

Información Importante

La Universidad Santo Tomás, informa que el(los) autor(es) ha(n) autorizado a usuarios internos y externos de la institución a consultar el contenido de este documento a través del Catálogo en línea del CRAI-Biblioteca y el Repositorio Institucional en la página Web de la CRAI-Biblioteca, así como en las redes de información del país y del exterior con las cuales tenga convenio la Universidad.

Se permite la consulta a los usuarios interesados en el contenido de este documento, para todos los usos que tengan **finalidad académica**, nunca para usos comerciales, siempre y cuando mediante la correspondiente cita bibliográfica se le dé crédito al trabajo de grado y a su autor.

De conformidad con lo establecido en el Artículo 30 de la Ley 23 de 1982 y el artículo 11 de la Decisión Andina 351 de 1993, la Universidad Santo Tomás informa que “los derechos morales sobre documento son propiedad de los autores, los cuales son irrenunciables, imprescriptibles, inembargables e inalienables.”

**Centro de Recursos para el Aprendizaje y la Investigación, CRAI-Biblioteca
Universidad Santo Tomás, Bucaramanga**

**Unidades productivas agropecuarias como referentes para la planificación y gestión
del Paisaje Agrario Municipal: caso Onzaga, Santander**

Sandra Marcela Muñoz Zea

**Trabajo de grado presentado para optar al título
de Magister en Ordenamiento Territorial**

Director:

Álvaro Ramírez Suárez PhD

Universidad Santo Tomas, Bucaramanga

División de ingenierías y Arquitectura

Facultad de Arquitectura

Maestría en Ordenamiento Territorial

2018

Agradecimientos

A mis amigos,

fuelle de apoyo, ánimo y paciencia.

A mi madre y esposo,

quiénes ya estaban orgullosos desde que inicié esta travesía.

Al Dr. Álvaro Ramírez,

Por su permanente fe en nuestro mutuo crecimiento.

Tabla de contenido

Resumen.....	7
Abstract ..	8
Introducción	9
1. Unidades productivas agropecuarias como referentes para la planificación y gestión del Paisaje Agrario Municipal: caso en Onzaga, Santander	14
1.1. Objetivos	14
1.1.1. Objetivo General.....	14
1.1.2. Objetivos Específicos	14
2. Marco Referencial	15
2.1. Marco Teórico.....	15
2.1.1. Unidades Productivas Agropecuarias, UPA.....	15
2.1.2. Concepto de Paisaje.....	16
2.1.3. Paisaje agrario.....	17
2.2. Estado del Arte.....	19
3. Método.....	25
4. Resultados.....	29
4.1. Características paisajísticas naturales del municipio de Onzaga.....	29
4.1.1. Zonas de Vida.....	32
4.1.2. Características geológicas.....	34
4.2. Características socioeconómicas y productivas de las fincas en Onzaga.....	37
4.2.1. Características socioeconómicas de las UPA.....	38
4.2.2. Características productivas de las UPA.....	43

4.3.	Relaciones entre características ambientales y tendencias productivas en el paisaje de Onzaga	48
4.4.	Sugerencias finales para la actualización del Expediente Municipal de Onzaga.....	54
5.	Conclusiones.....	57
Anexos		59
Referencias Bibliográficas		68

Tablas

	Pg.
Tabla No. 1. Necesidades Básicas Insatisfechas en Onzaga.....	9
Tabla No. 2. Selección del tamaño de muestra de las UPA en el Municipio de Onzaga	26
Tabla No. 3. Número de familias totales y encuestadas por Veredas del Municipio de Onzaga	27
Tabla No. 4. Distribución zonas de vida municipio de Onzaga.....	33
Tabla No. 5. Geoformas presentes en Onzaga. Esquema de Ordenamiento Territorial - 2000..	34
Tabla No. 6. Clases y subclases de suelos en el municipio de Onzaga	36
Tabla No. 7. Zonas de vida Onzaga, Santander	49
Tabla No. 8. Tipos de suelos en Onzaga, Santander y sus características	49
Tabla No. 9. Descripción relaciones entre paisaje natural y agrario	51

Figuras

	Pg.
Figura No. 1. Localización municipio de Onzaga y su sistema vial.....	31
Figura No. 2. Hidrografía municipal y usos potenciales de suelo	32
Figura No. 3. División político administrativa de Onzaga, Santander	38
Figura No. 4. Características sociales: edad y sexo	39
Figura No. 5. Características sociales: educación.....	40
Figura No. 6. Características económicas: nivel de ingresos.....	41
Figura No. 7. Características económicas: materiales de construcción de la vivienda rural	42
Figura No. 8. Características productivas: tránsito y movilidad.....	43
Figura No. 9. Características productivas: ubicación y acceso a la vivienda	44
Figura No. 10. Características productivas: tenencia de la tierra	45
Figura No. 11. Características productivas: clasificación de cultivos agrícolas.....	46
Figura No. 12. Características productivas: producciones pecuarias	47
Figura No. 13. Localización de fincas encuestadas de acuerdo con los tipos de suelos existente.....	54
Figura No. 14. Propuesta de aprovechamiento Turístico Municipal	56

Resumen

El presente documento se relaciona con el desarrollo de una investigación sobre paisajes agrarios como un posible elemento de diagnóstico y formulación de acciones para el moderno ordenamiento territorial rural del Municipio de Onzaga, Santander. La validez de este esfuerzo académico se establece en las deficiencias que la legislación actual presenta para el ordenamiento de los elementos y actividades establecidas en el contexto rural, demostrando al mismo tiempo un desconocimiento de la complejidad del mismo.

Con base en experiencias y avances académicos especialmente europeos, se desarrolla aquí un ejercicio de análisis que utiliza las Unidades Productivas Agropecuarias del municipio como referentes de la expresión paisajística agraria en vista de que la complejidad de su estructura explica de manera eficiente la conformación, estructura y comportamiento del paisaje en el que se establece. Metodológicamente se desarrolla un diagnóstico de dichas unidades, discriminando cada una de sus dimensiones constitutivas para luego llegar a una descripción de las relaciones visibles entre ellas.

El escrito está organizado de la siguiente manera: en primer lugar se describe la problemática, la justificación y los objetivos a cumplir en el trabajo. En un segundo aparte se plantea el marco conceptual y estado del arte que contextualizan la investigación. En un tercer acápite se describe la metodología que se siguió para el cumplimiento de los objetivos y finalmente, a partir de los resultados expuestos, se formulan las principales conclusiones del estudio.

Palabras Clave: Ordenamiento territorial, Paisaje Agrario, Unidades Productivas Agropecuarias.

Abstract

This document is related to the development of an investigation on agrarian landscapes as a possible element of diagnosis and formulation of actions for the modern rural territorial ordering of the Municipality of Onzaga, Santander. The validity of this academic effort is established in the deficiencies that the current legislation presents for the ordering of the elements and activities established in the rural context, demonstrating at the same time an ignorance of its complexity.

Based on experiences and academic advances especially European, an analysis exercise is developed that uses the Agricultural Productive Units of the municipality as referents of the agrarian landscape expression in view of the fact that the complexity of its structure efficiently explains the conformation, structure and behavior of the landscape in which it is established. Methodologically, a diagnosis of these units is developed, discriminating each of its constituent dimensions and then arriving at a description of the visible relationships between them.

The paper is organized as follows: first, the problem, the justification and the objectives to be met at work are described. In a second aside, the conceptual framework and state of the art that contextualize the research is presented. In a third section the methodology that was followed for the fulfillment of the objectives is described and finally, based on the exposed results, the main conclusions of the study are formulated.

Key words: Territorial planning, Agrarian Landscape, Agricultural Productive Units

Introducción

El Departamento Nacional de Planeación de Colombia, DNP, ha clasificado el 84,7% de los municipios del país como áreas rurales en las cuales se aloja el 30,4% de la población total del país (DNP, 2015). En esta área se promueve una economía dependiente en alto grado, más del 70% de acuerdo con la misma fuente, de actividades primarias como la agricultura familiar y la explotación de minas y canteras a pequeña escala que sostienen buena parte los ingresos de la mayoría de los habitantes mencionados.

A pesar de que la población rural en Colombia ha venido disminuyendo siguen siendo evidentes las enormes brechas de desarrollo social que sufre el entorno rural colombiano. Como un ejemplo de estas brechas y justificando la aplicación de trabajos como el presente, vale la pena mencionar que el municipio de Onzaga, objeto de este estudio, soporta, como lo expresa la Tabla No. 1, un Índice de Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI)¹, mayor al 50%; y a pesar de que sus riquezas naturales permiten a los habitantes suplementar una buena cantidad de elementos de la canasta básica familiar, el resto de los factores necesarios para el cubrimiento de las necesidades básicas no se cubren completamente con los bajos niveles de ingresos que alcanzan los pobladores como se evidenciará más adelante.

Tabla No. 1. Necesidades Básicas Insatisfechas en Onzaga

Población (No. personas)	2005	2016	Ubicación Rural (%)	
	5.707	5.003	79	

Necesidades Insatisfechas (%)	Básicas – NBI	Cabecera	Resto	Total
		13.17	64.16	53.78

Fuente: DANE. Censo 2005

¹ El Índice de Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI) es una modalidad de medición de la pobreza, recomendado por la Comisión Económica para América Latina y el Caribe, que identifica las carencias familiares en términos de cuatro ámbitos específicamente: Ingresos, Educación, Servicios básicos y Vivienda.

Por esta, entre muchas otras razones, el desarrollo de la ruralidad colombiana, fincada entre otras en las actividades ya mencionadas, requiere del soporte estatal pertinente. Las políticas públicas atinentes al desarrollo de los territorios rurales como la 152 de 1994, Ley orgánica del Plan de Desarrollo y la Ley 388 de 1997, Ley de Desarrollo Territorial; disponen los procesos e instrumentos para la planificación y la gestión municipal como elementos de orientación a la selección, ordenamiento y orientación de las actividades que se emplazan en una localidad, especificando además los alcances de las mismas. En lo referente al ordenamiento, esta labor se realiza a través de los Planes de Ordenamiento Territorial POT; los Planes Básicos de Ordenamiento Territorial, PBOT y los Esquemas de Ordenamiento Territorial, EOT; la clasificación de dichos instrumentos se establece de acuerdo con el número de habitantes de la localidad en estudio, es decir, POT para poblaciones mayores a 100.000 habitantes, PBOT de 30.000 a 100.000 habitantes y EOT para menores a 30.000 habitantes.

Aquí es válido recordar las anotaciones de Agudelo (2006) al respecto de los desajustes de la ley frente a las características actuales de los territorios rurales en Colombia. En primer lugar, indica Agudelo, está la realidad estadística que no se identifica con la distribución que hace la ley². Lo segundo es que las exigencias para el ordenamiento tanto rural como urbano van dismiyendo en la medida que disminuye el número de habitantes, ello es, la rigurosidad de la ley y la pertinencia de los instrumentos es proporcional a la disminución en el número de habitantes; la disciplina con la que se ordenan las acciones del suelo rural, menos denso, es poco exigente con respecto a la de los espacios urbanos; y lo tercero es el origen de la Ley que toma referentes de la Ley del Suelo española que además de responder a características rurales evidentemente diferentes, tiene un marco legal que faculta a las localidades de manera distinta a como se propone en Colombia³ (pág. 2)

Con lo anterior se hacen evidentes las debilidades de la Ley 388 para comprender el contexto de los territorios rurales colombianos y en consecuencia la poca pertinencia y eficiencia de su desempeño. Buena parte de las razones de esta descontextualización nacen desde el

² De los 1.114 municipios del país, más del 75% corresponde a localidades con menos de 15.000 personas y las 5 ciudades con más de 500.000 habitantes han alcanzado esta población en los últimos 40 años. (Agudelo, 2006)

³ (...) En España los municipios tienen muy pocas competencias en materia de planificación del suelo rural, a no ser que se trate de suelo rural urbanizable; asuntos como las restricciones de uso (suelo rural de protección) y/o la promoción de actividades productivas, son a menudo de competencia provincial, autonómica y hasta comunitaria.” (Agudelo, 2006).

concepto mismo que la ley tiene de la ruralidad. En el documento no hay una postura clara sobre el tema y por ello las disposiciones se hacen de manera generalizada, sin consideración alguna a las particularidades de las comunidades y territorios rurales que en el documento se atienden de manera indistinta a las urbanas. Las únicas disposiciones diferenciales se refieren a la identificación de usos del suelo circundante a la mancha urbana: Suelo de Expansión, Suelo Suburbano y el Rural Disperso, de manera que el ordenamiento se construye en función de las ciudades, con la preponderancia de lo urbano y bajo el concepto de lo rural como subsidiario a aquello.

En la Ley, el continuo del suelo suburbano se identifica como Rural Disperso, aquí la conexión de utilidad con las ciudades se desvanece y la ley pareciera terminar sus deberes; las funciones del suelo y las identidades particulares de las localidades se homogenizan y por defecto se relacionan con las actividades agropecuarias o de protección ambiental como únicas actividades económicas reconocidas. He aquí otra falta de atención a la realidad. Hoy, la multiplicidad de actividades económico-productivas en la ruralidad es evidente, ocupaciones como el turismo, la explotación minera, la agroindustria, la actividad comercial, entre otros complejizan los usos del suelo y dotan al territorio de nuevas características, por lo que es de vital importancia ofrecerles un manejo diferencial amparando normativamente su exigencias de manera que ellas se liberen del tratamiento informal y anónimo que se les da en la normativa actual.

Ahora, es necesario anotar que la ley si propone herramientas para la lectura del territorio. En el artículo 112 de la 388 dispone el Expediente Municipal (también llamado Expediente Urbano), que se define como el “sistema de información que permite evaluar la aplicación de sus estrategias e instrumentos de gestión (de la ley 388), a la vez que se convierte en la herramienta técnica con la que se puedan soportar las modificaciones y ajustes al POT cuando se ha iniciado el proceso de su revisión, como se consagra en el artículo 28 de la Ley 388 de 1997 y en el Decreto 932 de 2002” (MINAMBIENTE, 2004). La función misional del expediente es entonces identificar las características, vocaciones de uso, formas de tenencia, nivel de ocupación y en general el acervo de particularidades que dan sentido a la planificación y la gestión de los suelos municipales.

De acuerdo con la guía metodológica del expediente urbano formulado por el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial -MINAMBIENTE- (2004), la primera etapa en el proceso de creación del expediente es la caracterización y diagnóstico territorial. El valor de este diagnóstico estriba principalmente en su capacidad para dilucidar los cambios y dinámicas que en el tiempo vive el territorio lo que explica que a partir de él se construyan las bases de la planificación con pertinencia, sin embargo, pormenorizar este proceso se ha convertido en una práctica general, llevándolo incluso a la omisión de su elaboración o la burda copia de los elaborados con anterioridad. Con el artículo 112 la Ley sí reconoce el papel fundamental del análisis previo a la planificación, sin embargo, no es clara en sus alcances y más que un método sugiere pasos para su elaboración sin proponer un corpus teórico y metodológico orientador.

No muy ajenos a estas complicaciones y en un intento por resolver situaciones similares, varios gobiernos europeos vienen desarrollando investigaciones sobre métodos y herramientas que viabilicen la labor del ordenamiento territorial en clave de complejidad. Es así como surge el interés por apropiar la experiencia europea en cuanto a la valoración del paisaje y al empleo del mismo como herramienta de ordenamiento y planificación. El aporte de las investigaciones referentes al reconocimiento y valoración del patrimonio paisajístico de los territorios no se limita a la identificación y descripción de estos espacios para objetivos académicos. Su contribución aplicativa comienza a considerarse particularmente en la generación de los planes y herramientas de ordenamiento territorial en virtud de la complejidad y dinamismo que implica su abordaje. Además, el uso de este elemento territorial como referente de gestión, es útil para localidades con recursos económicos y de equipo humano limitados precisamente porque su abordaje requiere una lectura integral, presente y sincrónica de todas las dimensiones participantes lo que favorece el uso eficiente de los escasos recursos públicos de municipios como Onzaga.

Como lo refiere Zoido (1999), el paisaje puede aportar en varios sentidos a la instrumentalización del ordenamiento: Lo primero, muy relativo a la necesidad de los diagnósticos antes mencionados, el paisaje tiene la capacidad de mostrar los aciertos y disfunciones del uso del suelo ayudando a comprender sus formas y causas; en consecuencia, contribuye a corregir las disfunciones en la ubicación y disposición de los elementos en el territorio. En tercer lugar, el enfoque paisajístico propone la inclusión de las personas que

finalmente son las aprueban toda propuesta de ordenamiento y planificación. (pág. 4). En este último sentido se entiende también por qué la participación de la comunidad es vital. La lectura de la comunidad es la única con idoneidad para referenciar todo el conocimiento histórico y presente de la conformación de aquellas dimensiones. Hacer partícipe a la población cumple además con una de las exigencias principales que el Departamento Nacional de Planeación de Colombia -DNP- que exige a los procesos de planificación principios de equidad e inclusión.

El ejercicio comunitario en la estructura del paisaje, se relaciona específicamente con los usos que la sociedad hace del espacio geográfico que habita. En esta relación con los recursos naturales se encuentra la génesis de la dinámica paisajística cuando la acción del hombre está presente y es quizá este paisaje, el constituido por las labores agrarias uno de los que mejores expresan dichas relaciones en el contexto rural. Como lo indica Gómez Sal (1997) “La conservación de la naturaleza -y en concreto los paisajes agrarios valiosos- debe entenderse como una acción positiva -no defensiva-, comprometida en la gestión del territorio y en el desarrollo de la población local” (pág. 16).

Con esta justificación llegamos finalmente a la unidad de análisis seleccionada para el proyecto propuesto. En el contexto rural, el paisaje agrario puede leerse a través de las unidades productivas que modifican el espacio geográfico local. Para el caso particular se analizarán las unidades productivas agropecuarias en respuesta a que esa es la principal orientación económico-productiva de la población rural del municipio en mención.

En este contexto, este proyecto pretende responder a la pregunta: ¿Cuáles son las características técnicas y socioeconómicas de las unidades productivas en el municipio de Onzaga como expresiones del paisaje agrario local en función de su aplicación en el ordenamiento territorial?

En resumen, la propuesta que aquí se hace consiste en aplicar las herramientas metodológicas para la identificación y análisis de las características del paisaje, haciendo foco en esta ocasión en el paisaje agrario del municipio de Onzaga, utilizando las fincas como unidad de análisis, de manera que se ofrezca un diagnóstico inicial que apoye la determinación del papel que puede llegar a cumplir el mismo como herramienta para la planificación y la gestión de territorios con vocación agraria.

1. Unidades productivas agropecuarias como referentes para la planificación y gestión del Paisaje Agrario Municipal: caso Onzaga, Santander

1.1. Objetivos

1.1.1. Objetivo General.

Diagnosticar las unidades productivas agropecuarias del municipio de Onzaga como instrumento para la correcta lectura del paisaje agrario en los procesos de ordenamiento territorial

1.1.2. Objetivos Específicos

Revisar las condiciones ambientales del paisaje municipal a partir de fuentes secundarias de ordenamiento territorial.

Caracterizar las condiciones socio-económicas y productivas de las Unidades Productivas Agropecuarias presentes en el municipio de Onzaga.

Correlacionar la oferta ambiental del municipio de Onzaga con las actividades productivas desarrolladas por los actores locales.

2. Marco Referencial

2.1. Marco Teórico

2.1.1. Unidades Productivas Agropecuarias, UPA.

Como marco de análisis de este estudio se propone la unidad productiva agropecuaria en relación con las tierras de las que derivan su sustento las familias campesinas. La Ley 160 de 1994 identifica más claramente este espacio productivo como una Unidad Agrícola Familiar (UAF), “empresa básica de producción agrícola, pecuaria, acuícola o forestal, cuya extensión, conforme a las condiciones agroecológicas de la zona y con tecnología adecuada, permite a la familia remunerar su trabajo y disponer de un excedente capitalizable que coadyuve a la formación de su patrimonio”. (INCODER, 2013).

El concepto normativo del INCODER, hace evidente el rol productivo y económico de las UAF, sin embargo esta es una visión unidimensional y limitada de la complejidad del espacio vital de las comunidades campesinas. La UPA, de las que aquí se hablará, más relacionada con la idea de la “finca” es la unidad de expresión rural compuesta por los factores socio-culturales y económico-productivos del desarrollo familiar que interactúan con el espacio geográfico que habitan para dotarlo de sentido social. Es un espacio decididamente complejo y dinámico, para nada es estático que genera una huella en el uso de los recursos naturales y en su relación con las demás *fincas* que comparten la localidad.

Así, estas unidades recogen el concepto de territorio⁴ y demuestran su validez en la construcción del paisaje, para el caso particular de este trabajo, del paisaje agrario.

