

**Estudio sociojurídico sobre la adopción y transferencia de la tecnología en los cultivos de  
papa en Carmen de Carupa-Cundinamarca**

Edward Santiago Parra Molina

Trabajo de grado para optar por el título de Sociólogo

**Asesor:** Jhon Alexánder Idrobo Velásco

**Universidad Santo Tomás**

**Facultad de sociología**

**Bogotá**

**2020**

## Tabla de contenido

|                                                         |    |
|---------------------------------------------------------|----|
| 1.Introducción .....                                    | 7  |
| 2.Planteamiento del problema de investigación.....      | 8  |
| 2.1.Antecedentes .....                                  | 9  |
| 2.2.Justificación .....                                 | 19 |
| 2.3.Pregunta de investigación .....                     | 20 |
| 2.4.Objetivos.....                                      | 20 |
| 2.4.1.Objetivo General.....                             | 20 |
| 2.4.2.Objetivos Específicos.....                        | 20 |
| 3. Marco teórico.....                                   | 21 |
| 3.1 Tecnología.....                                     | 21 |
| 3.2 Sociología rural.....                               | 23 |
| 3.3 Formas tradicionales de producción .....            | 26 |
| 4. Metodología .....                                    | 29 |
| 5. Resultados.....                                      | 32 |
| 5.1 Capítulo 1: Contexto Socio espacial .....           | 32 |
| 5.1.2 Mercado .....                                     | 33 |
| 5.1.3 Gobierno, Crecimiento, Desarrollo Y Progreso..... | 36 |
| 5.2 Capítulo 2: Análisis Socio jurídico .....           | 40 |
| 5.3 Capítulo 3: Los cultivos y los agricultores.....    | 53 |
| 5.3.1 Organización social.....                          | 55 |
| 5.3.2 Las veredas.....                                  | 58 |
| 5.3.3 Tecnología en los cultivos.....                   | 61 |
| 5.3.4 El apoyo .....                                    | 63 |
| 6. Conclusiones .....                                   | 66 |
| 7. Referencias Bibliográficas .....                     | 73 |

## Gráficos

|                                                                           |    |
|---------------------------------------------------------------------------|----|
| <b>Gráfico 1:</b> Importaciones y Exportaciones .....                     | 16 |
| <b>Gráfico 2:</b> Derechos de los medios de producción Agropecuaria ..... | 19 |
| <b>Gráfico 3:</b> Relación Productor consumidor.....                      | 26 |
| <b>Gráfico 4:</b> Producción mundial de Papa.....                         | 34 |
| <b>Gráfico 5:</b> Indicadores del Subsector papa.....                     | 35 |
| <b>Gráfico 6:</b> Precio Promedio Mensual de papa.....                    | 36 |
| <b>Gráfico 7:</b> índice de Gini 2016-2019 .....                          | 39 |
| <b>Gráfico 8:</b> Fumigaciones .....                                      | 49 |
| <b>Gráfico 9:</b> Germinación de semillas .....                           | 51 |
| <b>Gráfico 10:</b> Selección de semillas.....                             | 52 |
| <b>Gráfico 11:</b> descripción de los actores .....                       | 53 |
| <b>Gráfico 12:</b> Final de la recolección.....                           | 56 |
| <b>Gráfico 13:</b> Mapa Veredal de Carupa .....                           | 57 |
| <b>Gráfico 14:</b> Mezcla de Fungicidas .....                             | 59 |
| <b>Gráfico 15:</b> Recolección y separación .....                         | 61 |
| <b>Gráfico 16:</b> Maquinaria y tecnología .....                          | 62 |
| <b>Gráfico 17:</b> Nuevos campesinos .....                                | 64 |
| <b>Gráficos18:</b> Impactos.....                                          | 69 |

## **Agradecimientos**

*A la vida que permite apreciar los enigmas del universo.*

*A mis padres por su paciencia, enseñanzas y amor. A mi hermano, por su compañía. A mis abuelos por sus enseñanzas, apoyo y anécdotas. A mis amigos y compañeros de los que he aprendido cada día. A los campesinos del mundo por su esfuerzo, sencillez, sabiduría y trabajo.*

