaran tener maquinaria para el desarrollo de sus actividades agropecuarias.

Tabla 4
Unidades de Producción Agropecuaria en el área rural dispersa en territorios de grupos étnicos, según tenencia de maquinaria

Territorio		Total	Étnicos
Tenencia de maquinaria	Sí	1.491	920
	No	12.587	8.775
Total		14.749	9.695

Fuente: Elaboración propia con base en DANE (2016) e Higuera (2017).

En las UPA en territorios étnicos del Atlántico con maquinaria para uso agrícola el principal uso es el manejo de los cultivos (45,7%), preparación y siembra (37,7%), cosecha (15,5%) y poscosecha (1,1%).

En las UPA con tenencia de maquinaria para uso agropecuario el principal uso es la cría, levante y ceba (37,9%), seguida por el beneficio (27,8%), alimentación (23,5%) y genética y reproducción (10,8%).

Tabla 5

Unidades de Producción Agropecuaria en el área rural en territorios de grupos étnicos, según tipo y destino de maquinaria

Territorio		Total	Étnicos
Unidades con maquinaria para la actividad agrícola	Preparación y siembra	567	413
	Manejo	915	500
	Cosecha	241	170
	Pos cosecha	18	12
Total con maquinaria agrícola		1.325	811
Unidades con maquinaria para la actividad pecuaria	Alimentación	386	219
	Genética y reproducción	218	101
	Cría, levante y ceba	668	354
	Beneficio	392	259
Total con maquinaria pecuaria		1.106	646

Fuente: Elaboración propia con base en DANE (2016) e Higuera (2017).

Asistencia técnica

En el 9,6% de las UPA en territorios étnicos del Atlántico los productores declaran haber recibido asistencia técnica para el desarrollo de la actividad agropecuaria en 2013. Los productores de las UPA en territorios étnicos del Atlántico reciben, en mayor proporción, asistencia técnica en buenas prácticas agrícolas (66,2%), seguido por buenas prácticas pecuarias (36,6%), manejo de suelos (16,5%), prácticas de manejo ambiental (9,8%), manejo de poscosecha (5,8%), comercialización (2,4%), asociatividad (1,7%), crédito y financiamiento (1,6%), conocimiento tradicional o ancestral (0,9%) y gestión empresarial (0,6%).

Tabla 6

Unidades de Producción Agropecuaria en el área rural dispersa en territorios de grupos étnicos, según asistencia técnica recibida

Territorio		Total	Étnicos
Recibe asistencia técnica	Sí	1.179	890
	No	13.570	8.429
Tema de la asistencia	Buenas prácticas agrícolas	736	589
	Buenas prácticas pecuarias	430	326
	Prácticas de manejo ambiental	127	87
	Manejo de suelos	192	147
	Manejo de pos cosecha	64	52
	Comercialización	29	21
	Asociatividad	23	15
	Crédito y financiamiento	20	14
	Gestión empresarial	11	5
	Conocimiento tradicional o ancestral	12	8
Total		14.749	9.319

Fuente: Elaboración propia con base en DANE (2016) e Higuera (2017).

Financiamiento: Solicitud, aprobación y destino del crédito

Los productores del 8,1% de las UPA en territorios étnicos del Atlántico solicitaron crédito para el desarrollo de sus actividades agropecuarias en 2013. En el 55,3% de las UPA con solicitud de crédito, los productores declaran haber recibido la aprobación del mismo. El principal destino del crédito aprobado es la compra de animales (45,2%), seguido por compra de insumos (22,7%), pago de mano de obra (22,4%), instalación de cultivo (8,1%), mismo porcentaje que otro destino; obras y mantenimiento de infraestructura (4,8%), compra de maquinaria de uso agrícola (4,3%), compra de tierras (3,6%), proceso poscosecha (2,6%), compra de maquinaria de uso pecuario (1,9%) y pago de alquiler y otros servicios agropecuarios (1,4%).

Tabla 7

Unidades de Producción Agropecuaria en el área rural dispersa en territorios de grupos étnicos, según solicitud y aprobación de crédito

Territorio		Total	Étnicos
Solicitud de crédito	Sí	971	756
	No	13.778	8.563
Aprobación de crédito	Sí	559	418
	No	412	338
Destino del crédito	Pago de mano de obra	125	95
	Compra de insumos	168	124
	Compra de maquinaria de uso agrícola	22	18
	Compra de maquinaria de uso pecuario	11	8
	Compra de animales	251	189
	Instalación de cultivo	42	34
	Compra de tierras	22	15
	Pago de alquiler y otros servicios agropecuarios	8	6
	Obras y mantenimiento de infraestructura	34	20
	Proceso pos cosecha	13	11
	Otro destino	40	34
Total		14749	9.319

Fuente: Elaboración propia con base en DANE (2016) e Higuera (2017).