⁴ “sistema de configuraciones de objetos materiales y sociales mediados por relaciones sociales que modifican y transforman la naturaleza lo cual implica su inseparabilidad” (Santos,1996):

2.1.2. Concepto de Paisaje.

Para Gómez Villarino (2012) el paisaje es la “percepción polisensorial y subjetiva de la expresión externa en que se manifiesta el sistema territorial (Pg. 205). En este concepto es interesante el análisis que hace el autor de sus componentes: uno objetivo que corresponde al territorio y a la huella (carácter) que imprime la acción humana en él; a este conjunto el autor lo denomina “Base Paisajística”. El componente subjetivo, es lo relativo a la percepción que cada individuo tiene de lo que observa. En esta primera aproximación se percibe la atención que pone el autor en la experiencia sensorial de quien observa y en este sentido el alto contenido de subjetividad del concepto. A partir de esta orientación estética puede decirse que se plantearon las conceptualizaciones iniciales desde disciplinas como la geografía y la arquitectura justificando la defensa y el resguardo natural y patrimonial de los paisajes con alto valor visual principalmente.

Luego, con el establecimiento del Convenio Europeo del paisaje el concepto de paisaje prácticamente sube su categoría y ahora se asume territorialmente; es decir, se asimila la idea de que todo territorio es un paisaje y cada paisaje es la manifestación particular de un territorio (Convention européenne du paysage, 2000). Mata (2008) acuña el término “*territorialización*” que resume claramente esta lectura. El término especifica que “cada territorio se manifiesta paisajísticamente en una fisonomía singular y en plurales imágenes sociales que hacen del paisaje un aspecto importante de la calidad de vida de la población” (Pg. 1). Gómez Orea también aporta al sentido del territorio identificando el “sistema territorial como una construcción social sobre el sustrato natural, muchos de cuyos elementos permanecen” (Gómez, Gómez, & Gómez, 2012) y explica que el sistema se sostiene en tres elementos básicos: La estructura, el funcionamiento y la imagen.

Esta lectura compleja del paisaje es el primer concepto que sirve como referente para esta investigación, básicamente porque como complementan Cano (2006), Diez (2010) y Mata (2008) entre otros, el mismo hecho de la territorialización plantea que las intervenciones de las poblaciones sobre el medio natural (urbanización, actividad agropecuaria, industrial, etc.) deben ser planeadas, ordenadas y gestionadas con el consenso de las comunidades que, como se

evidenció antes, constituyen el marco social que expresa un paisaje. En consecuencia, la determinación jurídica del paisaje como herramienta de gestión y ordenamiento se justifica lógicamente en su virtud como proyección de la calidad de vida de las comunidades que lo construyen.

De acuerdo con autores como Mata (2008) y Gómez (2012), el paisaje es un concepto indeterminado y polisémico que en su lectura básica y unidimensional se refiere a la percepción polisensorial que un individuo tiene sobre el espacio geográfico que observa. Sin embargo, a partir del incremento en los últimos años de los interesados en el tema, ahora se le propone como una unidad, sistémica, integrada y complementaria que al menos contempla al territorio, la sociedad y el patrimonio en la base de aquella percepción visual. (Gómez Villarino, 2012); (Cano, 2006); (Irastrorza, 2006); (Mata, 2008); (Gómez & Riesco, 2010).

En este sentido el Convenio Europeo del Paisaje en el año 2000 lo definió como: “cualquier parte del territorio, tal y como es percibida por las poblaciones, cuyo carácter resulta de la acción de los factores naturales y humanos y de sus interrelaciones”. Esta lectura compleja le dio un nuevo sentido al paisaje y lo llevó a la categoría de recurso natural indisoluble del territorio en el que subyace; y por ende, de la sociedad que da sentido al espacio geográfico. Así, el paisaje puede considerarse como la punta visible de un “iceberg” sostenida por intrincadas relaciones entre los factores económicos, culturales, sociales, naturales y ecosistémicos que lo conforman.

2.1.3. Paisaje agrario.

El contexto del desarrollo económico latinoamericano ha estado históricamente ligado a la producción de bienes primarios, especialmente a la producción agropecuaria. En razón a ello, la expresión paisajística del territorio refleja la fuerte interacción de estas actividades con la base geográfica natural. Esto se corresponde con la conceptualización del paisaje agrario que autores como Gómez Sal (1997) acuñan:

La acción humana conduce a un tipo de configuración de los componentes físicos y biológicos de los ecosistemas que, para cada territorio, responde a un compromiso entre la estrategia ideal de aprovechamiento de los recursos y los imperativos del mercado. El resultado son modelos de paisaje que dependen de cada tipo de circunstancias socioeconómicas y ecológicas. (pág. 2)

Esta visión del paisaje reconoce el valor de los arreglos productivos que las comunidades hacen de sus espacios en torno al aprovechamiento de los recursos que poseen y a las condiciones ambientales que los determinan. La agricultura es una actividad esencialmente adaptativa que vincula el ingenio, el esfuerzo y la creatividad humana, con una oferta de recursos naturales que las comunidades deben aprovechar de la manera más eficiente y administrar en consideración al carácter finito y de mutabilidad permanente de dichos recursos. Esta serie de condiciones genera “modelos” regionales productivos que la humanidad ha aprendido a admirar ya sea por su valor eminente paisajístico o reconociendo su valor patrimonial.

En este último sentido la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura UNESCO, se ha dado a la tarea de visibilizar la patrimonialidad de los paisajes agrarios y en primer lugar identifica dos tendencias del concepto. La primera reconoce el valor de lo agrario específicamente por los bienes que la actividad genera:

(...) el patrimonio agrario es todo aquel legado relacionado con la herencia histórica de la explotación agropecuaria, entendida ésta en un sentido amplio (áreas de cultivo, dehesas, pastizales, plantaciones forestales), bien sea de carácter material (paisajes, edificios relacionados con la producción y la transformación de los productos de la agricultura, infraestructuras y equipamientos agrarios, determinados tipos de hábitat rural) o etnográfico (oficios, artesanías, folklore...). (Silva, 2008)

La segunda orientación, a diferencia de la primera postula que “la actividad agraria no puede reconocerse y mantenerse en un solo bien, ni siquiera en un conjunto de ellos, sino que se desarrolla en un ámbito territorial. Por esta razón, el procedimiento para identificar y preservar el Patrimonio Agrario debe ser de carácter territorial.” (Castillo & Martínez, 2014)

En este caso, Castillo y Martínez (2014) ofrecen una visión mucho más integral. La producción agropecuaria no es una acción aislada, sino que hace parte integral de una categoría mayor que es la Ruralidad o del modo de vida rural. En este sentido la visión de la acción económico-productiva no es lo único que identifica la ruralidad, sino que la ruralidad es el modo de vida que resulta de la interacción de una comunidad con un territorio en el que los recursos naturales son la base principal de desarrollo. Como lo afirma Echeverry: *”Se considera que un territorio es rural cuando el proceso histórico de construcción social que lo define se sustenta principalmente por los recursos naturales y mantiene esta dependencia estructural de articulación.”* (Echeverry, 2011).

Sin embargo y a pesar de que es clara e ineludible la relación preponderante con los recursos naturales y el medio ambiente, la ruralidad supera la mera actividad agropecuaria e incluye todas las actividades socioeconómicas, culturales, políticas y productivas que pueden desarrollarse en un territorio rural.

Es necesario vincular al concepto del paisaje agrario la característica de multifuncionalidad. Este concepto hace referencia al hecho de que hoy en día la funcionalidad de los sistemas económicos rurales no se limita a las actividades agropecuarias sino que sostiene una diversificación económica con servicios como el turismo, la hostelería, actividades culturales, deportivas y otras actividades de sostenimiento familiar como agroindustria y las artesanías, entre otros. Por esta razón el análisis del paisaje rural, como referente económico de su población debe superar la unidimensionalidad y permitir la vinculación de otros sectores productivos.

2.2. Estado del Arte

Esta sección resume trabajos de investigación, con diferentes tipos de metodologías y objetivos relacionados con los paisajes agrarios y el patrimonio cultural. Estos trabajos se referencian los aportes que hacen a la experiencia de Onzaga; en particular, porque consideran por un lado el análisis del sistema territorial a partir de la idea del paisaje como expresión

compleja de la relación del hombre con el área geográfica con la cual se relaciona para conformar un territorio particular; y por otro lado la generación de propuestas de gestión acordes con las condiciones y necesidades de aquellos paisajes, en este caso, especialmente los agrarios.

“El plan de manejo para el Paisaje Agavero y las Antiguas Instalaciones Industriales de Tequila”, trabajo realizado por Ignacio Gómez Arriola en 2010. Esta es una investigación aplicada que describe el proceso de inscripción del paisaje cultural de la comarca del volcán de Tequila en la Lista del Patrimonio Mundial de la UNESCO. Como referente cultural de máximo reconocimiento, el licor Tequila, extraído de la planta de Agave Azul, encierra en su fabricación la expresión del conocimiento y herencia cultural de una región procedente de la comunidad prehispánica Teuchitlán. Esta amplia región se enriquece además con el paisaje natural del volcán de Tequila y el cañón del río de Santiago en el Estado mexicano de Jalisco. En estas condiciones, esta dinámica región es un ejemplo visible de la constitución de un paisaje agrario con valor patrimonial y cultural de inmejorable utilidad como eje direccional para la organización de un territorio.

La tradición tequilera que hoy guarda en su mayoría las técnicas productivas, la arquitectura tradicional y el valioso patrimonio industrial mereció el reconocimiento de la UNESCO en razón a tres criterios principales: a) el cultivo ha producido un paisaje distintivo que refleja la fusión entre una tradición productiva local prehispánica con procesos europeos; b) la permanencia de los complejos arquitectónicos e industriales vinculados al proceso productivo del Tequila; y c) El paisaje constituido por campos agaveros, destilerías, haciendas y poblados es un ejemplo excepcional de un asentamiento humano tradicional y un uso de la tierra que es representativo de la cultura específica que se desarrolló en Tequila (Arriola, 2010).

En respuesta a estas condiciones especiales el estado mexicano se interesa por preservar su valor cultural y agrario a través de la constitución de un Plan de Manejo en el que los agentes sociales y políticos, responsables de la gestión del territorio, ubiquen su rol y sus responsabilidades en la conservación del mismo. Para este fin, Arriola propuso en primer lugar desarrollar un diagnóstico a fondo de la condición actual del territorio en el que se identifiquen: las problemáticas que eventualmente puedan amenazar la integridad del paisaje agavero; y las condiciones, que al mantenerse, guarden la autenticidad del mismo.

En el proyecto se recogieron los resultados del diagnóstico del Modelo de Ordenamiento Ecológico Territorial del Estado de Jalisco (Gobierno de Jalisco, 1997), que identificó entre otros factores, el deterioro paulatino de la condición de productividad del suelo por manejo inadecuado e insostenible de las técnicas de cultivo; trastornos relacionados con la contaminación ambiental, la deforestación, la pérdida de la biodiversidad y en consecuencia, la ineficiencia productiva de los cultivos que sostienen la economía familiar. Todo ello es una garantía segura de la desaparición del patrimonio cultural agavero si no se desarrollan acciones que controlen los daños ya causados y prevengan efectos posteriores,.

A partir de lo anterior el proyecto se propuso un novedoso instrumento de gestión, sin referentes previos en el país, para la planeación, ordenamiento y gestión del territorio del volcán Tequila y su área de influencia: El Plan de Manejo para el Paisaje Agavero y las Antiguas Instalaciones de Tequila. Además, ante la inexistencia de una legislación que ampare el manejo del paisaje agrario y del patrimonio cultural, se trabajó en la creación de estrategias para vincular los contenidos del Plan en los diferentes planes de desarrollo urbano y en otros instrumentos locales de gestión. Estas acciones facilitaron la aprobación y adopción de la propuesta.

La experiencia en Jalisco da cuenta de la integralidad del aprovechamiento del paisaje, como unidad de gestión y del patrimonio cultural como factor cualificador de los procesos de planificación y ordenamiento del territorio.

Con la misma misión, hacia la valoración y protección patrimonial, pero con otras orientaciones metodológicas, el trabajo de investigación de Cortijo (2013) *“Paisaje y Patrimonio rural: Las “mieses” en Valdáliga, Herrerías y Rionansa”* evidencia el valor cultural del paisaje agrario de las “mieses”⁵ a través de su caracterización y tipificación en tres municipios del occidente de Cantabria, España.

Previo a la caracterización el autor hace un interesante recorrido por las orientaciones conceptuales desarrolladas hasta el momento en torno a las diferencias entre el paisaje agrario y el paisaje rural, especialmente con referentes europeos. De este modo, llega a una integración entre los conceptos y las formas de organización de los mismos y finalmente propone la

⁵ Las mieses son los campos sembrados de cereales en estado de cosecha y cuyas semillas se usan en la elaboración del pan.

orientación de su investigación. El autor identifica en las “mieses” una forma de organización de la agricultura que claramente expresa el patrimonio cultural productivo de la región y conforma un paisaje particular. Por estas razones, son la unidad de análisis de su estudio.

Metodológicamente, para la caracterización el autor propone, básicamente hacer un trabajo de identificación y diferenciación de las mieses en el territorio del “Soplao” a partir de los siguientes factores tanto físicos como humanos (Cortijo, 2013): a) El tamaño, para diferenciar la agricultura de pequeños y grandes productores; b) La calidad, porque incide en la productividad; c) La ubicación, para establecer diferencias morfológicas; d) Las dinámicas y presiones sociales y territoriales que imprimen diferencias paisajísticas en unidades con iguales condiciones físicas; y e) La concentración parcelaria, por los cambios radicales en la morfología parcelaria y la red vial que ella demuestra.

Entre los principales resultados del trabajo el autor reconoce que las mieses tienen una doble componente cultural, pues por un lado son la huella de las acciones territoriales de las sociedades que en épocas pasadas habitaron este espacio y por otro, son el lienzo en el que se plasman los resultados de las políticas territoriales. Así, las mieses se caracterizan por su morfología heredada de la época medieval, pero se diferencian unas de otras, no sólo por el tamaño, la calidad o la ubicación que presenten, que son factores físicos; sino también por factores de carácter antrópico y por tanto cultural, que vienen determinados por las acciones territoriales actuales o del pasado (Cortijo, 2013, pág. 89)

La experiencia de Cantabria es una guía interesante para el análisis del paisaje a partir de la caracterización de unidades de menor tamaño que, en suma, establecen un paisaje reconocido. También valora otros factores como la productividad y el tamaño de las unidades productivas como referentes de la salud del paisaje. En todo caso, se refiere a territorios de valor económico-productivo.

En las islas Canarias, 2000, el trabajo de Víctor Martín “*Aproximación tipológica a los paisajes Agrarios actuales de canarias*” también utiliza una metodología práctica para hacer la descripción de los actuales paisajes agrarios en las islas. El trabajo hace un aporte de interés para diferentes disciplinas. Desde la perspectiva del concepto de paisaje, entendido aquí como la expresión de los elementos que interactúan en un espacio geográfico para dar sentido al

territorio, se convierte en un insumo de diagnóstico muy completo para la elaboración de planes de gestión. El trabajo se justifica en que, siendo la actividad agropecuaria la principal fuente de ingresos en el archipiélago, las fuertes transformaciones en las técnicas productivas y en general en la estructura económica del país ha modificado sustancialmente los paisajes agrarios tradicionales (Martín, 2000).

En el mismo sentido del trabajo Cortijo (2013), Martín (2000) clasifica los paisajes agrarios de acuerdo con criterios físico-ecológicos y socio-económicos, pero en este caso, un poco más detallados. Los factores a considerar son: a) la naturaleza del suelo cultivado; b) la localización espacial; c) el sistema de construcción del terrazgo agrícola⁶; d) Las características del parcelero productor; e) el régimen hídrico: secano y regadío; f) los tipos de cultivos; g) el destino de la producción agropecuaria; y h) la estructura de la propiedad de la tierra. De acuerdo con estos criterios, la combinación de los mismos y su ubicación en diferentes regiones del archipiélago, el autor concluye en una tipología de los paisajes agrarios integrados en la descripción de quince de ellos.

En otro orden de ideas y en referencia a las modalidades de ordenamiento del territorio agrario, existen innumerables experiencias, especialmente en los países donde la participación de la producción agropecuaria y el sector primario de la producción económica siguen siendo primordiales. Para los intereses de la presente investigación es importante referenciarlas en el sentido en que reconocen la importancia de la gestión del territorio rural y de las tierras de uso agropecuario, considerándolas de manera diferenciada al ordenamiento urbano, como les corresponde, y atendiendo a la alta carga cultural y social de su constitución.

Hablando ahora de experiencias locales, en Colombia, en el departamento de Antioquia, por una iniciativa de tres municipios del Oriente Antioqueño se creó el Distrito Agrario “Valle de San Nicolás” como parte de una de las estrategias del Plan de Ordenamiento Territorial del Altiplano Oriente Antioqueño 1994 – 1996. El distrito es una iniciativa que nace de las preocupaciones por la insostenibilidad económica, social y ambiental de la producción agropecuaria. A esta situación se suma a la inexistencia de una política rural consecuente con las condiciones de los pequeños productores y especialmente la debilidad de los métodos para

⁶ El terrazgo agrícola se refiere a un pedazo pequeño de tierra para sembrar.

planear los territorios considerando las fincas como unidad de análisis. El objetivo del Distrito Agrario es el de proteger las economías campesinas e incentivar la producción agroecológica y el mercado justo, promoviendo la soberanía alimentaria, el desarrollo rural sostenible y el bienestar de la población.

Desde 1996 se han desarrollado varios proyectos en el marco del Distrito que le dan vida a las estrategias. En el caso particular del Ordenamiento Territorial tomando a la finca como referente, usa como método la planificación predial participativa con criterios de sostenibilidad ambiental, social y económica y la construcción de planes de desarrollo rural campesino como modelo de gestión. La idea es que desde la finca se promueva una réplica del modelo que vaya subiendo de categorías territorial hasta alcanzar el municipio.

Dos son los elementos principales que el proyecto del Distrito Agrario le aporta a la presente investigación es la selección de la finca como unidad mínima de planificación con base en su capacidad para reflejar el territorio y dirigir el interés del ordenamiento hacia la finca como referencia de las actividades económico-productivas y de las características sociales de la comunidad que construye el territorio de interés.

Quizás, en Colombia el proyecto más reconocido de patrimonio agrario y cultural sea el proyecto del “Paisaje Cultural Cafetero”, reconocido en 2006 por la UNESCO. Muchos trabajos se han adelantado para la investigación e implementación de la propuesta. Sin embargo, el tema sensible para este tipo de casos es, como sucede en gran parte de los países, que no existe un marco legal para amparar la protección del paisaje y el patrimonio natural.

Con este planteamiento, en el año 2010, la Universidad Tecnológica de Pereira (UTP), desarrolló un proyecto para la construcción de una guía para la integración del Plan de Manejo del Paisaje Cultural Cafetero en el Ordenamiento Territorial de los municipios que lo conforman. La idea de esta guía es establecer las estrategias y medidas que se deben aplicar en las localidades para la preservación de los valores patrimoniales del paisaje.

La guía, busca aportar al manejo y conservación del Paisaje Cultural Cafetero (PCC), a través de una orientación para “integrar los objetivos, estrategias y medidas de conservación del plan de manejo del PCC en la revisión y ajuste de los planes, esquemas y planes básicos de

ordenamiento territorial de los 47 municipios que componen el área delimitado a partir de una metodología participativa”. (pág. 3)

Los autores reflexionan sobre el hecho de que los organismos públicos, en cumplimiento de sus funciones, deben propender porque las políticas de ordenamiento realmente funcionen como el punto de encuentro entre las políticas sectoriales locales de manera que pueda lograrse la coordinación y armonía necesarias para que los modelos de ordenamiento, que implican la integración de varias localidades puedan desarrollarse. (Universidad Tecnológica de Pereira, 2010)

Para la formulación de la guía se cumplieron las siguientes etapas: un diagnóstico del paisaje, que sirve como base para la segunda etapa de construcción de programas y proyectos y finalmente una propuesta para la articulación con los planes de ordenamiento territorial. El documento indica de manera práctica el proceso lógico de articulación a partir de un modelo de integración.

3. Método

Esta investigación tiene un alcance analítico-descriptivo toda vez que desarrolla la caracterización y análisis del paisaje agrario del municipio de Onzaga, tomando como referente las Unidades Productivas Agropecuarias o “*fincas*” en función de su aplicación en la planificación y el ordenamiento del territorio. Como marco para el desarrollo del proyecto se ha seleccionado el municipio de Onzaga (Santander) en respuesta a las facilidades que dan las relaciones cercanas con funcionarios de la alcaldía del municipio que se muestran interesados por acompañar el proceso y aprovechar sus resultados..

Para cumplir con los objetivos del trabajo se adelantaron las siguientes actividades, todas ellas dispuestas para el cumplimiento consecutivo de las etapas aquí propuestas.

Objetivo específico 1: Revisar las condiciones ambientales del paisaje municipal a partir de fuentes secundarias de ordenamiento territorial

Etapas 1: Revisión de la literatura. Como base para el análisis de las condiciones ambientales, geológicas y agroecológicas que estructuran las características del paisaje natural se consultaron los documentos oficiales de planeación de Onzaga: Plan de Desarrollo Municipal, Esquema de Ordenamiento Territorial y Estudio Ambiental del municipio.