## **Resumen**

Tradicionalmente la papa ha sido y será uno de los alimentos predilectos por la población colombiana, no solo destaca lo importante del clima frío, por la altura y cercanía a los páramos, sino que el sector agrícola no puede pasar desapercibido por el resto de la cadena de producción. Además, los saberes empíricos y tradicionales, así como, las herramientas modernas que se utilizan hoy en día sobre los cultivos afectan a la comunidad, ya sea de manera directa en la rentabilidad del mismo o sobre los ingresos al municipio o los miles de familias que dependen del tubérculo. Así como, Las dinámicas y procesos que se desarrollan en los cultivos de papa en las veredas Chegua, Charquira y Sucre del municipio Carmen de Carupa, Cundinamarca sobre la adaptación y transferencia de la tecnología.

Esta investigación posee un análisis sobre la relación campesino-gobierno y agricultor-Gobierno, se enmarca en la posibilidad de entender el trabajo de los que cultivan papa, logrando una visión aproximada a las formas básicas de uso e interacción con la tierra y la tecnología. La metodología utilizada fue la observación, pero las precisiones vienen caracterizadas por la demografía y estudio de la población que se dedica a cultivar papa, se expondrá de manera que la relación espacio-actor se relacione con la eficiencia y eficacia de las políticas, programas y talleres para ejecutar una óptima transferencia y adaptación a nuevas mecánicas agrícolas o agroindustriales, la investigación tuvo un tiempo de realización de meses.

## **Abstract**

Traditionally the potato has been and will be one of the favorite foods of the Colombian population, not only highlights the importance of cold weather, for the height and proximity to the moors, but the agricultural sector can't go unnoticed by the rest of the production chain. In addition, empirical and traditional knowledge, as well as modern tools used today on the crops affect the community, either directly on the profitability of it or on the income to the municipality or the thousands of families who depend on the tuber. As well as, the dynamics and processes that are developed in the potato crops in the villages Chegua, Charquira and

Sucre of the municipality Carmen de Carupa, Cundinamarca on the adaptation and transference to the technology.

This research has an analysis on the peasant-government and farmer-government relationship, and is framed in the possibility of understanding the work of those who grow potatoes, achieving an approximate vision of the basic forms of use and interaction with land and technology. The methodology used was the observation, but the details are characterized by the demography and study of the population that is dedicated to growing potatoes, will be exposed so that the space-actor relationship is related to the efficiency and effectiveness of policies, programs and workshops to implement an optimal transfer and adaptation to new agricultural or agro-industrial mechanics, research had a time of 14 months

## 1. Introducción

Carmen de Carupa es uno de los más grandes productores de papa a nivel nacional, está ubicado en Cundinamarca a 2600 msnm, muy cerca a los pueblos de Fúquene, Ubaté y Tausa, no solo destaca lo importante del clima frío sino su economía principalmente es de la economía rural, la ganadería y los cultivos son la principal forma de subsistencia de la comunidad, la minería y la extracción de arcillas, arenas comunes, yeso y anhidrita son fuente de empleo. La papa o *Solanum tuberosum* es una de las especies de planta herbácea es nativa del altiplano andino, trasladada a Europa por los españoles, para el caso en particular la investigación tendrá desarrollo en un pueblo de Carmen de Carupa, Cundinamarca, ubicado en la provincia del valle de Ubaté. Carupa posee una población de 9.000 habitantes aproximadamente. La papa por su arraigo al territorio y a la zona en particular, el pueblo en sí mismo hace parte de uno de los comités más importantes de *FedePapa* -Federación colombiana de Productores de papa a pesar de su corta presencia en el municipio, por circunstancias y el tipo de población, grandes propietarios de tierra o inversores en los diferentes cultivos de papa se encuentran fuera del municipio. Debido a la zona alta de la región andina y la situación socioeconómica, una alta proporción de las tierras usadas en el área hace que la producción de este tubérculo genere determinadas condiciones sociales, frente al surgimiento y relación con el Estado en tanto se efectúen dinámicas sobre la *transferencia de la tecnología* y se complete de alguna manera el proceso, para que puedan llegar a vender sus productos a diferentes mercados de la región y empresas determinadas configurando una alta competencia en este sector productivo.