Trabajo y mano de obra

Trabajadores permanentes en las Unidades de Producción Agropecuaria (UPA). De los 17.151 trabajadores permanentes, 93,7% son hombres y 6,3% son mujeres.

Tabla 8

Número de trabajadores permanentes en territorios de grupos étnicos por género

Territorio		Total	Étnicos
Pertenecen al hogar del productor	Hombres	5.560	3.290
	Mujeres	910	495
No pertenecen al hogar del productor	Hombres	19.096	12.778
	Mujeres	906	588
Total trabajadores permanentes		26.472	17.151

Fuente: Elaboración propia con base en DANE (2016) e Higuera (2017).

Trabajo colectivo en las Unidades de Producción Agropecuaria (UPA). En los treinta días anteriores a la entrevista, en el 8,8% de las UPA se hace trabajo colectivo para el desarrollo de actividades agropecuarias.

Tabla 9

Número de UPA en el área rural dispersa en territorios de grupos étnicos en el que se hace o no trabajo colectivo

Territorio		Total	Étnicos
Total de UPA		14.749	9.695
Hay trabajo colectivo	Sí	1.157	856
	No	12.918	8.542

Fuente: Elaboración propia con base en DANE (2016) e Higuera (2017).

Conclusión

El porcentaje de productores de las UPA en territorios étnicos del Atlántico que declaran tener al menos un lote de producción para autoconsumo es inferior al del área rural dispersa total departamental, como lo es también el porcentaje productores de las UPA con cultivos en territorios étnicos del departamento que declaran utilizar algún tipo de riego para el desarrollo de sus actividades agropecuarias, en las cuales predomina el riego manual o por mateo, mientras en el total departamental predominan bombeo y gravedad.

La mayoría de los productores de las UPA tanto en territorios étnicos del Atlántico como en el área rural dispersa total del departamento declaran utilizar la maquinaria de uso agrícola para manejo de los cultivos, y la maquinaria para uso agropecuario para la cría, levante y ceba. Tanto en territorios étnicos del Atlántico como en el área rural dispersa total del departamento el principal destino del crédito aprobado es la compra de animales.

Referencias

DANE. (2016). 3er Censo Nacional Agropecuario. Bogotá, Colombia: DANE.

Higuera, V. (2017). Autoconsumo y factores asociados con la producción en las Unidades de Producción Agropecuaria del Atlántico. En V. Higuera (compilador), Uso del suelo y Unidades de Producción Agropecuaria del Atlántico. Barranquilla, Colombia: Sello Editorial Coruniamericana.

SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL EN TERRITORIOS DE GRUPOS ÉTNICOS DEL ATLÁNTICO •

Víctor Higuera Ojito*

• Colaboradores: Ricardo Simancas Trujillo, Niyiret Sastoque Palma y Oriana Cortés Bracho. Ver Higuera (2017) para el área rural dispersa del Atlántico.

Resumen

En el presente capítulo se exponen estadísticas relacionadas con el comportamiento de las Unidades de Producción Agropecuaria sobre la sostenibilidad de la actividad agropecuaria en territorios de grupos étnicos del Atlántico. Las principales fuentes hídricas son pozos, aljibes, reservorios, estanque o jagüey, y agua lluvia; las principales prácticas de protección de fuentes naturales hídricas son plantación de árboles y conservación de vegetación, y las principales dificultades en el uso del agua son sequía y falta de infraestructura. Las principales prácticas para mejorar suelos consisten en aplicar fertilizante químico y fertilizante orgánico. Los principales controles contra plagas, malezas y enfermedades usados son control manual y control químico.