Etapas 2: Diseño de la muestra estadística. Una de las dificultades para el desarrollo de investigaciones basadas en fuentes de información primaria es la carencia de datos censales actualizados, confiables y representativos que sirvan como marco muestral para el diseño de muestras probabilísticas. Para subsanar esta deficiencia se tomó como marco muestral la base de datos del Programa de Desarrollo Rural del municipio, consistente en 736 unidades productivas, beneficiarias de los programas del Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural en temas de crédito, asistencia técnica, mujeres y jóvenes rurales y víctimas del conflicto armado.

Tomando como variable de muestreo la superficie en hectáreas de las fincas reportadas en la base de datos, y como se observa en la tabla 1, el tamaño de muestra se calculó en 143 unidades productivas con un nivel de confianza del 99% y un margen de error del 10%, usando la fórmula del muestreo simple:

$$N = Z^2 * S^2 / (D * X)^2 \text{ donde:}$$

N = tamaño de muestra calculado

Z = valor del estadístico Z

D = error máximo permisible

X = valor promedio de la variable área en hectáreas de la UPA

Tabla No. 2. Selección del tamaño de muestra de las UPA en el Municipio de Onzaga

Nivel de Confianza (%)	90	95	97,5	99
	1,65	1,96	2,24	2,57
D* Error máximo permisible	Tamaño de muestra			
0,01	5.863	8.273	10.805	14.223
0,03	652	920	1.201	1.581
0,05	235	331	433	569

Tabla No. 1. Selección del tamaño de muestra de las UPA en el Municipio de Onzaga (continuación)

0,07	120	169	221	291
0,10	59	83	109	143

Fuente: Elaboración propia con datos de la Alcaldía Municipal de Onzaga (2016)

Con el apoyo de funcionarios de la alcaldía de Onzaga se dio inicio al proceso de aplicación de las encuestas, sin embargo, en la ubicación de las fincas se presentaron dificultades en el acceso a algunas de ellas lo que significó recalcular la muestra. Finalmente se aplicaron 121 instrumentos de recolección de datos distribuidos en 14 sectores del municipio. Este ejercicio de recolección de información primaria se estructura a partir de un muestreo aleatorio simple con base en las familias que habitan las veredas referenciadas por los presidentes de Junto de Acción Comunal. (Ver Tabla No. 3)

Etapas 3: *Diseño del trabajo de campo*. Este diseño se llevó a cabo mediante las siguientes acciones:

a. Diseño del instrumento de toma de datos: Para la captura de información en el campo se diseñó una encuesta semiestructurada como instrumento principal de recolección de datos de los agricultores y hogares seleccionados al azar.

b. Selección y entrenamiento de encuestadores. Con la colaboración de funcionarios de la Alcaldía de Onzaga se reclutaron 6 jóvenes rurales oriundos y residentes del municipio. Todos estaban capacitados en economía solidaria y conocían con solvencia el territorio y las comunidades. Los encuestadores fueron entrenados para el correcto levantamiento de la información en el campo.

Tabla No. 3 . Número de familias totales y encuestadas por Veredas del Municipio de Onzaga

Vereda	Sector	Familias total	Familias Muestra			
				Santa Cruz	42	4
					119	12
				Siachia	65	7
				Chaguaca	66	7
				Ganivita	57	6
Cortaderas	Cortaderas	77	8			

		123	20
	El Uval	28	3
	Susa	33	3
	Hato-Sianoga	60	6
Tinavita	Tombita	17	2
	Tinavita	39	4
		56	18
	Ramal	40	4
	Tierra Azul	51	5
Mompá	Mompá		
	Izquierda	39	4
	San Fe	24	2
	San Luis	36	4
	La		
	esperanza	37	4
		136	14
Yariguies	Santa Ines	15	2
	El Peñón	15	2
		30	4
Caguanoque	La Mesa	12	1

	Loma		
	Grande	25	3
	Amarillales	26	3
	Guayabal	23	2
	Padua	43	4
	El Rincón	16	2
	Santa		
	Rosalía	21	2
		166	14
Macanal	El Carmen	47	5
	Gaviotas	33	3
	Callejones	25	3
	Alta mira	45	5
		150	16
Vegas	Loma De		
	padua	23	2
	Llanadas	24	2
	Sabaneta	42	4
	Vegas	32	3
		121	11

Fuente: Elaboración propia

Objetivo específico 2: Caracterizar las condiciones socio-económicas y productivas de las Unidades Productivas Agropecuarias presentes en el municipio de Onzaga.

Etapá 4: *Diseño de la caracterización socio-económica.* El Anexo 1 contiene el instrumento de recolección de información que se diseñó para orientar la caracterización de las fincas y hogares de las 14 veredas que conforman la zona rural dispersa de Onzaga. El instrumento, que integra 6 capítulos, busca hacer una caracterización social, económica, productiva y ambiental de las fincas muestreadas con el ánimo de comprender las características territoriales que afectan y moldean la expresión de los paisajes agrícolas locales.

Etapá 5: *Procesamiento y análisis de la información y resultados.* La información contenida en los formatos de encuesta se descargó en una base de datos constituida por hojas de trabajo de MS Excel.

Mediante la opción de tablas y gráficas dinámicas (histogramas, tablas de contingencia) y análisis estadísticos descriptivos para variables continuas de MS Excel se generaron los indicadores e índices de cada una de las categorías de análisis en las dimensiones social, económica y productiva.

Objetivo específico 3: Correlacionar la oferta ambiental del municipio de Onzaga con las actividades productivas desarrolladas por los actores locales.

Etapas 6: *Correlación de factores*. Para el desarrollo del tercer objetivo específico se recurrió a la información cartográfica del EOT y con base en ella se construyeron los mapas que apoyan el análisis gráfico de las relaciones entre las características socio-productivas de los productores encuestados y las condiciones ambientales en los que se establecen de manera que puedan identificarse las características que afectan o favorecen la condiciones ecológicas de los paisajes, tanto naturales como agrarios. Los mapas se acompañan de una tabla de relaciones que expresa la situación en cada vereda.

4. Resultados

4.1. Características paisajísticas naturales del municipio de Onzaga

El municipio de Onzaga está ubicado al sur oriente del departamento de Santander, sobre la cordillera Oriental colombiana y en la cuenca media del río Chicamocha. Es un municipio con la mayoría de su territorio en alturas entre 900 y 3.600 m.s.n.m que representan su variedad de climas y de topografía; el 35% del área se encuentra en clima medio en alturas menores de 2.000 msnm y la gran mayoría del territorio, el 65%, se ubica en clima frío en alturas correspondientes con el piso térmico del sub páramo mayores a 2.000 msnm y menores a 3.000 msnm.

La extensión total del municipio es de 486.76 Km², de los que solo 0.4031 Km² (0,08%) corresponden al área urbana y los restantes 486.3399 Km² (99,9%) están en territorio rural. La

población total es de 5,122 habitantes de los que el 79%, 5003 habitantes, se ubican en el sector rural (Alcaldía Municipal de Onzaga, 2016). La economía local se basa en alto grado en las actividades de la agricultura familiar a pequeña escala o economía campesina. En la actualidad el municipio dedica un 3,64% (1.773 hectáreas) de sus tierras a los cultivos agrícolas, destacándose el fique, maíz, la caña panelera, el frijol, la yuca, el café y los frutales como sus principales cultivos. En el sector pecuario, la ocupación del territorio alcanza el 30,83% (15.011 ha). El territorio restante corresponde a zonas boscosas andinas y sub andinas en una extensión aproximada de 26.783 ha y 5.063 ha en bosques de páramo. (Alcaldía Municipal de Onzaga, 2016).

El principal acceso desde la capital del departamento de Santander se realiza por la vía Bucaramanga- San Gil (97Km), San Gil – Mogotes – San Joaquín – Onzaga (82 Km). Onzaga cuenta con 219 Km de vías carretables que la comunican con los municipios aledaños y colindantes: al norte Molagavita; el río Chicamocha al medio; al Oriente Cobarachía, Subachoque, Soatá y Sativa (Boyacá); al sur Sativa Norte y por el Occidente con San Joaquín y Coromoro. (ver Figura No.1)

Una de las principales características ambientales del municipio es su riqueza hídrica. El río Onzaga y la Quebrada de Los Micos, ubicada en el corregimiento de Padua, son las principales fuentes hídricas municipales. El municipio se integra a la cuenca del río Chicamocha que allí se subdivide en dos subcuencas: la del río Onzaga, con aproximadamente el 78% del área y seis microcuencas que la alimentan y la de la Quebrada Los Micos con el 22% del área restante. Todas las aguas finalmente corren de Sur a Norte para desembocar al río Chicamocha. (Ver Figura No. 2)

Con relación al clima, el conjunto de los factores meteorológicos de temperatura, vientos, precipitación, humedad relativa, entre otros, no es posible tener datos muy precisos en razón a la falta de continuidad y actualización de la información recolectada por el IDEAM. Los datos promediados son los siguientes:

- Precipitación pluvial promedio: 1.216 mm/año
- Temperatura: el mes de mayor incidencia del calor es Enero y el más frío el mes de Septiembre

- Brillo solar: 1.450 horas/año; 8 y 5 horas de brillo solar día
- Humedad Relativa promedio: 75%

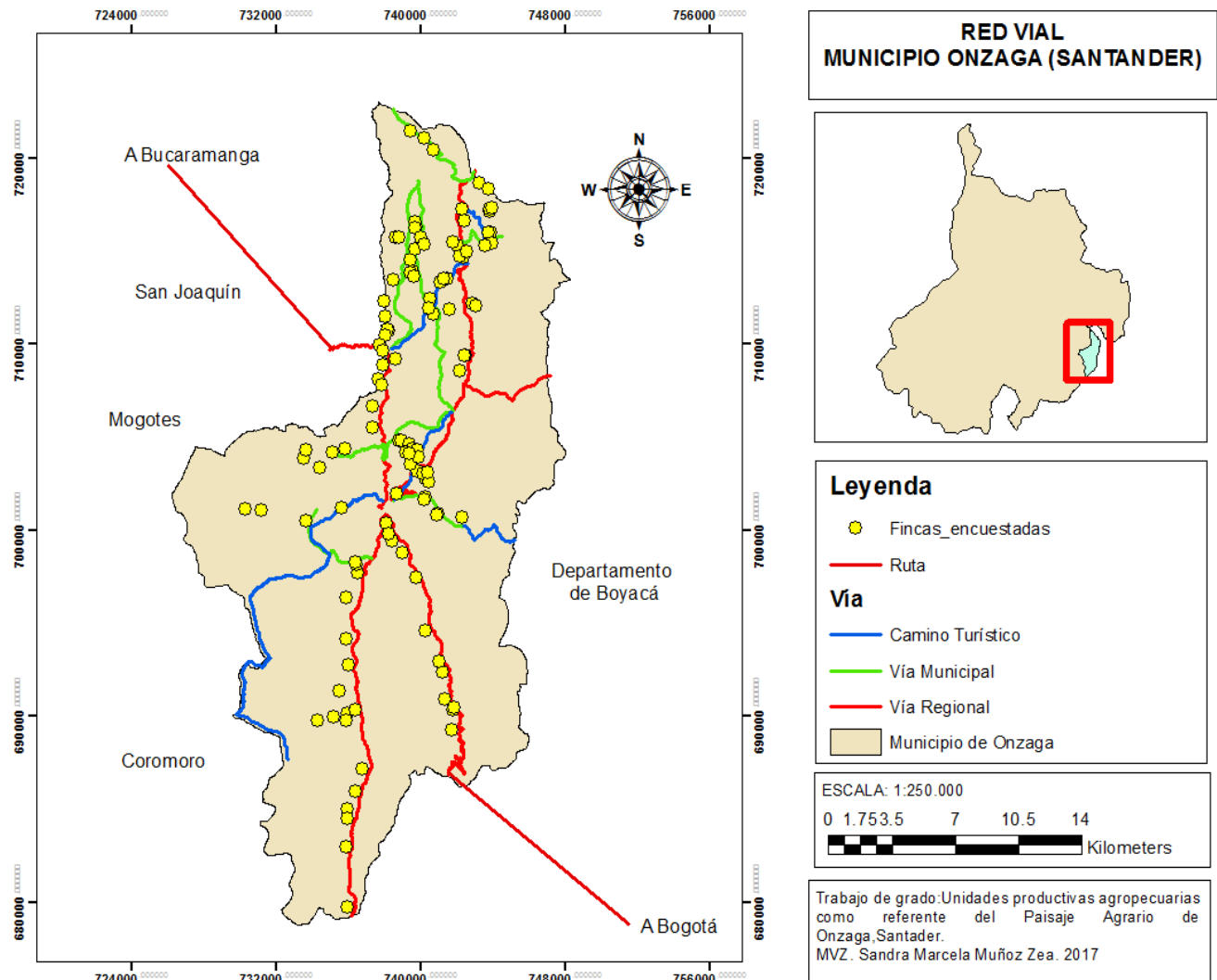


Figura No. 1. Localización municipio de Onzaga y su sistema vial

Fuente: Elaboración propia a partir del EOT

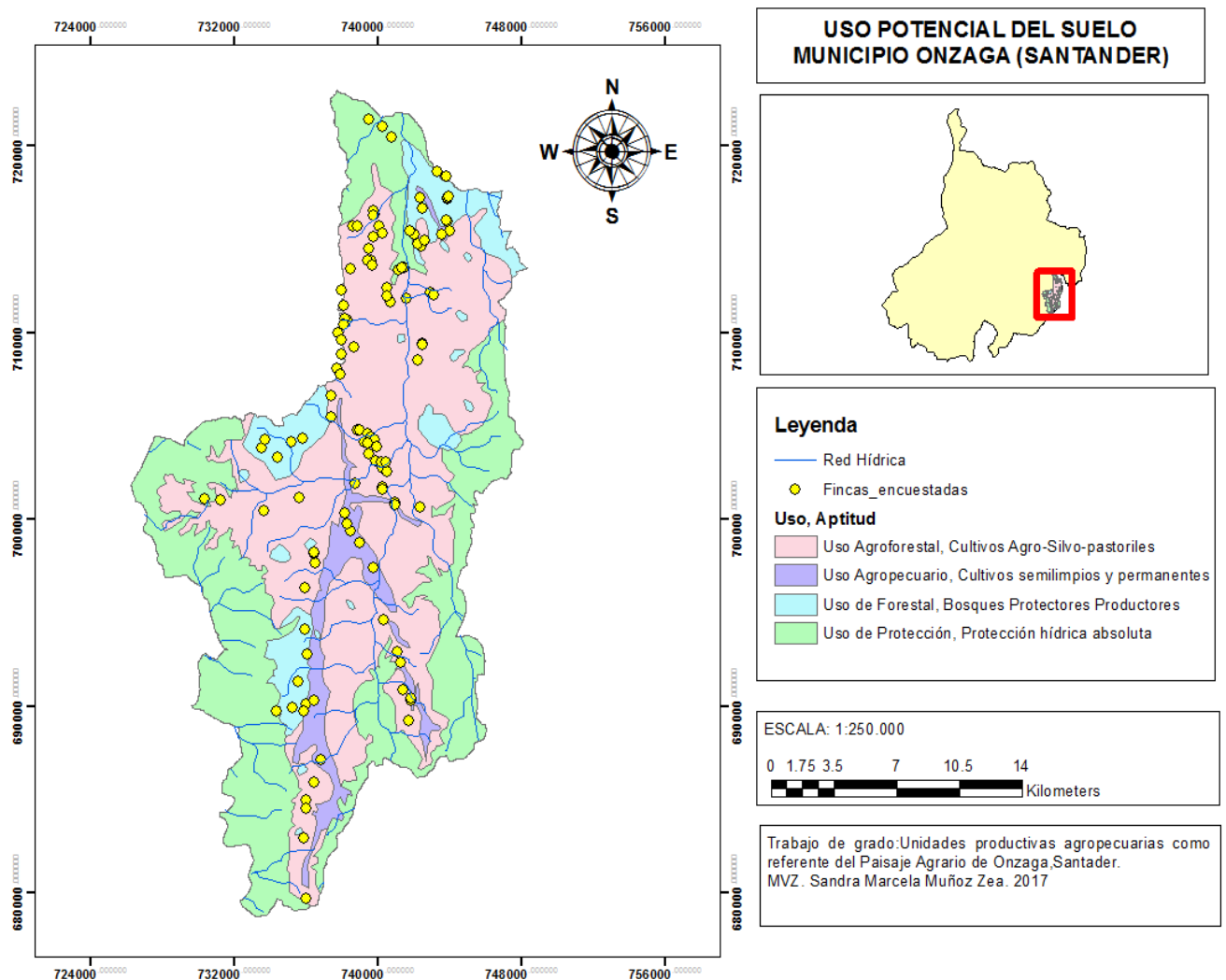


Figura No. 2. Hidrografía municipal y usos potenciales de suelo

Fuente: Elaboración propia a partir del EOT

4.1.1. Zonas de Vida.

De acuerdo con Cuatrecasas (1947), la vegetación y la biodiversidad en general se distribuye de acuerdo con la variación de la temperatura, la humedad y la precipitación en relación a los cambios en la altitud. En Onzaga las zonas de vida se distribuyen de la siguiente manera:

Tabla No. 4. Distribución zonas de vida municipio de Onzaga

Región Páramo		
Porcentaje de área: 20%. La mayor parte se localiza al sur del municipio		
Altitud: 3.200 – 4.400 msnm. Clima: frío, puede ser húmedo, semiseco o seco, con cambios climáticos bruscos, están casi siempre cubiertos de niebla.		
Tipos de Ambientes		
Paramo bajo (Subpáramo): 3.200 hasta 3.600 msnm	Páramo: 3600 y 4100 msnm	Superpáramo: encima de 4.100 msnm
Vegetación: Pajonales, frailejones, prados, matorrales, chuscales, bosques achaparrados		
Región Andina propiamente dicha		
Porcentaje de área: 48 %		
Altitud: 2.400 – 3.200 msnm		
Clima: Temperatura promedio entre 6 y 12 °C y pluviosidad entre 1.000 y 2.000 mm		
Vegetación: robledales, selvas y bosques con aguacatillo, encenillo, cerezo, mortiño, cucharos, pinos, canelo.		
Región Subandina		
Porcentaje de área: 32 %		
Altitud: 1.000 – 2.400 msnm		
Clima: Temperatura promedio entre 18 y 24 °C y pluviosidad entre 1.000 y 2.000 mm		
Vegetación: máxima expresión biológica. Robledales asociados con Nogales, Granizo, Encenillo, Amarillo, Aguacatillo, Cedro Cebolla, Clusia.		
Fuente: Diagnóstico Ambiental, Esquema de Ordenamiento Territorial Onzaga, 2000		



Paisajes municipio de Onzaga (2017)

Fuente: Autora

4.1.2. Características geológicas.

La información de la Geología, Geomorfología y Suelos es básica en los procesos de planificación y gestión territorial en temas como la prevención de catástrofes, construcción de obras de infraestructura, almacenamiento de desechos, gestión de recursos minerales, hídricos y energéticos y uso racional de los recursos naturales, entre otros (Alcaldía Municipal de Onzaga, 2000).

El territorio de Onzaga se caracteriza por poseer una geología y morfología geológica heterogénea y compleja compuesta por:

- a) rocas (sedimentarias, ígneas y metamórficas)
- b) fallas o fracturas (bucaramanga, onzaga, y chaguacá)
- c) formaciones terrestres (planicies disectadas, valles aluviales estrechos, terrazas, abanicos, abanicos disectados, conjuntos de fallas y pliegues y depósitos glaciares)

Tabla No. 5. Geoformas presentes en Onzaga. Esquema de Ordenamiento Territorial - 2000

Geoforma	Descripción
Plano denudacional	Zona suavemente ondulada y con pendiente muy baja
Pendientes denudadas	Pendiente uniforme, suavemente ondulada, es una de las formas de mayor presencia

Tabla No. 5 Geoformas presentes en Onzaga. Esquema de Ordenamiento Territorial – 2000 (Continuación)

Pie de laderas	Pendientes cortas localizadas generalmente en la base de los escarpes o montañas
Colinas y/o montañas denudadas	Fuertes pendientes, alto drenaje y erosión severa, común en áreas sometidas a tala y quema de bosques
Valle Aluvial estrecho	Localizado a lo largo de las principales fuentes hídricas de la región, Río Onzaga y Quebrada los Micos. Son valles estrechos, encajonados. Relieve es plano a ligeramente ondulado caracterizado por vegas, playones y terrazas que en algunos casos presentan más de un nivel. En la actualidad estas áreas son de las más cultivadas, convirtiéndose en una de las despensas de la región. Dentro de los principales depósitos se destacan los encontrados por el Río Susa y Chaguacá.
Lechos de río	Representan principalmente el fondo o el lecho de las principales fuentes de agua que recorren la zona. Compuestos por depósitos aluviales.
Depósitos glaciáricos:	Se localizan en las partes más altas de la zona de estudio por encima de los 3.200 m.s.n.m, al Sur oriente del Municipio de Onzaga en límites con Coromoro y Boyacá. Se evidencia por valles anchos, planos, morrenas y con presencia de numerosos humedales los cuales sirven como nacimientos de ríos y quebradas algunos de los cuales son utilizados para abastecer veredas. Los humedales son frecuentes en la parte del páramo de Guina. Las Geoformas principales que se desarrollan son: - Morrenas: Se caracteriza por tener un relieve ondulado conformada por fragmentos de las rocas de la zona. Se desarrolla en las partes cercanas a los valles de los páramos. - Valles colgantes: Se caracteriza por un relieve ondulado a plano donde nacen los principales ríos de la zona, en algunos casos localizados de media ladera hacia abajo.