Tradicionalmente la papa ha sido y será uno de los alimentos predilectos por la población colombiana, el clima del municipio por la altura y cercanía a los páramos sorprendentemente es perfecto para que brote el tubérculo, otro sector, como el agrícola no puede pasar desapercibido por el resto de la cadena de producción, ya que se cuenta con este para muchos de los procesos que dentro del sector rural son importantes. Además, los saberes empíricos y tradicionales, así como, las herramientas modernas y que se utilizan hoy en día sobre los

cultivos afectan a la comunidad, ya sea de manera directa en la rentabilidad del mismo o sobre los ingresos al municipio o 2.635 de familias que dependen del tubérculo.

El gobierno a través de *FedePapa* y el Fondo Nacional de Fomento de la Papa, son las instituciones encargadas de resaltar el papel del productor y ayudarlo paso a paso con las nuevas ideas o tecnologías que ingresan al país para adoptarlas y transferir las formas más primitivas y poco productivas en el mercado actual a diferentes mecanismos para ser competitivos. Esta cadena de valor involucra a distintos sectores, ya sea desde lo privado o lo público y es por eso que las delegaciones y diferentes comités rinden informes y proyectan un mejor futuro para los cultivos en el país.

Esta investigación de corte cualitativo pretende identificar las relaciones entre los productores y el gobierno, siendo así las dinámicas rurales y el actuar de la sociología permite visibilizar las relaciones entre los mismos, permitiendo el desarrollo y diagnóstico sobre la eficiencia y eficacia de la subsidiaridad y la hegemonía alimentaria que se pretende con cambios estructurales en las formas tradicionales de producción del campesinado y el paso agricultor que con asistencia técnica, información y mejoramiento en el material genético pueda llegar a ser rentable y competitivo con otros países o mercados locales y nacionales.

## 2. Planteamiento del problema de investigación

Luego de haber conducido la forma y relación que se tiene del cultivo papa con diferentes sectores, se identifica que la transferencia y adopción de la tecnología es una manera de intervención por parte del Estado sobre la economía primaria en relación con los fines que se tiene el mismo sobre el sector y lo que de alguna u otra forma se propone en su constitución, para que los productores ya sea de pequeña, media o gran escala, puedan fortalecerse y ser competitivos en un mercado como lo es el colombiano y con los diferentes tratados que se firman a nivel internacional.

Desde la Sociología rural, se puede desprender la noción de arraigo y pertenencia hacia la tierra, pero para el problema en particular es la relación estrecha entre los medios y los fines del Estado sobre la población determinada en tanto que se desarrollan dinámicas colectivas



en la transformación e impulso sobre el crecimiento de los alimentos y la producción de los mismos, el acceso a la información, así como las técnicas que se adoptan son una medida que la relación política es la principal incidencia sobre lo que se quiere lograr. Por otro lado, la relación económica y social van de la mano, dado que la apreciación sobre los recursos genera obstáculos y tensión frente al mercado o el mismo Estado.