Palabras clave: Fertilizante, Flora, Pagamento, Rezos, Ritos, Sequía

Introducción

En el presente capítulo se exponen estadísticas relacionadas con el comportamiento de las Unidades de Producción Agropecuaria sobre la sostenibilidad de la actividad agropecuaria en territorios de grupos étnicos del Atlántico en cuanto a acceso y fuentes de agua (DANE, 2016a, p. 162), protección del agua (p. 165), dificultades en el uso del agua (p. 169), protección del suelo (p. 174), aprovechamiento de los bosques (p. 180), manejo de los desechos animales o vegetales (p. 186), manejo de los desechos de plástico, vidrio o PVC (p. 191), tipo de energía utilizada (p. 195), mejora de suelos (p. 199) y control de plagas, malezas y enfermedades (p. 202).

El acceso al agua se refiere a la facilidad de obtención del recurso hídrico para el desarrollo de la actividad agropecuaria (DANE, 2016a, p. 162). Entre las fuentes de donde proviene el agua utilizada para las actividades agropecuarias se encuentran ríos, quebradas, caños, manantiales, agua lluvia, acueductos, pozos, aljibes, reservorios, estanque o jagüey, fuentes naturales con sistemas de captación, almacenamiento y distribución, lagos, lagunas, distritos de riego, ciénagas, humedales, embalses, represas y carrotanques (pp. 163-164).

Entre las prácticas de protección de las fuentes naturales de agua se encuentran la conservación de la vegetación, la plantación de árboles, los bebederos artificiales, el manejo de las rondas, la reutilización del agua, el tratamiento de aguas residuales, los rezos, los ritos, los pagamentos y el manejo de sitios sagrados (DANE, 2016a, pp. 167-168).

Por su parte, entre las dificultades en el uso del agua se encuentran contaminación, presencia de lodos, tierra o piedras, daño o pérdida de infraestructura, sequía, corte del servicio, restricciones por parte de instituciones, fenómenos naturales y falta de infraestructura (DANE, 2016a, 172-173).

Por su parte, entre las prácticas de protección del suelo figuran la labranza mínima, la siembra directa o siembra manual, la siembra de coberturas vegetales, las prácticas de conservación, la elaboración de sustratos para formar suelos, los rezos, los ritos, los pagamentos, la rotación de cultivos y el enrastrojamiento (DANE, 2016a, pp. 178-179).

Entre los productos aprovechados de los bosques naturales se encuentran la flora, resinas, aceites, tintes, mieles, fauna, especies acuáticas, ma-

dera, leña, agua, minerales, suelos y capa vegetal (DANE, 2016a, pp. 183-184).

En cuanto al manejo de los desechos animales o vegetales, estos se envían a lagunas de sedimentación, lagunas de oxidación, lagunas de lodos activados, biofiltros, hornos de incineración, estercoleros, compostera, lombricultivo o biodigestor, o se usan como biocombustible, para fertilización de los suelos o para alimentación animal, o se disponen en río, quebrada o corriente de agua, o se entregan al servicio de recolección, se regalan o venden (DANE, 2016a, 189-190).

En lo que respecta al manejo de los desechos de plástico, vidrio o PVC, estos se reutilizan, o se queman o entierran, o se entregan al servicio de recolección, o se disponen en otro predio, o se venden o regalan, o se disponen en río, quebrada, caño o manantial (DANE, 2016a, pp. 193-194).

Por su parte, entre los tipos de energía utilizada para el desarrollo de las actividades agropecuarias se encuentran la de la red eléctrica, la de planta eléctrica, la de molino de viento o eólica, la de panel solar, la quema de materiales y residuos vegetales, la de combustibles (gasolina, ACPM, gas), la del carbón mineral, la del biogás y la de tracción y transporte animal (DANE, 2016, pp. 197-198).

Entre las prácticas de mejora de suelos se cuentan los fertilizantes químicos, los fertilizantes orgánicos, las enmiendas o correctores de acidez de suelos, las quemas, los rezos, los ritos y los pagamentos (DANE, 2016a, pp. 200-201).

Finalmente, entre las prácticas para controlar plagas, malezas y enfermedades se enumeran el control manual, el control orgánico, el control químico, el control biológico, el control mecanizado, las plantas repelentes o atrayentes, las plantas genéticamente modificadas, los rezos, los ritos y los pagamentos (DANE, 2016a, pp. 203-204).

Metodología

La investigación es de tipo descriptivo. La población se presenta en los resultados. Los instrumentos empleados para la recolección de la información son los resultados del 3er Censo Nacional Agropecuario (DANE, 2016a) y sus anexos estadísticos por departamento (DANE, 2016b; 2016c).