Fuente: Esquema de Ordenamiento Territorial Onzaga 2000

El municipio reporta la inexistencia de licencias de explotación minera, siendo las minas de calizas la mayor reserva minera conocida del territorio. Los riesgos naturales más importantes en el municipio son los siguientes: a) Derrumbes de zonas inestables; b) Socavamiento de taludes de terrazas antiguas; y c) fenómenos asociados a fallas geológicas. De hecho, toda el área del Municipio está clasificada como de alto riesgo por ser zona de fallas

geológicas. Para prevenir el riesgo de ocurrencia de fenómenos de remoción de masas, los expertos recomiendan, entre otras, la reforestación de las zonas de altas pendientes y erodadas, con especies nativas.

En términos de la capacidad física de los suelos para uso en agricultura, el Instituto Geográfico Agustín Codazzi, IGAC, distingue 7 clases y 8 subclases de suelos en Onzaga (ver Tabla No. 6). Con lo que se expone en la Tabla 6 se puede confirmar que el municipio no cuenta con suelos de clase I y los suelos con capacidad para uso agrícola (clases II, III y VI) presentan serias limitaciones por poca profundidad efectiva (S), erosión (E) o limitaciones climatológicas (C). Las clases V, VI y VII tienen aptitud para actividades forestales y la clase VIII son tierras no aptas para usos agrícolas.

Tabla No. 6. Clases y subclases de suelos en el municipio de Onzaga

Clase	Subclase	Clase	Subclase
I	S	IV	Se
II	Se	IV	Ce
III	S	VII	Se
III	Sc	VII	Ce

Fuente: (Alcaldía Municipal de Onzaga, 2000)

En total, las anteriores características exponen las principales propiedades físicas del paisaje natural. Onzaga es un municipio de temperaturas, frescas y bajas, con alta humedad y paisajes de alta montaña, páramo y subpáramo.

La propiedad vegetal más importante es el valor de las grandes áreas de bosque de Robles (*Quercus humboldtii*) que alberga el municipio. Esta es una especie vegetal en peligro de extinción de la que quedan pocas comunidades (bosques) en Santander. El buen estado de ellas se nota en la gran diversidad de especies vegetales y animales que coexisten en los bosques y ese bienestar se favorece por el relieve quebrado y con grandes alturas que mantiene, en parte, alejada a la actividad agrícola. A pesar de que la red vial del municipio no es excelente, si permite llegar a la mayor parte del territorio.



Paisajes municipio de Onzaga (2017)

Fuente: Autora

4.2. Características socioeconómicas y productivas de las fincas en Onzaga.

El municipio de Onzaga se divide en 14 veredas integradas por 27 sectores, dicha división ha respondido más a factores sociales que de otra índole. Han respondido por ejemplo a la llegada de proyectos productivos que implican divisiones territoriales y al mismo tiempo cambios en las características productivas, sociales y económicas de los productores agropecuarios especialmente. Las divisiones se dan también por situaciones de acceso al agua, o a otros recursos naturales y materiales.

Como se mencionó en el aparte metodológico de este trabajo, la reflexión al respecto de las características socioeconómicas y productivas se establece en la generalización de la muestra de fincas seleccionada con base en la distribución veredal del municipio. (Ver Mapa No. 3).

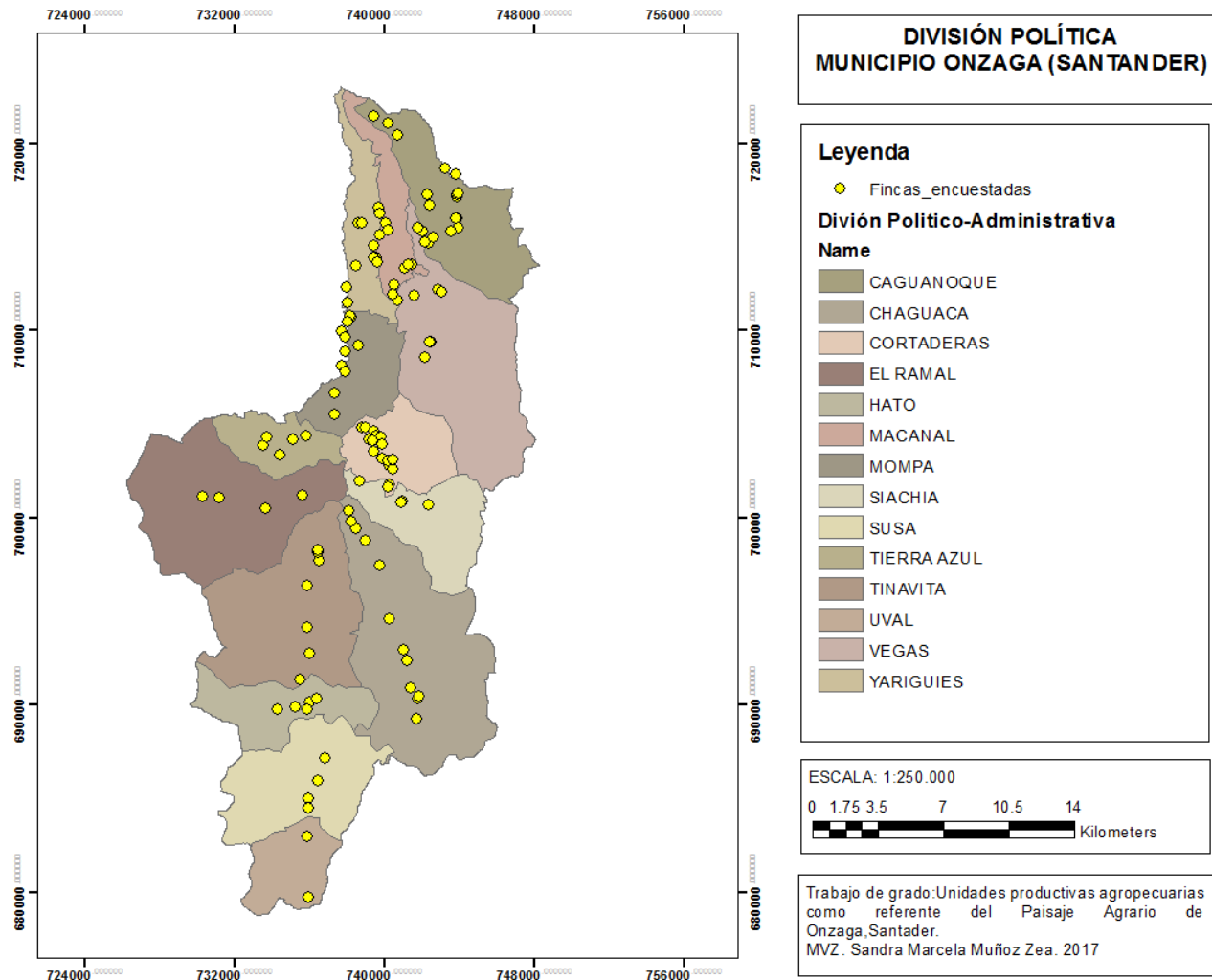


Figura No. 3. División político administrativa de Onzaga, Santander

Fuente: Elaboración propia a partir del EOT

4.2.1. Características socioeconómicas de las UPA.

Para la descripción de las características de las UPA, unidad de análisis de este trabajo, se presentan los resultados de la aplicación de las encuestas prediales.

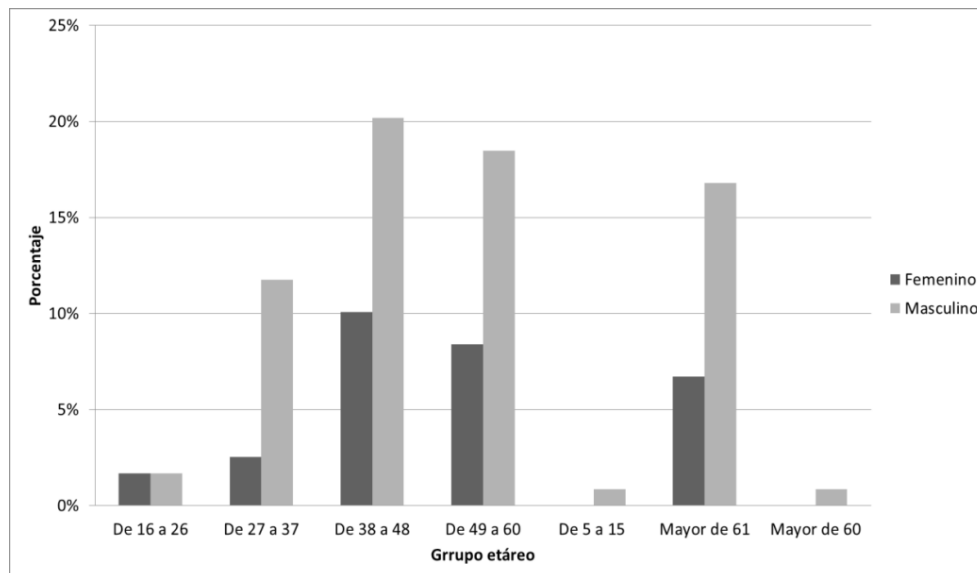


Figura No. 4. Características sociales: edad y sexo

Fuente: Elaboración propia

En cuanto a las características socioeconómicas de los agricultores encuestados, en la anterior gráfica se encuentra que la mayor parte de la población es de género masculino y se encuentra en los grupos etáreos entre los 38 a 60 años. La prevalencia de esta población se corresponde con la preocupante tendencia mundial al envejecimiento de la población rural debido a la disminución de las tasas de natalidad y de la migración de los jóvenes por falta de oportunidades laborales y educativas. En cuanto a las labores agropecuarias, el predominio de la población madura (38 a 60 años), coopera de manera positiva en la conservación de las técnicas de producción agropecuarias tradicionales, que por ser menos extensivas tienen una mejor relación con la protección de los recursos naturales, sin embargo, la falta de relevo generacional llevará irremediablemente a la desaparición de dicho conocimiento.

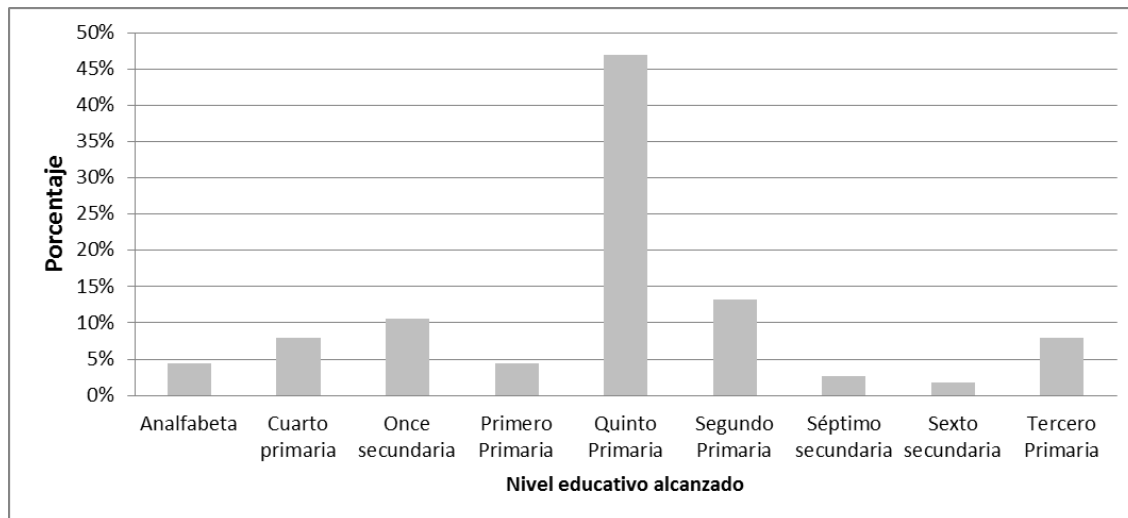


Figura No. 5. Características sociales: educación

Fuente: Elaboración propia

Las características educativas de los encuestados demuestran que casi la mitad de ellos, (47%), solo llegan a terminar la primaria y menos del 11% culmina la secundaria. Esta condición tiene implicaciones directas sobre la producción agropecuaria especialmente en cuanto a la tecnificación del sistema productivo ya que el acervo de conocimientos necesarios para aplicar dichas técnicas se relaciona por lo general con niveles educativos mayores. Lo mismo se aplica para la práctica consiente de labores productivas ambientalmente sostenibles y la conservación del equilibrio ambiental.



Estudiantes camino a la escuela veredal. Municipio de Onzaga (2017)

Fuente: Autora

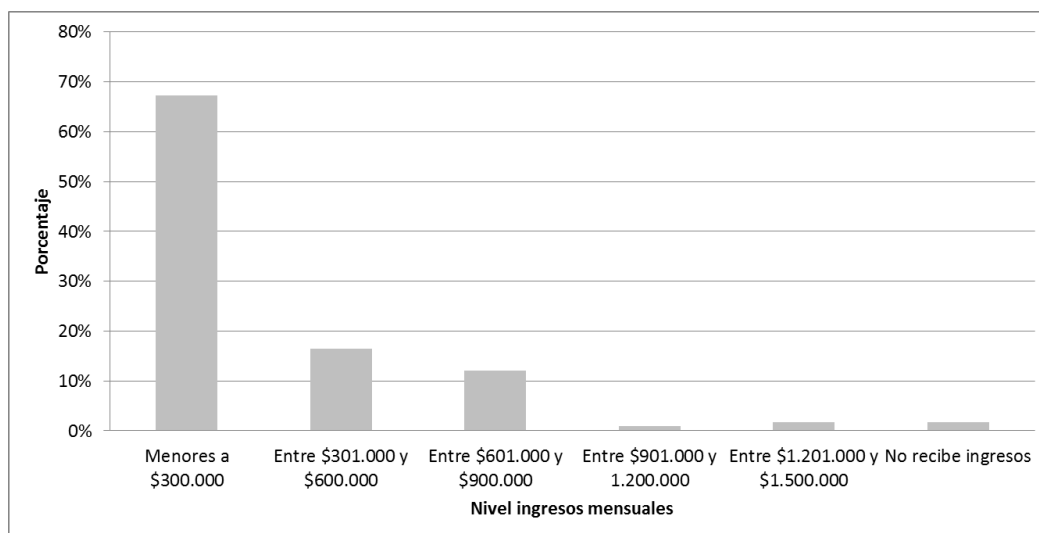


Figura No. 6. Características económicas: nivel de ingresos

Fuente: Elaboración propia

Los resultados de la encuesta expuestos en la gráfica demuestran la permanencia de la condición de pobreza más de la mitad de los agricultores tienen ingresos menores a los \$300.000 pesos, monto que corresponde a la tercera parte de un salario mensual actual en el país⁷.

De acuerdo con las cifras del DANE, el Índice de Necesidades Básicas Insatisfechas de Onzaga para el año 2015 indica que en el municipio el 53.78% de los habitantes vive en pobreza. Esta situación se agrava para la población rural con respecto a la urbana ya que la primera presenta un 64.16% frente a la segunda que cuenta con 13.17%.

En general, la gráfica indica que más de 70% de los encuestados solo llegan a obtener hasta \$600.000 mensuales lo que significa que el poder adquisitivo de la población es realmente bajo.

Si se considera que en el municipio la actividad agropecuaria es la principal fuente de ingresos, esta situación de pobreza puede identificarse como consecuencia de actividades productivas poco eficientes en las que los recursos de producción (tierra, capital y trabajo) se aprovechan o se aprovechan de manera inconveniente.

⁷ Salario mensual en Colombia para el año 2017, de acuerdo con el Ministerio de Trabajo es de \$737.717

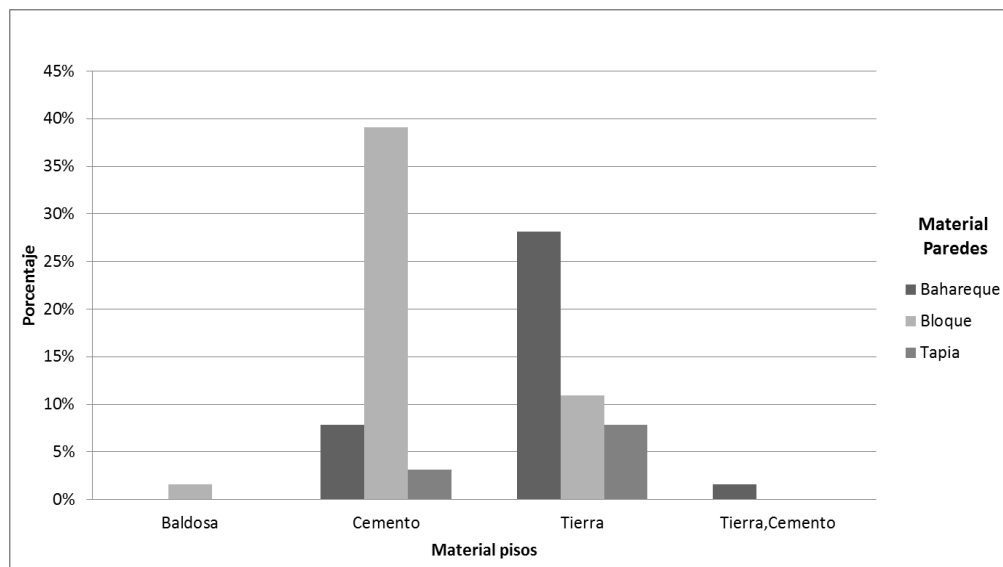


Figura No. 7. Características económicas: materiales de construcción de la vivienda rural

Fuente: Elaboración propia

En cuanto a la vivienda, los materiales que predominan en la construcción de las viviendas son el cemento para el piso y el bloque en las paredes, sin embargo, es notorio el alto número de viviendas en las que los pisos continúan siendo de tierra y las paredes en Bahareque. Estas condiciones podrían estar relacionadas con el bajo nivel de ingresos expuesto en la gráfica anterior, sin embargo, en un sentido positivo, favorecen la presencia de los tipos de construcción tradicionales.



Viviendas campesinas municipio de Onzaga (2017)

Fuente: Autor0061

4.2.2. Características productivas de las UPA.

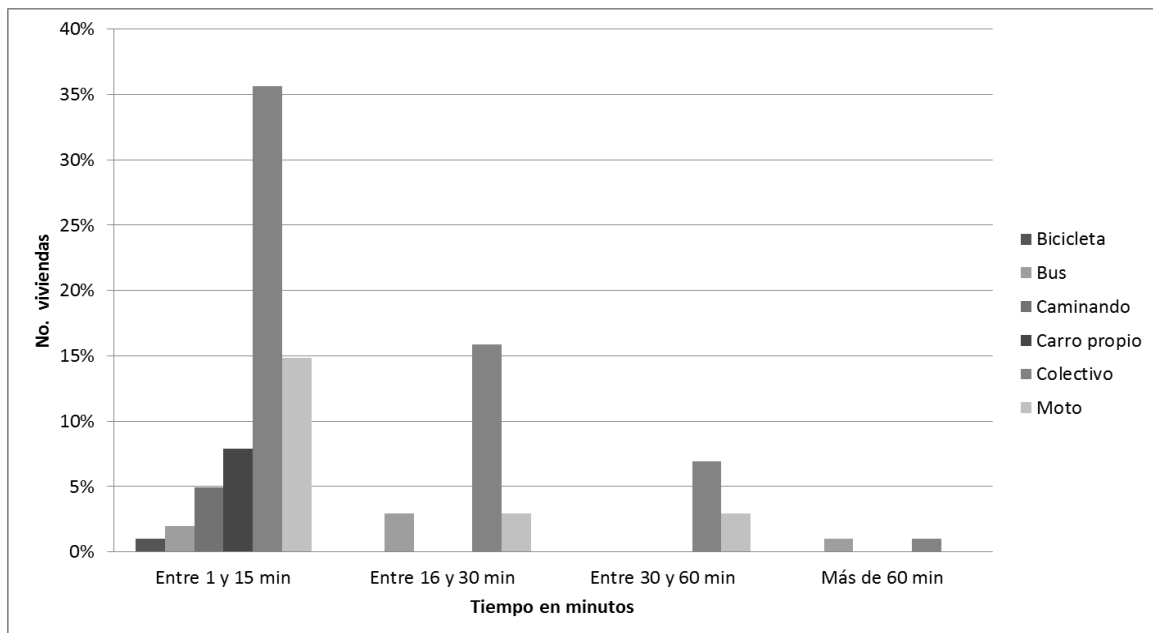
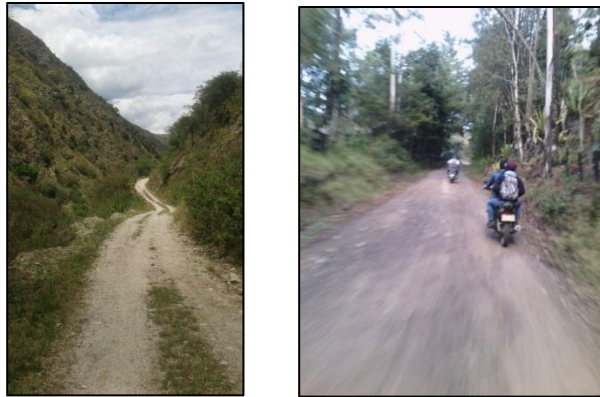


Figura No. 8. Características productivas: tránsito y movilidad

Fuente: Elaboración propia

El Plan de Desarrollo municipal 2015-2019 indica que Onzaga cuenta con 219 km de vías carretables y que el área rural presenta una cobertura vial del 90% lo que le permite una comunicación eficiente con la cabecera municipal y otros municipios (Municipio de Onzaga, 2016). En correspondencia con los anteriores datos, la mayoría de las personas consultadas reseñan que los medios de transporte más utilizados son el carro colectivo y las motocicletas e informan, que utilizando este transporte tardan alrededor de 15 minutos en llegar al casco urbano.