## 2.1. Antecedentes

La papa como alimento de consumo de la humanidad ha sido relevante en muchos lugares; sin embargo, para América Latina su desarrollo, fomento y competencia se convierte en algo particular, que configura a las dinámicas sociales y tecnológicas de cada país. Para el caso de Colombia la industrialización del campo se ve marcada dentro de la *Constitución Política* en el artículo 65, donde propone que el Estado fomente la investigación y la transferencia de la tecnología en los alimentos (Const., 1991, art. 65); lo que se entiende por investigación y transferencia para el Estado es la asimilación de nuevas técnicas que son complejas y la comprensión de esto no es del todo pasiva, el estudio, talleres y la aplicación de la técnica y la teoría sobre el personal que se debe tecnificar esto último no influye, si el conocimiento y dominio de herramientas, leyes y principios rigen sobre el individuo, el proceso de adquisición y difusión es diferente. Para la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura FAO (Coin.fao.org, 2018) son procesos que se concentran en el análisis sobre desarrollo, la difusión de los alimentos y procesos agrícolas, respondiendo de manera en la que se utilizan las técnicas y los conocimientos tradicionales. Lo anterior, se debe entender bajo determinados estándares sobre los cultivos y sobre la información que se debe tener para mejorar su eficiencia y productividad, así como las condiciones de vida de los cultivadores.

La papa fue domesticada y traída a la sociedad como cualquier fruto, siendo adaptado por el ser humano para el consumo, nace en Sudamérica en climas fríos, como lo son la Chiripa, Tiahuanaco e inca, principalmente tomados por culturas de los países que hoy conocemos Perú y Bolivia, los cultivos de papa que generalmente se desarrollan a lo largo de las cordilleras, forman un conjunto de poliploide que a su vez se integra por diploide, tetraploide,

triploide y tetraploide correspondientes a 60, 40, 36 y 24 cromosomas que se distribuyen respectivamente sobre las distintas especies de papa que pueden llegar a existir, por ejemplo los poliploides o diploides son dadas a las alturas sobre los 3.000 y 3500 m.s.n.m. y las otras van descendiendo según la altura, culturalmente se especula sobre los centros de origen de una especie, en este caso sería donde la variabilidad genética represente más difusión y población de la misma. Mesoamérica y Sudamérica corresponde o se reconoce como uno de los principales centros de origen, domesticación y diversidad biológica de cultivos de plantas para la alimentación animal y humana (Vavilov, 1951. Pág. 82; Harlan, 1971. Pág. 486; Perales-Rivera y Aguirre-Rivera, 2008. Pág. 575).

El nombre científico de la papa es *Solanum Tuberosum*, fue el nombre del registro en 1596 por Gaspar Bauhin en Phytopinax. Su inicio podría indicarse de acuerdo con los postulados anteriores que las regiones del Titicaca y Cuzco hacia el sudeste de Perú nos dará el centro de origen del tubérculo y de acuerdo a su población se le asignan los diferentes nombres con la que la conocemos (ulluco, papa lisa, R-12, Pastusa, Tocarreña, entre otras.)

Los productores y consumidores de papa en Cundinamarca, se encuentran de manera definida de acuerdo a la altura y tipo de tierra que es usada para la producción del tubérculo. En Colombia las variedades más usadas son la R-12 o Diacol Capiro, criolla, de año, única, tocarreña, pastusa o sabanera cada una de estas varía en forma, sabor y manera de producción, por eso en *Carmen de Carupa* las variedades suelen ser cultivadas de manera aleatoria y dependiendo del inversionista, agricultor o cultivador.

Es necesario en este punto diferenciar entre cultivadores, agricultores y campesinos, es el sujeto que genera y da importancia a los procesos y es responsable de todo en el cultivo, ya sea desde la inversión hasta la generación de las innovaciones, es el que invierte el capital y determina los factores de producción para el óptimo funcionamiento de todo el proceso; para Wolf:

el campesino es un labrador o ganadero rural, que recoge sus cosechas y cría sus ganados en el campo, no en espacios especiales (invernaderos, jardines o establos) situados en centros urbanos; tampoco se trata de pequeños empresarios agrícolas (granjeros) tipo “farmer” norteamericano. El campesino y su finca no operan como

una empresa en el sentido económico, pues sus actividades están orientadas a lograr el desarrollo del hogar y no el de un negocio (1971, Pág. 156).