Acceso y fuentes de agua en la actividad agropecuaria

En el 48,5% de las UPA en territorios étnicos del departamento que declaran tener acceso al agua para el desarrollo de sus actividades agropecuarias esta proviene de pozos, aljibes, reservorios, estanque o jagüey, en el 30% de agua lluvia, 10% de río, quebrada, caño o manantial, 6,5% de acueducto, 5,1% de embalse o represa, 4,7% de distrito de riego, 3,3% de lago o laguna, 2,3% de ciénaga o humedal, 1,3% de carrotanque y 1% de fuente natural con sistemas de captación, almacenamiento y distribución.

Tabla 1

Unidades de Producción Agropecuaria en el área rural dispersa en territorios de grupos étnicos, según fuente de donde proviene el agua utilizada para las actividades agropecuarias, por tipo de territorio

Territorio		Total	Étnicos
Tiene acceso al agua	Número de UPA	14.749	9.695
	Sí	13.741	9.252
	No	1	0
Fuente de agua	Río, quebrada, caña, manantial	1.273	929
	Agua lluvia	3.933	2.780
	Acueducto	1.081	600
	Pozos, aljibes, reservorios, estanque jagüey	6.973	4.488
	Fuente natural con sistemas de captación, almacenamiento y distribución	136	97
	Lago o laguna	486	302
	Distrito de riego	477	431
	Ciénaga o humedal	294	214
	Embalse o represa	567	471
	Carro tanque	172	116

Fuente: Elaboración propia con base en DANE (2016a, 2016b, 2016c) e Higuera (2017).

Protección del agua en la actividad agropecuaria

En el 50,9% de las UPA en territorios étnicos del departamento que declaran proteger las fuentes naturales de agua se practica plantación de árboles, en el 50,6% conservación de la vegetación, 9% bebederos artificiales, 4,5% manejo de las rondas, 1,6% reutilización del agua, 1,1% tratamiento de aguas residuales y 0,7% rezos, ritos, pagamentos y manejo de sitios sagrados.

Tabla 2

Unidades de Producción Agropecuaria en el área rural dispersa en territorio de grupos étnicos, según prácticas de protección de las fuentes de agua

Territorio		Total	Étnicos
Total área rural dispersa censada	Número de UPA	14.749	9.695
	Sí	5.705	3.978
	No	3.955	2.365
Práctica de protección de las fuentes de agua	Conservación de la vegetación	2.726	2.014
	Plantación de árboles	3.041	2.023
	Bebederos artificiales	463	359
	Manejo de las rondas	202	178
	Reutilización del agua	152	65
	Tratamiento de aguas residuales	68	43
	Rezos, ritos, pagamentos y manejo de sitios sagrados	41	27

Fuente: Elaboración propia con base en DANE (2016a, 2016b, 2016c) e Higuera (2017).

Dificultades en el uso del agua en la actividad agropecuaria

La sequía se reporta en el 54,1% de las UPA en territorios étnicos del departamento que declaran haber tenido dificultades en el uso del agua para el desarrollo de sus actividades agropecuarias, la falta de infraestructura en el 40%, daño o pérdida de infraestructura en el 2,9%, corte del servicio en el 2,7%, contaminación en el 1,5%, presencia de lodos, tierra o piedras en el 1,3%, restricciones por parte de instituciones en el 1,1% y fenómenos naturales en el 0,9%.

Tabla 3

Unidades de Producción Agropecuaria en el área rural dispersa en territorios de grupos étnicos, según dificultades en el uso del agua

Territorio		Total	Étnicos
Total área rural dispersa censada	Número de UPA	14.749	9.695
	Sí	13.732	9.274
	No	45	0
Dificultades en el uso del agua	Contaminación	171	136
	Presencia de lodos, tierra o piedras	137	117
	Daño o pérdida de infraestructura	327	267
	Por sequía	7.357	5.019
	Corte del servicio	416	253
	Restricciones por parte de instituciones	130	102
	Fenómenos naturales	111	85
	No hay infraestructura	5.687	3.705

Fuente: Elaboración propia con base en DANE (2016a, 2016b, 2016c) e Higuera (2017).