Carreteras veredales municipio de Onzaga (2017)

Fuente: Autora

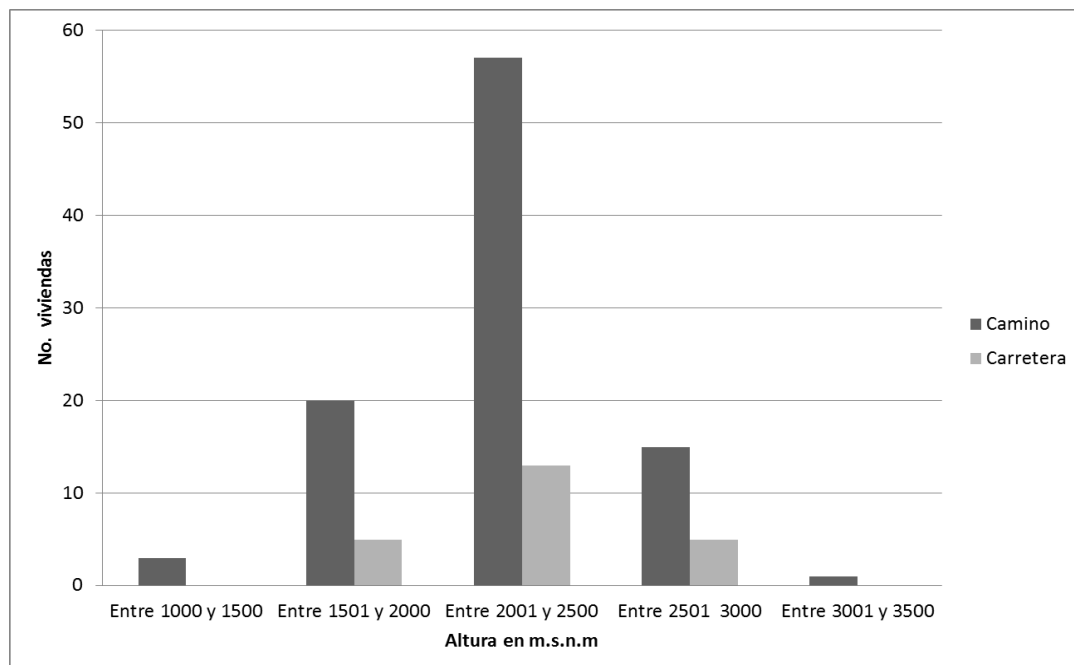


Figura No. 9. Características productivas: ubicación y acceso a la vivienda

Fuente: Elaboración propia

En cuanto a la ubicación de los predios y muy relacionado con lo escarpado de la geografía municipal, encontramos que más del 55% de los personas encuestadas dicen vivir en predios ubicados entre los 2.000 y 2.500 m.s.n.m, a los que se llega predominantemente a través de caminos veredales. A pesar de que las vías carretables no son pavimentadas, la alcaldía se ha preocupado por el mantenimiento de las condiciones óptimas de las mismas lo que permite, a

excepción de las épocas de invierno, el normal tránsito vehicular. Para el mejoramiento de las actividades productivas del municipio el mejoramiento de las vías es un factor definitivo.



Comunidad campesina de Onzaga (2017)

Fuente: Autora

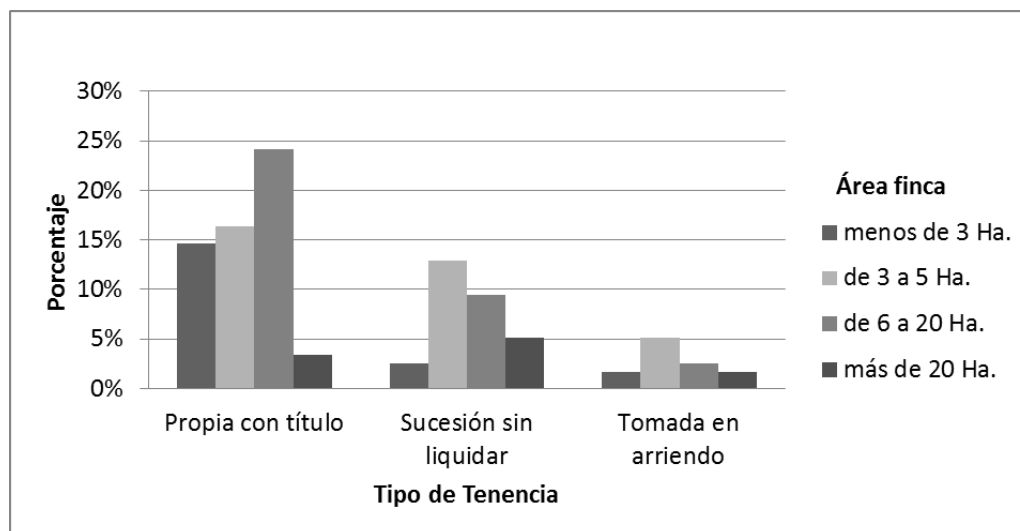


Figura No. 10. Características productivas: tenencia de la tierra

Fuente: Elaboración propia

La tenencia de la tierra es uno de los aspectos que mayor influencia tienen en las características técnicas y sociales de los productores agropecuarios. En Onzaga la distribución de los predios indica que la mayoría de los tenedores tienen algún tipo de documento que los

acredita como poseedor del predio; estos podrán ser contratos de compraventa, o escritura pública que es el modo deseable pero el menos frecuente.

En cuanto al tamaño de los predios predominan los predios con extensiones entre 6 y 20 hectáreas.



Paisajes agrarios municipio de Onzaga (2017)

Fuente: Autora

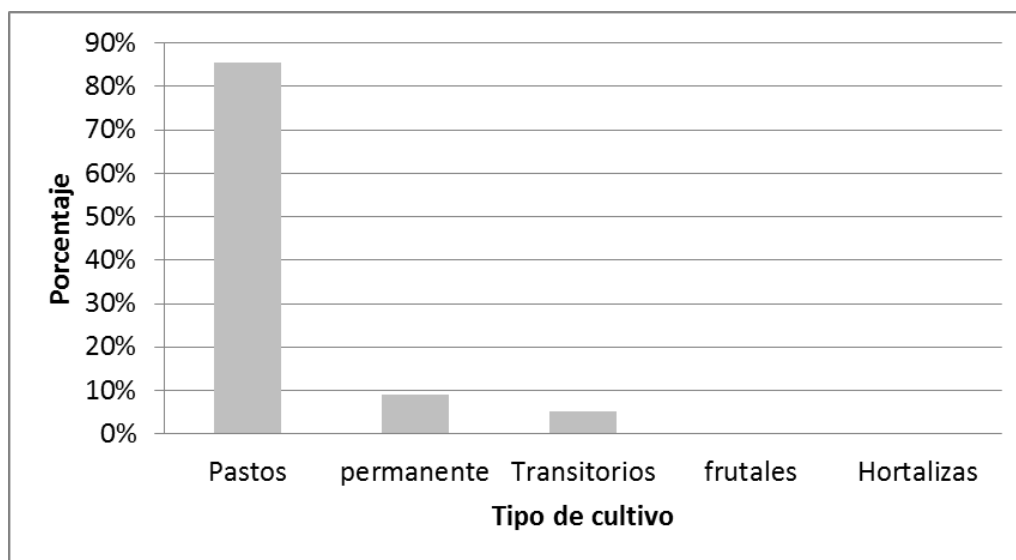


Figura No. 11. Características productivas: clasificación de cultivos agrícolas

Fuente: Elaboración propia

El cultivo predominante en todo el municipio son las pasturas. Los cultivos permanentes y transitorios son notoriamente bajos en relación con las primeras, es decir, la gran mayoría de los suelos de uso agrícola y forestal se encuentran en conflicto de uso por encontrarse mal aprovechados. La existencia pasturas en entornos ambientalmente estratégicos y en suelos aptos para la agricultura tiene como consecuencia una baja eficiencia de las actividades agropecuarias que al establecerse en suelos no aptos exige la aplicación de una alta cantidad de insumos para la adecuación del suelo con los consecuentes elevados costos económicos. Por otro lado, en relación a los suelos de protección es lógico el deterioro paulatino de las condiciones ambientales equilibradas y el la venida a menos del estado del paisaje natural.



Labores de labranza en Onzaga (2017)

Fuente: Autora

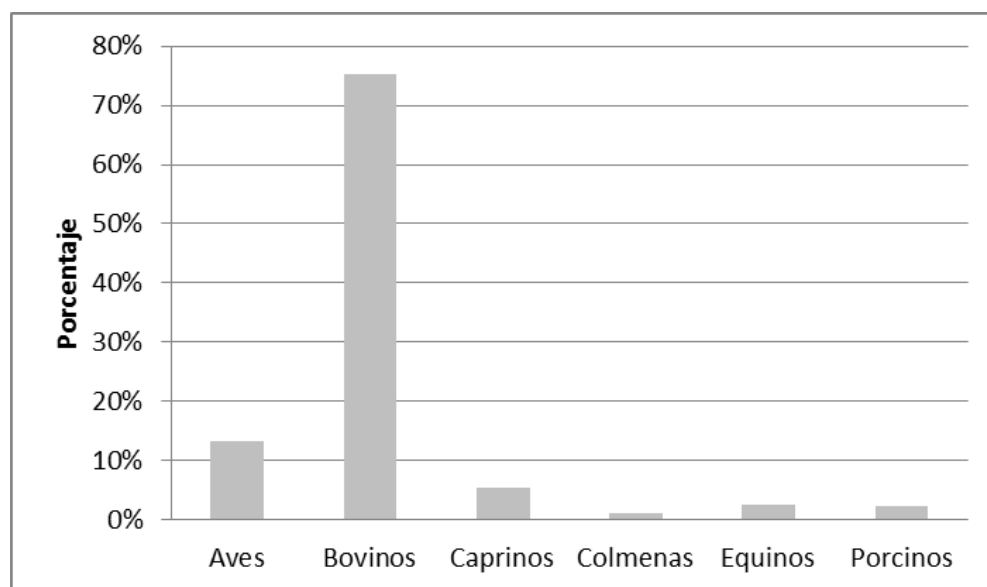


Figura No. 12. Características productivas: producciones pecuarias

Fuente: Elaboración propia

En correspondencia con la gráfica anterior la producción bovina es predominante. Sin embargo, en cuanto al manejo técnico, el tipo de explotación es extensiva lo que significa que la carga animal (Número de animales por área) no alcanza a suplir la capacidad de capacidad de la pastura lo que implica el manejo ineficiente de la producción en términos económicos y las pérdidas ambientales por la pérdida de la capacidad productiva del suelo y la deforestación que implica este modelo productivo.



Instalaciones y producción pecuaria municipio de Onzaga (2017)

Fuente: Autora

4.3. Relaciones entre características ambientales y tendencias productivas en el paisaje de Onzaga

A continuación se presenta el desarrollo del tercer objetivo de este trabajo. La idea es describir las relaciones que se presentan entre las características del paisaje natural y las de las UPA emplazadas en el primero; de manera que puedan proponerse alternativas productivas en pro de la conservación de las condiciones ecológicas de los paisajes al mismo tiempo que las actividades agropecuarias se integran como paisaje agrario.

En este sentido, apoyados en la información agroecológica contenida en el Esquema de Ordenamiento Territorial de Onzaga del 2000 -EOT-, se construye una tabla indicativa (ver Tabla No. 9) de las posibles relaciones mencionadas. Se selecciona esta manera de presentar la información en razón a que la distribución de los datos de esta manera facilita la comprensión de las relaciones.

La tabla se acompaña de un mapa que combina el tipo de suelos presentes en las localidades donde se encuentran las fincas encuestadas para ofrecer una idea gráfica de las relaciones identificadas en uno de los aspectos agroecológicos mencionados. (ver Mapa No. 4) La estructura de la tabla informativa contiene la siguiente información:

Clima* Se analiza a partir de la distribución de las *Zonas de vida* que identifica el EOT para la clasificación de los espacios vitales de acuerdo con sus características ambientales de los pisos térmicos.

Tabla No. 7. Zonas de vida Onzaga, Santander

Zona de vida	Sigla	Altitud msnm	Temperatura °C	Precipitación mm
Bosque Inferior	Bi	< 1000	18 – 26	1000 - 4000
Bosque Subandino	BSa	1000 – 2400	16 – 23	1000 – 4000
Bosque Andino	BA	2400 – 2800	6 – 15	900 – 1000
Bosque Alto Andino	BAa	2800 – 3200	10 – 12	1500 – 2000
Subpáramo	SP	3200 – 3400	<10	1000 - 1500
Páramo	P	> 3400	<6	1000 - 1500

Fuente: Esquema de Ordenamiento Territorial Onzaga 2000

Tipos de Suelo** El EOT Clasifica también los tipos de suelos presentes en el municipio. Este factor completa la información agroecológica del municipio, estructurante de los paisajes naturales y base de ecológica de las producciones agropecuarias establecidas.

Tabla No. 8. Tipos de suelos en Onzaga, Santander y sus características

Subclase	Factores limitantes	Recomendaciones de uso
IIIIs	Pendientes inclinadas, sectores con piedra y grafito.	Aptos para cultivos tradicionales, con siembras en curvas a nivel, aplicación de fertilizantes apropiados
IVse	Relieve quebrado con pendientes hasta de 50%, erosión laminar por sectores.	La vocación es más ganadera que agrícola. Apta para cultivos permanentes y pastos con rotación y manejo adecuado.

Tabla No. 2 Tipos de suelos en Onzaga, Santander y sus características (Continuación)

VI	Lomas, laderas de topografía quebrada con erosión ligera y susceptibilidad alta a la erosión.	Aptas para sistemas agroforestales con prácticas de conservación, pastoreo con prácticas adecuadas u sistemas agrosilvopastoriles.
VII	Topografía quebrada a escarpada con pendientes entre 25, 50 y 75% muy susceptibles a erosión moderada a profunda.	Aptas para reforestación asociada con pastos en sistemas silvopastoriles, evitando el sobrepastoreo.
VIIes	Topografía muy quebrada a escarpada, presenta erosión por sectores con susceptibilidad a la erosión, fertilidad baja, alta acidéz.	Son propias para actividades forestales, sistemas agrosilvopastoriles y protección de cuencas hidrográficas.
VIIec	Lomerías y montañas de clima medio seco, relieve ondulado a fuertemente ondulado. Hay erosión laminar moderada a severa sectorizada.	Aptas para reforestación y sistemas agrosilvopastoriles con siembras siguiendo las curvas a nivel en los cultivos.
VIII	Altas montañas con ambientes paramunos, afloramientos rocosos, suelos de clima medio seco con erosión media y severa.	Conservación del medio natural y regeneración espontánea.

Fuente: Esquema de Ordenamiento Territorial Onzaga 2000

Integración paisajes natural y agrario**** Describe el potencial turístico en términos de las capacidades institucionales y logísticos; y relaciona condiciones agroecológicas y las producciones agropecuarias indicando algunas labores técnicas en pro de la sustentabilidad ambiental y paisajística.

Tabla No. 9. Descripción relaciones entre paisaje natural y agrario

Vereda	Clíma*	Tipos de Suelo**	Uso agropecuario actual predominante***	Integración paisajes natural y agrario****
Tierra Azul	90% BSA y BA 10% BAa	70% VIIs 20% VI 10% VIIes	Pastos, Maíz, Papa	Su relativa cercanía al casco municipal le facilita el acceso a recursos de producción y bienes públicos. Suelos con baja disposición para la agricultura que albergan pasturas y algunos cultivos de subsistencia (maíz). Este es un ecosistema cercano a los páramos con altísima importancia ambiental por la conservación de fuentes de agua y turístico cuando se aprovecha la cercanía al casco urbano en combinación con la vocación forestal de la vereda.
Mompa	90% BSA 10% BA	50% VIIs 45% VI 0,5% IIIs	Rastrojo, Pastos, Café, Caña, Maíz	El Plan de Desarrollo Municipal -PDM- identifica el potencial agroturístico de la vereda asentado en la presencia de suelos tipo III y IV. La planificación municipal propone fortalecer la actividad agropecuaria existente (avicultura, hortofrutícola, trapiches, comercialización. y mercadeo, capacitación, giras de conocimiento agropecuario), lo que favorece el uso del suelo de la localidad. No debe olvidarse que también permanece, en alta proporción, suelos con vocación de conservación y protección ubicados en la zona de subpáramo que alberga la vereda
El Ramal	80% BSA y BA 20% BAa y SP	70% VIIes 27% VIII. 0,3% IIIs	Pastos, Papa y Maíz	Vereda identificada por el PDM con potencial turístico ambiental debido a las zonas de Bosque Alto Andino y Subpáramo localizados en zonas de reserva. De acuerdo con las encuestas adelantadas, estas zonas permanecen en su condición ambiental natural, con escasos aprovechamientos humanos. Potencial turístico. Para el caso de los cultivos de Papa y maíz de acuerdo con el tipo de suelos es necesario recuperar las recomendaciones de uso y favorecer la recuperación de las condiciones agroecológicas que atraen la

				eficiencia técnica.
Tinavita	80% BSA, BA y BAa 20% SP y BP	30% IIIs - IVse - VIs 70% VIIIs - VIIIs - VIII	Pastos y Maíz	La mayoría de su territorio se encuentra en zona de bosques, es necesario prestar atención a la posible ampliación de la frontera agrícola (pastos) que crece en detrimento del patrimonio natural. Es posible aprovechar la agricultura de subsistencia para alternativas empresariales agroturísticas.
Hato	50% BA y BAa 50% P y SP	50% IVse; VIs; VIIIs 50% VIIIs, VIII	Pastos	Las condiciones de las dos veredas favorecen el turismo natural en páramos y subpáramos. Preocupa el crecimiento de la actividad ganadera extensiva. Se propone la adecuación técnica de las producciones rescatando el valor de la práctica ganadera tradicional con valor patrimonial.
Susa	20% BA 80% BAa, P y SP	30% IVse; Vis 70% VIIIs, VIII	Pastos	
Uval	70% BAa, 30% P y SP	20% IVse; Vis 80% VIIIs, VIII	Papa, Pastos	El caso del Uval es similar al de las dos veredas anteriores sumando la producción de papa como cultivo vinculado a la producción de pastos. En términos paisajísticos, este cultivo, si está ubicado en tierras con potencial para su cultivo y manejado de manera sustentable, tiene buen potencial.
Chaguaca	70% BSA, BA y 30% BAa, SP y P	20% IIIs - IVse - VIs 80% VIIIs, VIII	Pastos, Maíz	Buena parte del territorio alberga Bosques, andinos y páramos, pero, también cuentan con una porción de suelos tipo IIIs, de los mejores para la agricultura, estos son los suelos donde el municipio debería aprovechar la vocación de sus suelos para establecer procesos productivos que sirvan de base para la propuesta turística, especialmente de agroturismo, que además puede funcionar como una ruta que conecte el paisaje agrario de camino hacia el natural de los bosques y páramos.
Siachia	70% BSA, BA y 30% BAa, SP y P	10% IIIs - VIII 90% VIIIs – VIs	Maíz, Café, Pastos	
Vegas	80% BSA, BA 20% BAa, SP	20% VIIIs – VIII 80% VIIIs	Maíz, Caña, Páastos	Este grupo de veredas, ubicadas hacia la parte norte del municipio han estado tradicionalmente más dedicadas a la producción agropecuaria de subsistencia, tienen menores porciones del área ubicadas en zonas de páramo y subpáramo y suelos con mejores condiciones para la agricultura. Sin
Cortaderas	100% BSA, BA	0,5% IIIs – 95% VIIIs-VIIIs	Pastos	
Yariguies	100% BSA	90% VIIIs – VIII	Maíz, Caña, Pastos	