Protección del suelo en las Unidades de Producción Agropecuaria

Tabla 4

Unidades de Producción Agropecuaria en el área rural dispersa en territorios de grupos étnicos, según prácticas de protección del suelo

Territorio		Total	Étnicos
Total área rural dispersa censada	Número de UPA	14.749	9.695
	Sí	13.708	
	No	43	
Práctica de protección del suelo	Labranza mínima	1.486	907
	Siembra directa o siembra manual	4.725	3.522
	Siembra de coberturas vegetales	194	110
	Prácticas de conservación	32	16
	Elaboración de sustratos para formar suelos	72	50
	Rezos, ritos y pagamentos	22	13
	Rotación de cultivos	181	161
	Enrastrojamiento	7.808	5.095

Fuente: Elaboración propia con base en DANE (2016a, 2016b, 2016c) e Higuera (2017).

Bosques naturales y páramos: Aprovechamiento y transformación

Tabla 5

Unidades de Producción Agropecuaria en el área rural dispersa censada en territorios de grupos étnicos, según existencia de terrenos con bosque natural o vegetación de páramo, por tipo de territorio

Territorio	Total	Étnicos
Número de UPA	14.749	9.695
Sí	9.841	9.395
No	4.908	300

Fuente: Elaboración propia con base en DANE (2016a, 2016b, 2016c) e Higuera (2017).

En el 99,2% de las UPA en territorios étnicos del Atlántico que declaran aprovechar productos de bosques naturales se aprovecha la leña, en el 98,8% la flora, 98,7% agua, 98,6% fauna y 0,6% madera.

Tabla 6

Unidades de Producción Agropecuaria en el área rural dispersa en territorios de grupos étnicos, según aprovechamiento de bosques naturales o vegetación de páramo y productos aprovechados, por tipo de territorio

Territorio		Total	Étnicos
Total área rural dispersa censada	Número de UPA	14.749	9.395
	Sí	9.426	9.309
	No	411	84
Productos que aprovechan los bosques o vegetación de páramo	Flora	9.213	9.199
	Resinas, aceites, tintes y mieles	4	3
	Fauna	9.189	9.179
	Especies acuáticas	3	2
	Madera	124	53
	Leña	9.297	9.231
	Agua	9.203	9.190
	Minerales	2	1
	Suelos, capa vegetal	7	3

Fuente: Elaboración propia con base en DANE (2016a, 2016b, 2016c) e Higuera (2017).

Tabla 7

Unidades de Producción Agropecuaria en el área rural dispersa en territorios de grupos étnicos, según transformación de bosque natural o vegetación de páramo, por tipo de territorio

Territorio	Total	Étnicos
Número de UPA	14.749	9.695
Sí	79	46
No	9.758	9.347

Fuente: Elaboración propia con base en DANE (2016a, 2016b, 2016c) e Higuera (2017).

Manejo y uso de desechos en las actividades agropecuarias

Desechos de plástico, vidrio y PVC. El 87,7% de las UPA en territorios étnicos del Atlántico que declaran manejar desechos de plástico, vidrio o PVC los quema o entierra, 8,7% entrega al servicio de recolección, los dispone en río o predio, vende o regala, 7,6% los reutiliza y 0,8% los dispone en río, quebrada, caño o manantial.

Tabla 8

Unidades de Producción Agraria en el área rural dispersa en territorios de grupos étnicos, según tipo de manejo de desechos de plástico, vidrio o PVC, por tipo de territorio

Territorio		Total	Étnicos
Total área rural dispersa censada	Número de UPA	14.749	9.695
	Sí	6.909	4.609
	No	6.868	4.663
Manejo de desechos de plástico, vidrio o PVC	Los reutiliza	679	352
	Los quema o entierra	5.919	4.042
	Entrega al servicio de recolección, los dispone en otro predio, vende o regala	662	403
	Los dispone en río, quebrada, caño o manantial	48	35

Fuente: Elaboración propia con base en DANE (2016a, 2016b, 2016c) e Higuera (2017).

Uso de energía en las actividades agropecuarias

En el 76,3% de las UPA en territorios étnicos del Atlántico que declaran usar energía para el desarrollo de actividades agropecuarias se utiliza red eléctrica, en el 8,6% planta eléctrica, 8,3% combustibles (gasolina, ACPM, gas), 7,8% panel solar, 4,6% tracción y transporte animal, 1,4% carbón mineral, 0,6% quema de materiales y residuos vegetales, 0,9% molino de viento o eólica y 0,3% biogás.