		10% VIIse		embargo, de acuerdo con el potencial de dichos suelos el
Macanal	90% BSA	80% VIII	Maíz, Caña, Fique,	modelo productivo a establecer en los mismos debería considerar la asociación con forestales en modelos de ordenamiento agroforestales o agrosilvopastoriles.
	10% BA	20% VIIs	Pastos	
Caguanoque	90% BSA	60% VIIse	Pastos, Maíz, Café	Cuando estos modelos son adoptados la estética de su estructura responde con mayor integralidad a la estructura de los paisajes agrarios.
	10% BA	40% VIIes - VII		

Fuente: Elaboración propia

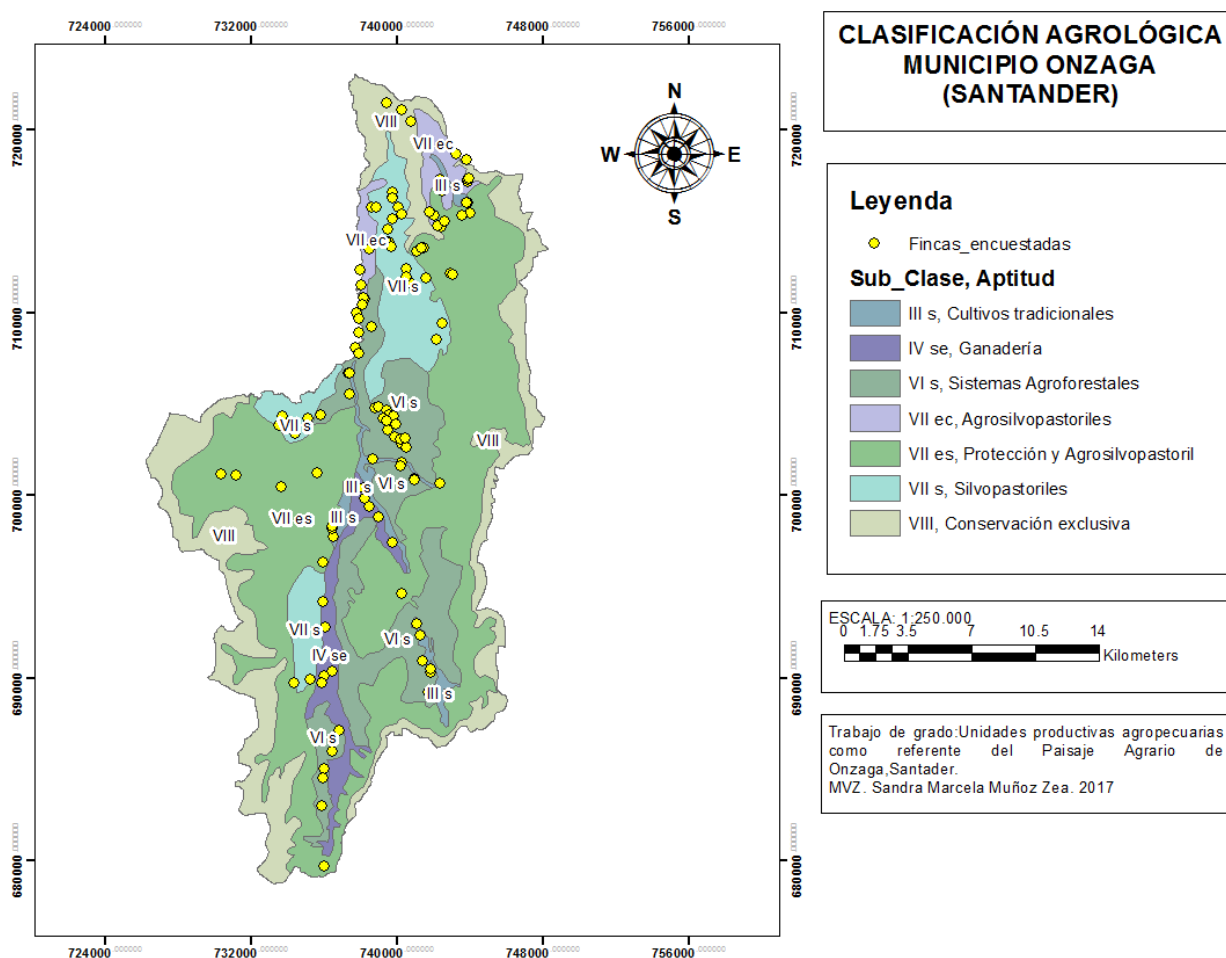


Figura No. 13. Localización de fincas encuestadas de acuerdo con los tipos de suelos existentes

Fuente: Elaboración propia a partir del EOT

4.4. Sugerencias finales para la actualización del Expediente Municipal de Onzaga

- Las condiciones sociales de los productores agropecuarios confirman los niveles de pobreza que persisten en el municipio. Al mismo tiempo las condiciones ambientales, con mayor aptitud hacia los tipos de producción intensiva y ambientalmente sostenible, requieren la reorientación de sus alternativas económicas sociales en el marco de una propuesta de desarrollo que supere el activismo y el asistencialismo. Considerar la estructuración de propuestas

empresariales alrededor del turismo es una opción viable siempre y cuando la localidad lo entienda como un modelo de desarrollo económico con una complejidad inherente que advierte una reestructuración o al menos una adaptación del modelo de desarrollo que orienta a dicha localidad.

- Siguiendo con la idea anterior, parece que las condiciones de rezago en el desarrollo de las capacidades sociales, especialmente las educativas y laborales, en conjunto con la prevalencia de los medianos productores en referencia al tamaño de los predios, puede favorecer la conservación del patrimonio agrario en las técnicas y herramientas de producción, lo que favorece también la recuperación del conocimiento tradicional de dichas prácticas productivas. Sin embargo, esta no es una condición deseable para la eficiencia de los sistemas productivos que también significa un uso insostenible de los recursos naturales.

- En cuanto a los aspectos técnico-productivos, en general se presenta conflicto de uso del suelo, posiblemente a causa del establecimiento de sistemas de producción ganadera (pastos) de manera extensiva. Los tipos de suelo presentes en el municipio solo permiten la implementación de pasturas pero en sistemas silvopastoriles o agrosilvopastoriles. Por lo tanto el efecto negativo sobre el paisaje es directo.

- Para el caso de los sistemas de producción agrícola, particularmente en producciones de Maíz, Café y Caña, se alojan en su mayoría en suelos que lo permiten, además por su extensión menor a 2 Ha en todas las fincas que manejan estas actividades, es posible su convivencia con el paisaje natural y el establecimiento de procesos de agroturismo conexo como alternativa productiva. De nuevo se requiere una adaptación de los sistemas de producción hacia la sostenibilidad ambiental.

- En lo referente a lo institucional: El Mapa No. 5, construido a partir de la información contenida en el EOT y el Plan de Desarrollo Municipal, reseña la propuesta municipal para el fomento del turismo como alternativa de desarrollo. Sin embargo la propuesta solo menciona los sitios de interés turísticos sin determinar claramente la justificación de la propuesta empresarial, el diagnóstico que apoya la decisión y las estrategias que orientarían el desarrollo de la misma. Así, no queda claro cuál es la sustentabilidad del proyecto y si realmente es una posibilidad empresarial. El tipo de proyectos como la presente investigación puede ser un insumo valioso para el estudio preliminar de dicho proyecto económico.

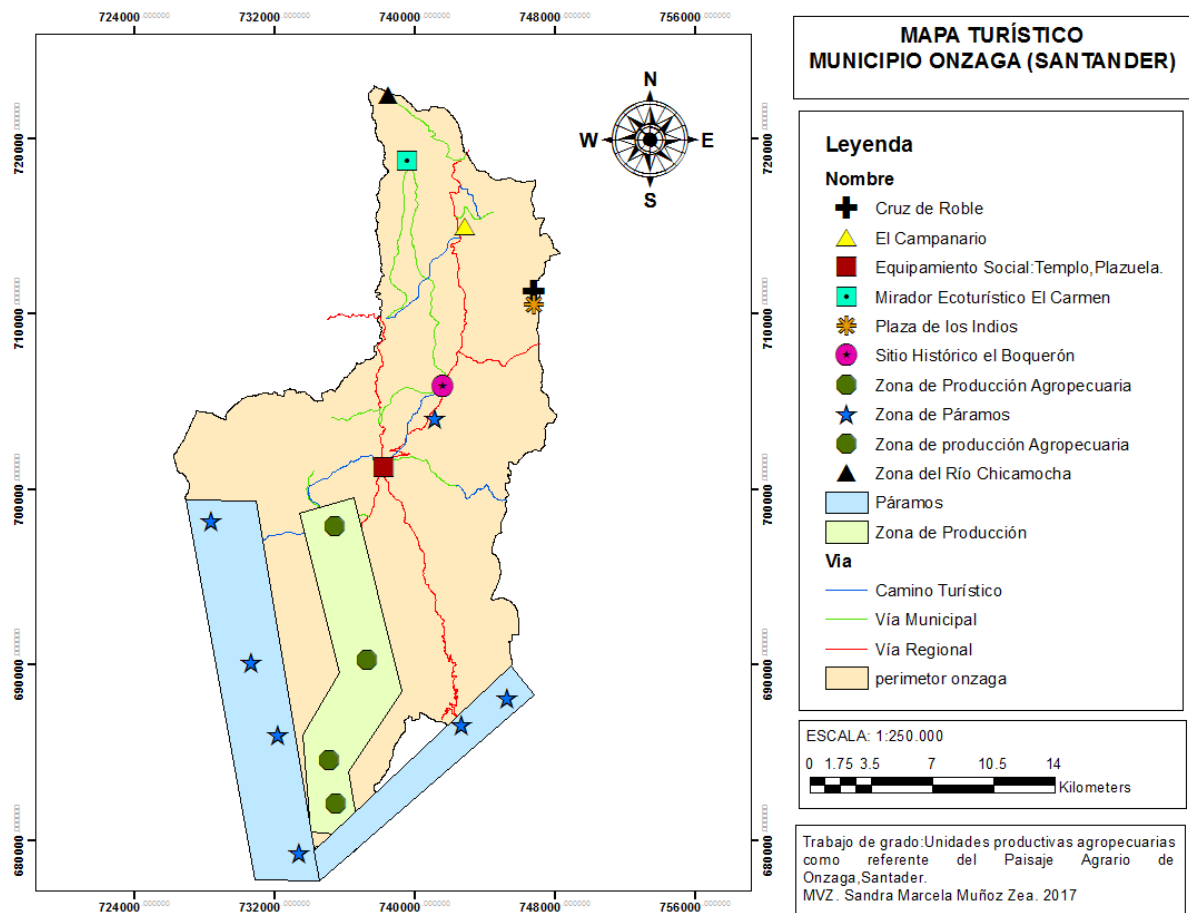


Figura No. 14. Propuesta de aprovechamiento Turístico Municipal

Fuente: Elaboración propia a partir del EOT

- Para contemplar la propuesta agroturística de manera eficiente la institucionalidad local requiere, en primer lugar identificar el concepto de paisaje agrario que orienta el proyecto. La simple inclusión del término en el PDM no implica que se comprenda la complejidad de la propuesta y la relación directa que la misma tiene con el desarrollo rural desde el enfoque territorial. Solo en ese contexto será posible dirigir un plan sostenible y eficiente.

- Onzaga se encuentra en proceso de actualización de su EOT, la consideración de herramientas de gestión como el paisaje agrario municipal, cuando es asumido en la complejidad de su marco conceptual, es una excelente herramienta de análisis del territorio precisamente por la integralidad de su concepción que supera las visiones desintegradoras que han orientado tradicionalmente la construcción de estos instrumentos de planificación.

5. Conclusiones

Colombia, especialmente en las condiciones que actualmente el proceso de paz exige para los modelos de desarrollo, entiende la importancia que el contexto rural juega en este proceso y en la superación de buena parte de las dificultades que se dan en el país para el desarrollo equitativo.

Sin embargo los instrumentos contruidos para la planificación del desarrollo no están cumpliendo al menos con dos exigencias mínimas: que respondan a las dinámicas y características particulares de los territorios de manera que se garantice su pertinencia y que cumplan con la función previsiva de la planificación por encima del mero cumplimiento normativo de su formulación.

El aprovechamiento del análisis del paisaje como herramienta para el diagnóstico de los territorios, primer elemento de la planificación y base de la estructura sólida de este proceso, ha demostrado en varias experiencias aquí expuestas, su validez. La aplicación de esta herramienta

en el contexto colombiano, territorio con una disponibilidad estratégica de recursos ambientales y una dinámica rural histórica con un renovado interés en el futuro del actual proceso de paz colombiano, es una decisión afortunada en miras de cumplir con las exigencias vitales de la planificación para el desarrollo.

La relación de las UPA presentes en el territorio con el paisaje natural y agrario es tan evidente como se ha justificado en el desarrollo de este documento. Por esta razón la fusión en el paisaje de las técnicas de producción, la salud de los ecosistemas, la eficiencia productiva de las actividades económicas, la relación de la población con el uso de los recursos naturales, el acervo del patrimonio cultural productivo, el bienestar social de la comunidad y la eficiencia de las políticas de desarrollo territoriales justifican el aprovechamiento de las UPA como referente para la planificación del territorio. A partir de los ejercicios revisados para esta investigación y los resultados expuestos se demuestra la pertinencia del uso de las UPA como unidad de análisis para el diagnóstico territorial, siempre teniendo en cuenta una lectura paisajístico de la misma, es decir, en el marco de la complejidad y la multidimensionalidad que alberga su funcionamiento.

Lo que también queda claro es que ni la normativa, ni las capacidades técnicas de las localidades facilitan la tarea. En el país la normativa actual no ampara de manera clara y directa la protección y el manejo sostenible del paisaje por lo que tampoco identifica su rol en el ordenamiento del territorio. Esto se conjuga con que en las localidades es común que los funcionarios encargados desconozcan la teoría que sustenta la aplicación de la planificación en el ordenamiento; ignoren la importancia del uso de herramientas adecuadas y consideren los diagnósticos como una labor de menor rango.

Por todo ello, se espera que este trabajo pueda ser de utilidad para otras experiencias similares y particularmente para considerar la instrumentalización normativa de estas y otras herramientas similares de manera que se afiance su utilidad, se popularizar su uso y conocimiento, se supere el desarrollo de la planificación como el simple cumplimiento de una norma y se invite a la participación de entidades académicas en el proceso que le den actualidad y nuevo sentido teórico a la labor.

Anexos

a. Instrumento para recolección de información tipo encuesta.

Fecha encuesta			2017
----------------	--	--	------

1 - 01

1. INFORMACIÓN GENERAL

1.1 Al momento de llegar al sitio de la encuesta: [1] Se encuentra el (la) propietario del predio y SI acepta realizar la encuesta [2] Se encuentra el (la) propietario y NO acepta realizar la encuesta [3] No se encuentra a nadie en el predio [4] Otra persona responde la encuesta ¿Quién? _____

1.2 El propietario del predio es el mismo productor: [1] Si [2] No

1.3 Nombre del productor (a):															
1.4 Vereda:															
1.5 Altura sobre nivel del mar ASNM:															
1.6 Precipitación anual mms:															
1.7 Temperatura promedio (°C):															
1.8 Coordenadas:	<table border="1"> <tr> <td></td> <td>°</td> <td></td> <td>'</td> <td></td> <td>''</td> <td>N</td> <td></td> <td>°</td> <td></td> <td>'</td> <td></td> <td>''</td> <td>W</td> </tr> </table>		°		'		''	N		°		'		''	W
	°		'		''	N		°		'		''	W		
1.9 Nombre de la Finca:															
1.10 Numero de lotes colindantes:															
1.11 Numero de lotes aislados:															
1.12 Área de la finca:															
1.13 Distancia a Onzaga:															
1.14 Teléfono de contacto:															
1.15 Correo electrónico:															

Accesso al predio:

1.17 El acceso directo a la vivienda es a través de camino_ [1] Si [2] No ó Carretera [1] Si [2] No

1.18 Si no llega hasta la vivienda, a cuantos minutos está el camino de la vivienda? [1] Entre 1 y 15 [2] Entre 16 y 30
[3] Entre 30 y 60 [4] Más de 60

1.19 La carretera o camino llega hasta el predio? [1] Si [2] No

1.20 ¿Cuál es el medio de tránsito que más usa para las actividades agropecuarias: [1] Carretera principal [2] Camino real [3] Caminos vecinales

1.21 Cómo se desplaza al casco urbano: [1] Caminando [2] Bicicleta [3] Moto [4] Carro propio [5] Carro colectivo [4] Bus

1.22 Cómo saca los productos de carga al mercado: [1] Bestia [2] Bicicleta [3] Moto [4] Carro propio [5] Carro colectivo [6] Bus

2. ANTECEDENTES PERSONALES DEL PRODUCTOR (A)

2.1 Origen de la familia: [1] Oriunda [2] Foránea

2.2 En caso de proceder de otra zona, responda: ¿Cuál es la región de procedencia inmediatamente anterior a la actual? [1] Sector de la encuesta y aledaños

[2] Otra: Departamento _____ Municipio _____

2.3 Permanencia en el sector: [1] Menos de 1 año [2] Entre 1 y 2 años [3] Entre 2 y 5 años [4] Entre 5 y 10 años

[5] Entre 10 y 20 años [6] Más de 20 años

2.4 CUADRO DE CARACTERIZACIÓN FAMILIAR EN EDUCACIÓN E INGRESOS: Ir al final de la encuesta

2.5 ¿Ha realizado otros estudios? [1] Educación formal [2] Educación no formal [3] Alfabetización

[1] ¿Nombre institución? _____

[2] ¿Nombre del Curso?

3. INFORMACIÓN DE LA VIVIENDA

3.1 Número de Casas ubicadas en el Predio: _____

3.2 Habita el predio? [1] Si [2] No

3.3 Es propietario(a) de la vivienda? [1] Si [2] No

3.4 Material del Techo: [1] Zinc [2] Madera [3] Paja [4] Eternit [5] Barro

[6] Otro Cuál:

3.5 Material de las paredes: [1] Bahareque [2] Guadua [3] Madera [4] Bloque o ladrillo

[5] Otro Cuál: _____

3.6 Materiales del Piso: : [1] Tierra [2] Cemento [3] Baldosas [4] Madera

[5] Otro Cuál: _____

3.7 Abastecimiento de Agua para consumo y uso doméstico: [1] Acueducto [2] Lluvia [3] Río o quebrada

[4] Pozo (perforación o Algibe) [5] Nacimiento [6] Otro Cuál: _____

3.8 Servicio Sanitario: [1] Inodoro con conexión a alcantarillado [2] Inodoro con conexión a pozo séptico [3] Letrina [4] Campo abierto [5] Otro Cuál: _____

3.9 Tipo de alumbrado: [1] Paneles solares [2] Planta eléctrica comunitaria [3] Planta eléctrica propia [4] Dínamo

3.10 [5] Velas [6] Red eléctrica [7] Otro Cuál: _____

3.11 Tipo de Cocina: [1] Fogón de leña [2] Estufa de carbón o leña [3] Estufa de Gas [4] Estufa a gasolina

[5] Otro Cuál: _____

3.12 Manejo y disposición de basuras: [1] Clasificación para abonos [2] Campo abierto [3] Hueco [4] Quema [5] Caño o río [6] Otro Cuál: _____

3.13 Disposición de aguas residuales: [1] Alcantarillado [2] Conexión a pozo séptico [3] Directamente al río o quebrada

[4] Campo abierto [5] Otro Cuál: _____

3.14 Cuántas piezas tiene la vivienda: [1] Una [2] Entre 2 y 4 [3] Más de 4

3.15 Dónde Lava de la ropa: [1] En casa [2] En el río o quebrada

3.16 En dónde se baña: [1] En casa [2] En el río o quebrada

3.17 Electrodomésticos que tiene en casa: [1] Estufa [2] Nevera [3] Radio [4] Computador

3.18 Dispositivos de comunicación: [1] Teléfono fijo [2] Celular [3] Radioteléfono [4] otro

Estado de la vivienda

3.19 En qué estado se encuentra la vivienda: [1] Malo [2] Regular [3] Bueno [4] Excelente

3.20 Necesita la vivienda algún tipo de reparación o arreglo: [1] Si [2] No.

Acceso a equipamientos

3.21 Va a actividades religiosas los fines de semana (sábado o domingo): [1] Si [2] No.

3.22 A qué iglesia va _____

3.23 Donde compra el mercado o productos de la canasta familiar: [1] en la plaza [2] en una tienda [3] en un supermercado

3.24 A dónde va a divertirse: [1] A bailar [2] A jugar futbol [3] A jugar billar [4] A la gallera

3.25 A dónde van o fueron los hijos a la escuela o colegio: [1] Escuela rural [2] Escuela casco urbano [3] Escuela en otros municipio [4] Otro

4. INFORMACIÓN PREDIAL

4.1 Usted vive: [1] U En esta finca [2] En otra finca [3] En el sector urbano, Dónde? _____

4.2 Tenencia de la tierra (x)

1	Propia con título de propiedad
2	Carta-Venta
3	Sucesión sin liquidar
4	Tomada en arriendo
5	Sociedad de hecho sin contrato
6	Recibida en aparcería
7	Que le ha sido cedida
8	Que ha ocupado
9	Otra, Cuál?

4.3 Mano de obra familiar

Miembros de hogar	Total	Menores de 14 años	Mujeres	Hombres
Que trabajan en la finca (NO remunerados)				
Que trabajan en la finca (Remunerados)				
Total				

4.4 Experiencia en agricultura del agricultor: [1] de 1 a 10 años [2] de 11 a 20 años [3] de 21 a 40 años [3] mayores de 41

4.5 Área de mayor conocimiento y experiencia: [1] Cultivos [2] Pecuaria [3] Forestal [4] Acuicultura [5] Otro Cuál? _____

4.6 ¿Actividades de sus padres? [1] Cultivos [2] Pecuarias [3] Otra actividad, cuál? _____

4.7 Con respecto a 10 años atrás considera que su situación productiva ha mejorado o no: [1] Si [2] No [3] Por qué

5. PRODUCCIÓN Y USO DE TIERRA 2016 - 2017**5.1** Uso actual de la tierra de esta finca 2016-2017

Actividad productiva	Tipo actividad	Actividad	Área (M²)	Producción total o esperada	Precio hoy	Sitio venta
Cultivos	Cultivos transitorios	Arveja				Si o no
		Cebada				
		Cebolla bulbo				
		Cebolla rama				
		Frijol				
		Haba				
		Habichuela		Kg		
		Maíz amarillo		Kg		
		Maíz blanco		Kg		
		Millo o sorgo		Kg		
		Papa		Kg		
		Trigo		Kg		
				Kg		
				Kg		
	Cultivos permanentes	Banano		Kg		
		Caña panelera		Kg		
		Café		Kg		
		Cacao		Kg		
		Fique		Kg		
		Plátano		Kg		
				Kg		
				Kg		
	Cultivos horticolas	Ahuyama		Kg		
		Ajo		Kg		
		Acelga		Kg		
		Berenjena		Kg		
		Brócoli		Kg		
		Coliflor		Kg		
		Calabaza		Kg		
		Cilantro		Kg		
		Col		Kg		
		Espinaca		Kg		
		Espárrago		Kg		
		Lechuga		Kg		
		Perejil		Kg		
		Nabo		Kg		
		Patilla		Kg		
		Pepino		Kg		
		Pimentón		Kg		
		Puerro		Kg		
		Rábano		Kg		
		Repollo		Kg		
		Remolacha		Kg		
		Zanahoria		Kg		
	Cultivos frutícolas	Aguacate		Kg		
		Curuba		Kg		
		Mora		Kg		
		Granadilla		Kg		
		Guanábana		Kg		
		Guayaba		Kg		
		Lulo		Kg		

Total peces						
Abejas	Colmenas					
Total abejas						
Animales de trabajo	Caballos					
	Yeguas					
	Mulares					
	Burros					
	Bueyes					
Total trabajo						
Bufalinos						
Otro:						
Otro:						

5.2 Uso de Recursos para producción

Sector	Recurso	Tipo		Fuente	
		Natural (1)	Modificado (2)	Producto local o regional (1)	Casa comercial (2)
Agricultura	Semilla				
	Abonos				
	Insumos agrícolas: Fungicidas – Herbicidas, pesticidas				
Pecuario	Raza				
	Concentrado				
	Medicamentos				

5.3 Mercadeo de productos agropecuarios 2016-2017:

A quien vende los productos	Contrato		tipo de producto vende		
	Si	No	cultivos	pecuarios	forestales
Asociación local de agricultores					
Cooperativas					
Mayoristas locales					
Intermediarios locales					
Mercado agricultores locales					
Tiendas y supermercados locales					
Tiendas y supermercados nacionales					
Otros: _____					

5.4 Valor agregado de productos agropecuarios 2016-2017:

A quien vende los productos	Proceso que aplica a la materia prima						Registro INVIMA	
	Lava		Clasifica		Empaca			
	Si	No	Si	No	Si	No	Si	No
Asociación local agricultores								
Cooperativas								
Mayoristas locales								
Intermediarios locales								
Mercado agricultores locales								
Tiendas locales								
Tiendas nacionales								
Otros:								

5.5 Fuentes y usos de mano de obra contratada en la finca (jornales por año)

Quién prestó el servicio:	Permanentes (#)		Contratados (#)	
	Campo	Beneficio	Campo	Beneficio
Productor				

Mayordomo				
Administrador				
Agrónomo o técnico				
Familiares				
Otros: _____				
—				
No hay MO permanente				

6. DOTACIÓN DE SERVICIOS DE APOYO A LA PRODUCCIÓN**6.1** Inventario de maquinaria, herramientas y equipo

Maquinaria, equipo y herramientas menores	Cantidad		Valor estimado hoy
	Propia	Alquilada	
<u>Maquinaria y equipo agrícola</u>			
Arado de palos			
Arado de fierros			
Rastrillo			
Cultivadoras			
Carros de arrastre			
Tractor menor de 60 HP			
Tractor mayor 90 Hp			
Arados de puntas y discos			
Carros de arrastre			
Camionetas			
Otros: _____			
Fumigadora manual			
Fumigadora a motor de espalda			
Fumigadora a motor estacionaria			
Guadañadora			
Motosierra			
Motobomba			
Motor eléctrico			
Otras: _____			
<u>Equipos para medición y control</u>			
Refractómetro			
Sacarímetro (densímetro)			
Termómetro			
Balanza			
Calibrador de galgas			
GPS			
Pesa romana o báscula			
<u>Animales de trabajo</u>			
Equinos y mulares			
Bueyes			
<u>Animales de producción</u>			
Vacas de cría			
Novillos			
Novillas			
Terneros			
Terneras			
Toros			
Caprinos y ovinos			
Cerdos			
Estanques piscícolas			
Apiarios (número de cajones)			
Aves de corral (No. aves)			
Galpones huevos (No. aves)			
Galpones pollos (No. aves)			

Herramientas menores			
Azadón			
Picas			
Machetes			
Palas			
Ganchos de madera			
Ganchos de hierro			
Baldes (fertilización)			
Canecas plásticas			
Pimpinas plásticas			
Otras: _____			

6.2 Inventario construcciones e instalaciones propias (No., M², Ton)

Tipo de obras	Cantidad (No.)	Área (M ²)	Capacidad (Ton)	Tipo de material
	2016-2017			
Trapiche panelero				
Beneficiadero café				
Bodega de insumos				
Vivienda				
Vivienda trabajadores				
Establos				
Galpones				
Patio de cemento				
Pileta de cemento				
Silo				
Red eléctrica propia				
Red eléctrica pública				
NA: finca sin instalaciones propias				

6.3 Fuentes y usos de Asistencia Técnica 2016-2017

Entidad prestadora servicio	Usa		Áreas de servicio (X)		
	Si	No	Tecnología campo	Tecnología agroindustrial	Información Mercado
Profesional o técnico de Asociación o Gremio					
Profesional o técnico casa comercial					
Profesional o técnico ICA					
Profesional o técnico municipal					
Profesional o técnico particular					
Profesional o técnico SENA					
Comprador de sus productos (intermediarios)					
Almacén de insumos agropecuarios					
Amigos y otros agricultores					
Otro, ¿Cuál?					

6.4 Fuentes y usos de financiamiento agropecuario 2016-2017

Quien prestó el servicio	Gastos hogar	Gastos de la finca			
		Insumos	Mano de obra	Maquinaria Infraestructura Ganado	Mercadeo
Recursos propios					
Banco					
Cooperativa					
Casa Comercial					
Familiares					
Prestamistas					
Otro: _____					

No tiene crédito- préstamos					
-----------------------------	--	--	--	--	--

6.5 Alguna persona del núcleo familiar ha recibido o recibe actualmente ayudas, económicas o en especie, de algún programa o proyecto público o privado? [1] Si [2] No

Nombre del programa _____

Institución responsable _____

Orientación de las ayudas _____

6.6 Fuentes y usos de información sobre el sector agropecuario 2016-2017:

Medio	Usa		Precios		Mercados		Tecnología campo		Tecnología procesos	
	Sí	No	Sí	No	Sí	No	Sí	No	Sí	No
Radio										
TV										
Internet										
Agronet – SIPSA										
Telefonía móvil										
FAX										
Correo postal										
Periódico local /Nacional										
Biblioteca local										
Amigos, familiares										
Técnicos locales										
Asociaciones										
Junta Acción Comunal										
Autoridades locales										

7. INFORMACIÓN TURÍSTICA

7.1. Qué sitios turísticos reconoce en el municipio?

7.2 Qué mejoras considera que debe hacerse para que los sitios turísticos atraigan mas visitantes?

Encuestador:

Celular: _____ Fecha: _____

Familiar	Género	Etnia	Discapacidad	Edad	Ocupación	Ingresos (Marque con una X)	Estudio/Grado	curso										E	
								1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
(1) Padre (2) Madre (3) Hijo (4)Persona Sola (5) Otro	(1)Masculino (2)Femenino	(1)Indígena (2)Afro (3)ROM	(1) Cognitiva (2) Visual (3) Auditiva (4) del Habla (5) Motora	(1)De 5 a 15 (2) De 16 a 26 (3) De 27 a 37 (4) De 38 a 48 (5) De 49 a 60 (6)Mayor de 61	[1] Producción de la finca [2] Pesca artesanal [3] Empleo permanente [4] Jornalero [5] Extracción de madera [6] Pensión [7] Subsidio del Estado [8] Ayuda Humanitaria	[9] Minería (10) Mano de obra familiar no remunerada (11) Estudiante (12) Independiente (13) Empleo Temporal (14) Desempleado	(1) Menores a \$300.000 (2) Entre \$301.000 y \$600.000 (3) Entre \$601.000 y \$900.000 (4) Entre \$901.000 y 1.200.000 (5) Entre \$1.201.000 y \$1.500.000 (6) Superiores a \$1.500.000 (7) No recibe ingresos	Analfabeta () Primaria (año) Secundaria (año) Técnico (sem) Tecnólogo (sem) Profesional (sem) Posgrado (sem)											
(1) Padre (2) Madre (3) Hijo (4)Persona Sola (5) Otro	(1)Masculino (2)Femenino	(1)Indígena (2)Afro (3)ROM	(1) Cognitiva (2) Visual (3) Auditiva (4) del Habla (5) Motora	(1)De 5 a 15 (2) De 16 a 26 (3) De 27 a 37 (4) De 38 a 48 (5) De 49 a 60 (6) Mayor de 61	[1] Producción de la finca [2] Pesca artesanal [3] Empleo permanente [4] Jornalero [5] Extracción de madera [6] Pensión [7] Subsidio del Estado [8] Ayuda Humanitaria	[9] Minería (10) Mano de obra familiar no remunerada (11) Estudiante (12) Independiente (13) Empleo Temporal (14) Desempleado	(1) Menores a \$300.000 (2) Entre \$301.000 y \$600.000 (3) Entre \$601.000 y \$900.000 (4) Entre \$901.000 y 1.200.000 (5) Entre \$1.201.000 y \$1.500.000 (6) Superiores a \$1.500.000 (7) No recibe ingresos	Analfabeta () Primaria (año) Secundaria (año) Técnico (sem) Tecnólogo (sem) Profesional (sem) Posgrado (sem)											
(1) Padre (2) Madre (3) Hijo (4)Persona Sola (5) Otro	(1)Masculino (2)Femenino	(1)Indígena (2)Afro (3)ROM	(1) Cognitiva (2) Visual (3) Auditiva (4) del Habla (5) Motora	(1)De 5 a 15 (2) De 16 a 26 (3) De 27 a 37 (4) De 38 a 48 (5) De 49 a 60 (6) Mayor de 61	[1] Producción de la finca [2] Pesca artesanal [3] Empleo permanente [4] Jornalero [5] Extracción de madera [6] Pensión [7] Subsidio del Estado [8] Ayuda Humanitaria	[9] Minería (10) Mano de obra familiar no remunerada (11) Estudiante (12) Independiente (13) Empleo Temporal (14) Desempleado	(1) Menores a \$300.000 (2) Entre \$301.000 y \$600.000 (3) Entre \$601.000 y \$900.000 (4) Entre \$901.000 y 1.200.000 (5) Entre \$1.201.000 y \$1.500.000 (6) Superiores a \$1.500.000 (7) No recibe ingresos	Analfabeta () Primaria (año) Secundaria (año) Técnico (sem) Tecnólogo (sem) Profesional (sem) Posgrado (sem)											
(1) Padre (2) Madre (3) Hijo (4)Persona Sola (5) Otro	(1)Masculino (2)Femenino	(1)Indígena (2)Afro (3)ROM	(1) Cognitiva (2) Visual (3) Auditiva (4) del Habla (5) Motora	(1)De 5 a 15 (2) De 16 a 26 (3) De 27 a 37 (4) De 38 a 48 (5) De 49 a 60 (6) Mayor de 61	[1] Producción de la finca [2] Pesca artesanal [3] Empleo permanente [4] Jornalero [5] Extracción de madera [6] Pensión [7] Subsidio del Estado [8] Ayuda Humanitaria	[9] Minería (10) Mano de obra familiar no remunerada (11) Estudiante (12) Independiente (13) Empleo Temporal (14) Desempleado	(1) Menores a \$300.000 (2) Entre \$301.000 y \$600.000 (3) Entre \$601.000 y \$900.000 (4) Entre \$901.000 y 1.200.000 (5) Entre \$1.201.000 y \$1.500.000 (6) Superiores a \$1.500.000 (7) No recibe ingresos	Analfabeta () Primaria (año) Secundaria (año) Técnico (sem) Tecnólogo (sem) Profesional (sem) Posgrado (sem)											
(1) Padre (2) Madre (3) Hijo (4)Persona Sola (5) Otro	(1)Masculino (2)Femenino	(1)Indígena (2)Afro (3)ROM	(1) Cognitiva (2) Visual (3) Auditiva (4) del Habla (5) Motora	(1)De 5 a 15 (2) De 16 a 26 (3) De 27 a 37 (4) De 38 a 48 (5) De 49 a 60 (6) Mayor de 61	[1] Producción de la finca [2] Pesca artesanal [3] Empleo permanente [4] Jornalero [5] Extracción de madera [6] Pensión [7] Subsidio del Estado	[9] Minería (10) Mano de obra familiar no remunerada (11) Estudiante (12) Independiente (13) Empleo Temporal (14) Desempleado	(1) Menores a \$300.000 (2) Entre \$301.000 y \$600.000 (3) Entre \$601.000 y \$900.000 (4) Entre \$901.000 y 1.200.000 (5) Entre \$1.201.000 y \$1.500.000 (6) Superiores a \$1.500.000 (7) No recibe ingresos	Analfabeta () Primaria (año) Secundaria (año) Técnico (sem) Tecnólogo (sem) Profesional (sem) Posgrado (sem)											
(1) Padre (2) Madre (3) Hijo (4)Persona Sola (5) Otro	(1)Masculino (2)Femenino	(1)Indígena (2)Afro (3)ROM	(1) Cognitiva (2) Visual (3) Auditiva (4) del Habla (5) Motora	(1)De 5 a 15 (2) De 16 a 26 (3) De 27 a 37 (4) De 38 a 48 (5) De 49 a 60 (6) Mayor de 61	[1] Producción de la finca [2] Pesca artesanal [3] Empleo permanente [4] Jornalero [5] Extracción de madera [6] Pensión [7] Subsidio del Estado	[9] Minería (10) Mano de obra familiar no remunerada (11) Estudiante (12) Independiente (13) Empleo Temporal (14) Desempleado	(1) Menores a \$300.000 (2) Entre \$301.000 y \$600.000 (3) Entre \$601.000 y \$900.000 (4) Entre \$901.000 y 1.200.000 (5) Entre \$1.201.000 y \$1.500.000 (6) Superiores a \$1.500.000 (7) No recibe ingresos	Analfabeta () Primaria (año) Secundaria (año) Técnico (sem) Tecnólogo (sem) Profesional (sem) Posgrado (sem)											
(1) Padre (2) Madre (3) Hijo (4)Persona Sola (5) Otro	(1)Masculino (2)Femenino	(1)Indígena (2)Afro (3)ROM	(1) Cognitiva (2) Visual (3) Auditiva (4) del Habla (5) Motora	(1)De 5 a 15 (2) De 16 a 26 (3) De 27 a 37 (4) De 38 a 48 (5) De 49 a 60 (6) Mayor de 61	[1] Producción de la finca [2] Pesca artesanal [3] Empleo permanente [4] Jornalero [5] Extracción de madera [6] Pensión [7] Subsidio del Estado	[9] Minería (10) Mano de obra familiar no remunerada (11) Estudiante (12) Independiente (13) Empleo Temporal (14) Desempleado	(1) Menores a \$300.000 (2) Entre \$301.000 y \$600.000 (3) Entre \$601.000 y \$900.000 (4) Entre \$901.000 y 1.200.000 (5) Entre \$1.201.000 y \$1.500.000 (6) Superiores a \$1.500.000 (7) No recibe ingresos	Analfabeta () Primaria (año) Secundaria (año) Técnico (sem) Tecnólogo (sem) Profesional (sem) Posgrado (sem)											
(1) Padre (2) Madre (3) Hijo (4)Persona Sola (5) Otro	(1)Masculino (2)Femenino	(1)Indígena (2)Afro (3)ROM	(1) Cognitiva (2) Visual (3) Auditiva (4) del Habla (5) Motora	(1)De 5 a 15 (2) De 16 a 26 (3) De 27 a 37 (4) De 38 a 48 (5) De 49 a 60 (6) Mayor de 61	[1] Producción de la finca [2] Pesca artesanal [3] Empleo permanente [4] Jornalero [5] Extracción de madera [6] Pensión [7] Subsidio del Estado	[9] Minería (10) Mano de obra familiar no remunerada (11) Estudiante (12) Independiente (13) Empleo Temporal (14) Desempleado	(1) Menores a \$300.000 (2) Entre \$301.000 y \$600.000 (3) Entre \$601.000 y \$900.000 (4) Entre \$901.000 y 1.200.000 (5) Entre \$1.201.000 y \$1.500.000 (6) Superiores a \$1.500.000 (7) No recibe ingresos	Analfabeta () Primaria (año) Secundaria (año) Técnico (sem) Tecnólogo (sem) Profesional (sem) Posgrado (sem)											
(1) Padre (2) Madre (3) Hijo (4)Persona Sola (5) Otro	(1)Masculino (2)Femenino	(1)Indígena (2)Afro (3)ROM	(1) Cognitiva (2) Visual (3) Auditiva (4) del Habla (5) Motora	(1)De 5 a 15 (2) De 16 a 26 (3) De 27 a 37 (4) De 38 a 48 (5) De 49 a 60 (6) Mayor de 61	[1] Producción de la finca [2] Pesca artesanal [3] Empleo permanente [4] Jornalero [5] Extracción de madera [6] Pensión [7] Subsidio del Estado	[9] Minería (10) Mano de obra familiar no remunerada (11) Estudiante (12) Independiente (13) Empleo Temporal (14) Desempleado	(1) Menores a \$300.000 (2) Entre \$301.000 y \$600.000 (3) Entre \$601.000 y \$900.000 (4) Entre \$901.000 y 1.200.000 (5) Entre \$1.201.000 y \$1.500.000 (6) Superiores a \$1.500.000 (7) No recibe ingresos	Analfabeta () Primaria (año) Secundaria (año) Técnico (sem) Tecnólogo (sem) Profesional (sem) Posgrado (sem)											
(1) Padre (2) Madre (3) Hijo (4)Persona Sola (5) Otro	(1)Masculino (2)Femenino	(1)Indígena (2)Afro (3)ROM	(1) Cognitiva (2) Visual (3) Auditiva (4) del Habla (5) Motora	(1)De 5 a 15 (2) De 16 a 26 (3) De 27 a 37 (4) De 38 a 48 (5) De 49 a 60 (6) Mayor de 61	[1] Producción de la finca [2] Pesca artesanal [3] Empleo permanente [4] Jornalero [5] Extracción de madera [6] Pensión [7] Subsidio del Estado	[9] Minería (10) Mano de obra familiar no remunerada (11) Estudiante (12) Independiente (13) Empleo Temporal (14) Desempleado	(1) Menores a \$300.000 (2) Entre \$301.000 y \$600.000 (3) Entre \$601.000 y \$900.000 (4) Entre \$901.000 y 1.200.000 (5) Entre \$1.201.000 y \$1.500.000 (6) Superiores a \$1.500.000 (7) No recibe ingresos	Analfabeta () Primaria (año) Secundaria (año) Técnico (sem) Tecnólogo (sem) Profesional (sem) Posgrado (sem)											
(1) Padre (2) Madre (3) Hijo (4)Persona Sola (5) Otro	(1)Masculino (2)Femenino	(1)Indígena (2)Afro (3)ROM	(1) Cognitiva (2) Visual (3) Auditiva (4) del Habla (5) Motora	(1)De 5 a 15 (2) De 16 a 26 (3) De 27 a 37 (4) De 38 a 48 (5) De 49 a 60 (6) Mayor de 61	[1] Producción de la finca [2] Pesca artesanal [3] Empleo permanente [4] Jornalero [5] Extracción de madera [6] Pensión [7] Subsidio del Estado	[9] Minería (10) Mano de obra familiar no remunerada (11) Estudiante (12) Independiente (13) Empleo Temporal (14) Desempleado	(1) Menores a \$300.000 (2) Entre \$301.000 y \$600.000 (3) Entre \$601.000 y \$900.000 (4) Entre \$901.000 y 1.200.000 (5) Entre \$1.201.000 y \$1.500.000 (6) Superiores a \$1.500.000 (7) No recibe ingresos	Analfabeta () Primaria (año) Secundaria (año) Técnico (sem) Tecnólogo (sem) Profesional (sem) Posgrado (sem)											
(1) Padre (2) Madre (3) Hijo (4)Persona Sola (5) Otro	(1)Masculino (2)Femenino	(1)Indígena (2)Afro (3)ROM	(1) Cognitiva (2) Visual (3) Auditiva (4) del Habla (5) Motora	(1)De 5 a 15 (2) De 16 a 26 (3) De 27 a 37 (4) De 38 a 48 (5) De 49 a 60 (6) Mayor de 61	[1] Producción de la finca [2] Pesca artesanal [3] Empleo permanente [4] Jornalero [5] Extracción de madera [6] Pensión [7] Subsidio del Estado	[9] Minería (10) Mano de obra familiar no remunerada (11) Estudiante (12) Independiente (13) Empleo Temporal (14) Desempleado	(1) Menores a \$300.000 (2) Entre \$301.000 y \$600.000 (3) Entre \$601.000 y \$900.000 (4) Entre \$901.000 y 1.200.000 (5) Entre \$1.201.000 y \$1.500.000 (6) Superiores a \$1.500.000 (7) No recibe ingresos	Analfabeta () Primaria (año) Secundaria (año) Técnico (sem) Tecnólogo (sem) Profesional (sem) Posgrado (sem)											
(1) Padre (2) Madre (3) Hijo (4)Persona Sola (5) Otro	(1)Masculino (2)Femenino	(1)Indígena (2)Afro (3)ROM	(1) Cognitiva (2) Visual (3) Auditiva (4) del Habla (5) Motora	(1)De 5 a 15 (2) De 16 a 26 (3) De 27 a 37 (4) De 38 a 48 (5) De 49 a 60 (6) Mayor de 61	[1] Producción de la finca [2] Pesca artesanal [3] Empleo permanente [4] Jornalero [5] Extracción de madera [6] Pensión [7] Subsidio del Estado	[9] Minería (10) Mano de obra familiar no remunerada (11) Estudiante (12) Independiente (13) Empleo Temporal (14) Desempleado	(1) Menores a \$300.000 (2) Entre \$301.000 y \$600.000 (3) Entre \$601.000 y \$900.000 (4) Entre \$901.000 y 1.200.000 (5) Entre \$1.201.000 y \$1.500.000 (6) Superiores a \$1.500.000 (7) No recibe ingresos	Analfabeta () Primaria (año) Secundaria (año) Técnico (sem) Tecnólogo (sem) Profesional (sem) Posgrado (sem)											
(1) Padre (2) Madre (3) Hijo (4)Persona Sola (5) Otro	(1)Masculino (2)Femenino	(1)Indígena (2)Afro (3)ROM	(1) Cognitiva (2) Visual (3) Auditiva (4) del Habla (5) Motora	(1)De 5 a 15 (2) De 16 a 26 (3) De 27 a 37 (4) De 38 a 48 (5) De 49 a 60 (6) Mayor de 61	[1] Producción de la finca [2] Pesca artesanal [3] Empleo permanente [4] Jornalero [5] Extracción de madera [6] Pensión [7] Subsidio del Estado	[9] Minería (10) Mano de obra familiar no remunerada (11) Estudiante (12) Independiente (13) Empleo Temporal (14) Desempleado	(1) Menores a \$300.000 (2) Entre \$301.000 y \$600.000 (3) Entre \$601.000 y \$900.000 (4) Entre \$901.000 y 1.200.000 (5) Entre \$1.201.000 y \$1.500.000 (6) Superiores a \$1.500.000 (7) No recibe ingresos	Analfabeta () Primaria (año) Secundaria (año) Técnico (sem) Tecnólogo (sem) Profesional (sem) Posgrado (sem)											
(1) Padre (2) Madre (3) Hijo (4)Persona Sola (5) Otro	(1)Masculino (2)Femenino	(1)Indígena (2)Afro (3)ROM	(1) Cognitiva (2) Visual (3) Auditiva (4) del Habla (5) Motora	(1)De 5 a 15 (2) De 16 a 26 (3) De 27 a 37 (4) De 38 a 48 (5) De 49 a 60 (6) Mayor de 61	[1] Producción de la finca [2] Pesca artesanal [3] Empleo permanente [4] Jornalero [5] Extracción de madera [6] Pensión [7] Subsidio del Estado	[9] Minería (10) Mano de obra familiar no remunerada (11) Estudiante (12) Independiente (13) Empleo Temporal (14) Desempleado	(1) Menores a \$300.000 (2) Entre \$301.000 y \$600.000 (3) Entre \$601.000 y \$900.000 (4) Entre \$901.000 y 1.200.000 (5) Entre \$1.201.000 y \$1.500.000 (6) Superiores a \$1.500.000 (7) No recibe ingresos	Analfabeta () Primaria (año) Secundaria (año) Técnico (sem) Tecnólogo (sem) Profesional (sem) Posgrado (sem)											
(1) Padre (2) Madre (3) Hijo (4)Persona Sola (5) Otro	(1)Masculino (2)Femenino	(1)Indígena (2)Afro (3)ROM	(1) Cognitiva (2) Visual (3) Auditiva (4) del Habla (5) Motora	(1)De 5 a 15 (2) De 16 a 26 (3) De 27 a 37 (4) De 38 a 48 (5) De 49 a 60 (6) Mayor de 61	[1] Producción de la finca [2] Pesca artesanal [3] Empleo permanente [4] Jornalero [5] Extracción de madera [6] Pensión [7] Subsidio del Estado	[9] Minería (10) Mano de obra familiar no remunerada (11) Estudiante (12) Independiente (13) Empleo Temporal (14) Desempleado	(1) Menores a \$300.000 (2) Entre \$301.000 y \$600.000 (3) Entre \$601.000 y \$900.000 (4) Entre \$901.000 y 1.200.000 (5) Entre \$1.201.000 y \$1.500.000 (6) Superiores a \$1.500.000 (7) No recibe ingresos	Analfabeta () Primaria (año) Secundaria (año) Técnico (sem) Tecnólogo (sem) Profesional (sem) Posgrado (sem)											
(1) Padre (2) Madre (3) Hijo (4)Persona Sola (5) Otro	(1)Masculino (2)Femenino	(1)Indígena (2)Afro (3)ROM	(1) Cognitiva (2) Visual (3) Auditiva (4) del Habla (5) Motora	(1)De 5 a 15 (2) De 16 a 26 (3) De 27 a 37 (4) De 38 a 48 (5) De 49 a 60 (6) Mayor de 61	[1] Producción de la finca [2] Pesca artesanal [3] Empleo permanente [4] Jornalero [5] Extracción de madera [6] Pensión [7] Subsidio del Estado	[9] Minería (10) Mano de obra familiar no remunerada (11) Estudiante (12) Independiente (13) Empleo Temporal (14) Desempleado	(1) Menores a \$300.000 (2) Entre \$301.000 y \$600.000 (3) Entre \$601.000 y \$900.000 (4) Entre \$901.000 y 1.200.000 (5) Entre \$1.201.000 y \$1.500.000 (6) Superiores a \$1.500.000 (7) No recibe ingresos	Analfabeta () Primaria (año) Secundaria (año) Técnico (sem) Tecnólogo (sem) Profesional (sem) Posgrado (sem)											
(1) Padre (2) Madre (3) Hijo (4)Persona Sola (5) Otro	(1)Masculino (2)Femenino	(1)Indígena (2)Afro (3)ROM	(1) Cognitiva (2) Visual (3) Auditiva (4) del Habla (5) Motora	(1)De 5 a 15 (2) De 16 a 26 (3) De 27 a 37 (4) De 38 a 48 (5) De 49 a 60 (6) Mayor de 61	[1] Producción de la finca [2] Pesca artesanal [3] Empleo permanente [4] Jornalero [5] Extracción de madera [6] Pensión [7] Subsidio del Estado	[9] Minería (10) Mano de obra familiar no remunerada (11) Estudiante (12) Independiente (13) Empleo Temporal (14) Desempleado	(1) Menores a \$300.000 (2) Entre \$301.000 y \$600.000 (3) Entre \$601.000 y \$900.000 (4) Entre \$901.000 y 1.200.000 (5) Entre \$1.201.000 y \$1.500.000 (6) Superiores a \$1.500.000 (7) No recibe ingresos	Analfabeta () Primaria (año) Secundaria (año) Técnico (sem) Tecnólogo (sem) Profesional (sem) Posgrado (sem)											
(1) Padre (2) Madre (3) Hijo (4)Persona Sola (5) Otro	(1)Masculino (2)Femenino	(1)Indígena (2)Afro (3)ROM	(1) Cognitiva (2) Visual (3) Auditiva (4) del Habla (5) Motora	(1)De 5 a 15 (2) De 16 a 26 (3) De 27 a 37 (4) De 38 a 48 (5) De 49 a 60 (6) Mayor de 61	[1] Producción de la finca [2] Pesca artesanal [3] Empleo permanente [4] Jornalero [5] Extracción de madera [6] Pensión [7] Subsidio del Estado	[9] Minería (10) Mano de obra familiar no remunerada (11) Estudiante (12) Independiente (13) Empleo Temporal (14) Desempleado	(1) Menores a \$300.000 (2) Entre \$301.000 y \$600.000 (3) Entre \$601.000 y \$900.000 (4) Entre \$901.000 y 1.200.000 (5) Entre \$1.201.000 y \$1.500.000 (6) Superiores a \$1.500.000 (7) No recibe ingresos	Analfabeta () Primaria (año) Secundaria (año) Técnico (sem) Tecnólogo (sem) Profesional (sem) Posgrado (sem)											
(1) Padre (2) Madre (3) Hijo (4)Persona Sola (5) Otro	(1)Masculino (2)Femenino	(1)Indígena (2)Afro (3)ROM	(1) Cognitiva (2) Visual (3) Auditiva (4) del Habla (5) Motora	(1)De 5 a 15 (2) De 16 a 26 (3) De 27 a 37 (4) De 38 a 48 (5) De 49 a 60 (6) Mayor de 61	[1] Producción de la finca [2] Pesca artesanal [3] Empleo permanente [4] Jornalero [5] Extracción de madera [6] Pensión [7] Subsidio del Estado	[9] Minería (10) Mano de obra familiar no remunerada (11) Estudiante (12) Independiente (13) Empleo Temporal (14) Desempleado	(1) Menores a \$300.000 (2) Entre \$301.000 y \$600.000 (3) Entre \$601.000 y \$900.000 (4) Entre \$901.000 y 1.200.000 (5) Entre \$1.201.000 y \$1.500.000 (6) Superiores a \$1.500.000 (7) No recibe ingresos	Analfabeta () Primaria (año) Secundaria (año) Técnico (sem) Tecnólogo (sem) Profesional (sem) Posgrado (sem)											
(1) Padre (2) Madre (3) Hijo (4)Persona Sola (5) Otro	(1)Masculino (2)Femenino	(1)Indígena (2)Afro (3)ROM	(1) Cognitiva (2) Visual (3) Auditiva (4) del Habla (5) Motora	(1)De 5 a 15 (2) De 16 a 26 (3) De 27 a 37 (4) De 38 a 48 (5) De 49 a 60 (6) Mayor de 61	[1] Producción de la finca [2] Pesca artesanal [3] Empleo permanente [4] Jornalero [5] Extracción de madera [6] Pensión [7] Subsidio del Estado	[9] Minería (10) Mano de obra familiar no remunerada (11) Estudiante (12) Independiente (13) Empleo Temporal (14) Desempleado	(1) Menores a \$300.000 (2) Entre \$301.000 y \$600.000 (3) Entre \$601.000 y \$900.000 (4) Entre \$901.000 y 1.200.000 (5) Entre \$1.201.000 y \$1.500.000 (6) Superiores a \$1.500.000 (7) No recibe ingresos	Analf											