Tabla 9

Unidades de Producción Agropecuaria en el área rural dispersa en territorios de grupos étnicos, según tipo de energía utilizada para el desarrollo de las actividades agropecuarias, por tipo de territorio

Territorio		Total	Étnicos
Total área rural dispersa censada	Número de UPA	14.749	9.695
	Sí	3.800	2.269
	No	24	9
Tipo de energía utilizada para el desarrollo de las actividades agropecuarias	Red eléctrica	2.933	1.733
	Planta eléctrica	334	196
	Molino de viento o eólica	34	20
	Panel solar	305	176
	Quema de materiales y residuos vegetales	48	13
	Combustibles (gasolina, ACPM, gas)	269	188
	Carbón mineral	46	32
	Biogás	7	6
	Tracción y transporte animal	153	104

Fuente: Elaboración propia con base en DANE (2016a, 2016b, 2016c) e Higuera (2017).

Uso de fertilizantes en las actividades agropecuarias

En el 63,6% de las UPA en Atlántico que declaran realizar prácticas para mejorar suelos se aplica fertilizante químico, en el 36,3% fertilizante orgánico, 14,1% quemas, rezos, ritos y pagamentos, y 2,1% enmienda o corrector de acidez de suelos.

Tabla 10

Unidades de Producción Agropecuaria en el área rural dispersa en territorios de grupos étnicos, según tipo de aplicación para mejorar los suelos, por tipo de territorio

Territorio		Total	Étnicos
Total área rural dispersa censada	Número de UPA	14.749	9.695
	Sí	5.325	3.587
	No	8.645	5.731
Tipo de prácticas de manejo sobre cultivos, plantaciones forestales y pasto para mejorar los suelos	Fertilizante químico	3.237	2.280
	Fertilizante orgánico	2.141	1.301
	Enmienda o corrector de acidez de suelos	119	75
	Quemas, rezos, ritos, pagamentos	711	507

Fuente: Elaboración propia con base en DANE (2016a, 2016b, 2016c) e Higuera (2017).

Control de plagas, malezas y enfermedades

En el 62,5% de las UPA en Atlántico que declaran utilizar controles contra plagas, malezas y enfermedades declaran haber usado control manual durante 2013, en el 53,3% control químico, 10,8% control orgánico, 2,1% control biológico, 1,1% control mecanizado, 0,7% plantas plantas repelentes o atrayentes y plantas genéticamente modificadas y 0,4% rezos, ritos y pagamentos.

Tabla 11

Unidades de Producción Agropecuaria en el área rural dispersa en territorios de grupos étnicos, según tipo de control utilizado contra plagas, malezas y enfermedades, por tipo de territorio

Territorio		Total	Étnicos
Total área rural dispersa censada	Número de UPA	14.749	9.695
	Sí	8.540	5.875
	No	5.430	3.442
Tipo de prácticas de manejo sobre cultivos, plantaciones forestales y pasto para controlar plagas, malezas y enfermedades	Control manual	5.298	3.671
	Control orgánico	923	635
	Control químico	4.454	3.131
	Control biológico	191	122
	Control mecanizado	98	66
	Plantas repelentes o atrayentes y Plantas genéticamente modificadas	57	44
	Rezos, ritos, pagamentos	31	26

Fuente: Elaboración propia con base en DANE (2016a, 2016b, 2016c) e Higuera (2017).

Conclusión

En Atlántico y sus territorios étnicos, las principales fuentes hídricas son pozos, aljibes, reservorios, estanque o jagüey, y agua lluvia; las principales prácticas de protección de fuentes naturales hídricas son plantación de árboles y conservación de vegetación, y las principales dificultades en el uso del agua son sequía y falta de infraestructura.

Las principales prácticas para mejorar suelos consisten en aplicar fertilizante químico y fertilizante orgánico. Los principales controles contra plagas, malezas y enfermedades usados son control manual y control químico.

Referencias

DANE. (2016a). 3er Censo Nacional Agropecuario. Bogotá, Colombia: DANE.

DANE. (2016b). Recuperado de http://www.dane.gov.co/files/CensoAgropecuario/entrega-definitiva/Boletin-6-Infraestructura/6-Anexos.xls

DANE. (2016c). Recuperado de http://www.dane.gov.co/files/CensoAgropecuario/entrega-definitiva/Boletin-8-sostenibilidad-ambiental/8-Anexos.xls

Higuera, V. (2017). Sostenibilidad ambiental en el área rural dispersa del Atlántico. En V. Higuera (compilador), Uso del suelo y Unidades de Producción Agropecuaria del Atlántico. Barranquilla, Colombia: Sello Editorial Coruniamericana.