b. Esquema de Ordenamiento Territorial del municipio de Onzaga. 2000. Diagnóstico Ambiental

[EOT ambiental pdf.pdf](#)

c. Esquema de Ordenamiento Territorial del municipio de Onzaga. 2000.

[EOT Onzaga.pdf](#)

Referencias Bibliográficas

- Agudelo, L. C. (2006). *La ruralidad en el Ordenamiento Territorial en Colombia*. Recuperado el 2017, de Centro de Estudios en Planificación, Políticas Públicas e Investigación Ambiental: <http://www.ceppia.com.co/Documentos-tematicos/TERRITORIAL/LA-RURALIDAD-EN-EL-ORDENAMIENTO-TERRITORIAL-EN-COLOMBIA.pdf>
- Alcaldía Municipal de Onzaga. (2000). *Esquema de Ordenamiento Territorial. Municipio de Onzaga Santander*. Onzaga: Alcaldía de Onzaga.
- Alcaldía Municipal de Onzaga. (2016). *Plan de Desarrollo Territorial 2016-2019*. Onzaga, Santander: Alcaldía Municipal.
- Arriola, I. G. (2010). *El plan de manejo para el Paisaje Agavero y las Antiguas Instalaciones Industriales de Tequila*. Recuperado el 2017, de Universidad Javeriana: <http://revistas.javeriana.edu.co/index.php/revApuntesArq/article/view/8933/7219>
- Cano, N. (2006). *Paisaje y desarrollo rural sostenible en Euskadi: la importancia de su ordenación y gestión*. Recuperado el 20 de Mayo de 2015, de Euskomedia. Kultura Topagunea: <http://www.euskomedia.org/PDFAnlt/congresos/16/16129135.pdf>
- Castillo, J., & Martínez, C. (2014). *El patrimonio agrario: definición, caracterización y representatividad en el ámbito de la UNESCO*. Recuperado el 2017, de Universidad de la Rioja: <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/4903360.pdf>

- Convention européenne du paysage. (2000). *Convention européenne du paysage*. Recuperado el 20 de Mayo de 2015, de Conseil de l'Europe: http://www.coe.int/t/dg4/cultureheritage/heritage/Landscape/default_fr.asp
- Cortijo, J. (2013). *Paisaje y Patrimonio rural: Las “mieses” en Valdáliga, Herrerías y Rionansa*. Recuperado el 2016, de Universidad de Cantabria: <https://repositorio.unican.es/xmlui/handle/10902/3892>
- DANE. (2015). *III Censo Nacional Agropecuario 2014*. Bogota, D.E.: DANE .
- DNP. (2015). *POD y POT Modernos*. Bogotá, DC: DNP .
- DNP. (2016). *A partir de hoy, 100 municipios y 25 departamentos le apuestan a ser territorios modernos: DNP*. Recuperado el 2017, de Departamento Nacional de Planeación: Sala de Prensa: <https://www.dnp.gov.co/Paginas/A-partir-de-hoy,-100-municipios-y-25-departamentos-le-apuestan-a-ser-territorios-modernos-DNP.aspx>
- Gómez Sal, A. (1997). *El Paisaje Agrario desde la perspectiva de la Ecología*. Recuperado el 2016, de Universidad de Alcalá: https://portal.uah.es/portal/page/portal/epd2_profesores/prof121902/docencia/5AE0518BC52452A8E0440003BAB1A89D
- Gómez Villarino, A. (2012). *El paisajey su consideración en la planificación del desarrollo y el ordenamiento territorial. Aplicación al PDOT del cantón de Cuenca*. Recuperado el 8 de Mayo de 2015, de Universidad Verdad. Revista de la Universidad del Azuay No. 57; Ordenamiento Territorial.: <http://www.uazuay.edu.ec/bibliotecas/publicaciones/UV-57.pdf>
- Gómez, D., Gómez, A., & Gómez, M. (2012). *El Paisaje. Análisis, Diagnóstico y metodología para insertarlo en la formulación de planes y proyectos*. Madrid.
- Gómez, J., & Riesco, P. (2010). *Marco conceptual y metodológico para los paisajes españoles. Aplicación a tres escalas espaciales*. Recuperado el 15 de Mayo de 2015, de Dialnet: <http://dialnet.unirioja.es/servlet/libro?codigo=460914>

- INCODER. (2013). *Determinación de las Unidades Agrícolas Familiares (UAF) para el departamento del Cauca*. Recuperado el 2017, de Pontificia Universidad Javeriana: https://www.javerianacali.edu.co/sites/ujc/files/JaverianaFiles/informe_cauca_version_sept_14.pdf
- Irastrorza, P. (2006). *Integración de la ecología del paisaje en la planificación territorial. Aplicación a la Comunidad de Madrid*. Recuperado el 10 de Mayo de 2015, de Archivo Digital Universidad Politécnica de Madrid: http://oa.upm.es/468/1/PEDRO_IRASTORZA_VACA.pdf
- Lozano, F. (2009). *Herramientas de manejo para la conservación de biodiversidad en paisajes rurales*. Recuperado el 8 de Mayo de 2015, de Fundación Ecotonos: <http://www.ecotonos.org/wp-content/uploads/2014/10/Lozano-zambrano-Herramientas-de-manejo-del-paisaje-para-la-conservaci%C3%B3n-de-biodiversidad-en-paisajes-rurales.pdf>
- Martín, V. O. (2000). *Aproximación tipológica a los paisajes agrarios actuales de Canarias*. Recuperado el 2017, de Universidad de La Laguna: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=105627>
- Mata, R. (2008). *El paisaje, patrimonio y recurso para el desarrollo territorial sostenible. Conocimiento y acción pública*. Recuperado el 11 de Junio de 2015, de Universidad de Córdoba: <http://www.uco.es/~gt1tomam/master/paisaje/mata.pdf>
- MINAMBIENTE. (2004). *Guía metodológica para la implementación del expediente municipal*. Recuperado el 2017, de Ministerio de ambiente, vivienda y desarrollo Territorial de Colombia: http://www.metropol.gov.co/observatorio/Expedientes%20Municipales/Documentos%20tecnicos/Guia_Expediente_Municipal.pdf
- Ministerio de Cultura. . (2011). *Paisaje Cultural Cafetero. Un paisaje cultural productivo en permanente desarrollo*. Recuperado el 20 de Mayo de 2015, de Paisaje Cultural Cafetero: <http://paisajeculturalcafetero.org.co/static/files/cartillaministerio.pdf.pdf>

- Molinero, F., Ojeda, J. F., & Tort, J. (2011). *Los Paisajes Agrarios de Colombia: Caracterización, evolución y tipificación*. Madrid: Ministerio del Medio Ambiente, Medio Rural y Marino.
- Municipio de Onzaga. (2000). *Esquema de Ordenamiento Territorial*. Recuperado el 2016, de Municipio de Onzaga, Santander: <http://cdim.esap.edu.co/BancoMedios/Documentos%20PDF/onzagasantandereotdr2000.pdf>
- Municipio de Onzaga. (2016). *Plan de Desarrollo 2016 - 2019 "Digale Sí a Onzaga"*. Recuperado el 2016, de Municipio de Onzaga: www.onzaga-santander.gov.co
- Pascual, J. A., Recatalá, L., Sánchez, J., Belenguer, V., & Arnau, E. (s.f.). *Análisis del Paisaje como herramienta de gestión territorial. Aplicación al Área Metropolitana de Castellón (España)*. Recuperado el 8 de Mayo de 2015, de Gestión de Recursos Naturales.: http://www.grn.cl/Analisis_del_%20paisaje_%20como_herramienta_%20de_%20gestion_territorial.pdf
- Saldarriaga, C., & Zuluaga, V. (2010). *Guía para la integración del plan de manejo del Paisaje Cultural Cafetero en el Ordenamiento Territorial*. Recuperado el 20 de Mayo de 2015, de Paisaje Cultural Cafetero: <http://paisajeculturalcafetero.org.co/static/files/guiaordenamientoterritorial.pdf>
- Silva, R. (2008). *Hacia una valoración patrimonial de la agricultura*. Recuperado el 2017, de Revista Electrónica de Geografía y Ciencias Sociales: en <http://www.ub.es/geocrit/sn/sn-275.htm>
- Universidad Tecnológica de Pereira. (2010). *Guía para la integración del Plan de Manejo del Paisaje Cultural Cafetero en el Ordenamiento Territorial*. Recuperado el 2016, de Universidad La Gran Colombia: <http://www.cgppcc.edu.co/assets/guiaordenamientoterritorial.pdf>

- Yáñez, J. C., & Martínez, C. (2014). *El Patrimonio Agrario: Definición, caracterización y representatividad en el ámbito de la UNESCO*. Recuperado el 2016, de Universidad de La Rioja: <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/4903360.pdf>
- Zoido, F. (1999). *El paisaje y su utilidad para la ordenación del territorio*. Recuperado el 2017, de Centro de Estudios. Paisaje y Territorio: <http://paisajeyterritorio.es/assets/el-paisaje-y-su-utilidad-para-la-ordenacion-del-territorio.-zoido-naranjo%2C-f.pdf>