Lo que da a entender que el desarrollo del campo del tubérculo está en las manos de los cultivadores o agricultores de la papa. Entonces, la unidad familiar campesina y simultáneamente el agricultor, pueden acceder a los medios o herramientas para el desarrollo técnico y tecnológico del campo, posición es orientada principalmente a la producción de valores y de uso para la satisfacción de del territorio, ¿lo que importa es la capacidad de inyección de capital? No. Las necesidades y la facultad de ser competitivos en un mercado es el fin último para los pasos que se deben seguir, ya sea desde la producción, consumo y reproducción del producto, la diferencia que se le otorga en el fin dentro de lo que es el campesino y el agricultor lo dice de manera más concreta

la finca campesina está orientada principalmente a la producción de valores de uso para la satisfacción de las necesidades, aunque también se generan valores de cambio cuando los excedentes son comercializados; sin embargo, los últimos no buscan el lucro sino la reproducción simple de la unidad doméstica (Berdegue y Larrain 1993. Pág. 125)

Entonces, la relación entre el Estado y el agricultor, puede que se llegue a contrastar de manera que la clase social pueda emerger dentro del mismo proceso en la adquisición de tecnología y recursos para la competencia, se comprende dentro una racionalidad económica de mercado como tema crucial para la económica política y la organización social, introducida en la producción antes que el desarrollo tecnológico. Por lo que la transformación del campo a través de estos medios puede dar por entendido que la misma institución como lo es el Estado y su descentralización en otras entidades que fomenten este tipo de dinámicas, produzcan unos altibajos en lo que sería el campesino, por eso la relación entre Estado-campesino y Estado-agricultor, da por entendido la desaparición del campesinado progresivamente por las dinámicas del mercado

Por otro lado, la transformación del campo en Colombia ha sido muy lenta y poca, ya que hasta el 2017 una de las pocas leyes que se han escrito sobre la evolución y progreso del campo es la 1876 sobre la innovación agropecuaria, pero las disposiciones adicionales, son

sobre la creación sobre la puesta en marcha a impulsar el campo y gestión sobre el conocimiento, formación, capacitación y extensión soporten de manera efectiva las diferentes dinámicas que se establecen sobre la productividad y competitividad, así como la sostenibilidad sobre el sector en cuestión.

El contexto en el que se analiza cambio tecnológico se determina sobre el hecho social y que facilidad se tiene sobre influencia de los diversos programas que se propone la institucionalidad sobre las actividades que se ejecutan en el campo, la producción campesina y la toma de decisiones está supeditada sobre el producto y la obtención de este; sin embargo, el reduccionismo frente a los trabajadores agrícolas, como los campesinos, agricultores y empresarios se vuelve simplista sobre el paso la adaptación y transformación del campo “se mira el campo no sólo como desarticulado y aislado, sino como el sector rezagado de la economía y socialmente como el resto” (Jaramillo, 2014. Pág. 40)

Por otro lado, las dinámicas rurales en torno a la papa, ya sea en lo que cuenta como modos de vivienda o la creación de identidad por parte de los jornaleros y, dentro de las formas organizativas del trabajo, ya sea dentro de los jornaleros, los separadores de papa, los cotereros o el mismo sujeto que financia la cosecha, los diversos procesos sociales que ocurren frente a un producto en particular y como estas emergen en la sociedad, permitiendo el acceso a la tierra vista como una empresa y de aquí se desprende las diferentes estrategias sobre el uso del suelo y la propiedad, las vinculaciones por parte de los diferentes actores sobre el cultivo tienden a ser temporales ya sea por el salario, el ingreso a este tipo de trabajo y una cosa que se debe resaltar es que siempre provienen de la zona, los ingresos de los cuales el asalariado cuenta y se sustenta se dan en tanto:

Los ingresos del trabajador están constituidos por la venta de su fuerza de trabajo como trabajador asalariado temporal en algunos cultivos, principalmente en la papa en Cundinamarca, y los provenientes de su parcela por venta de productos (Gómez, 1995. Pág. 91)

El capital y la representación vista desde el empresario es trabajar la tierra, que puede o no tener origen campesino y este sujeto puede que tenga las capacidades o no sobre el campo y su relación con el Estado a través del cultivo mismo, la inversión se hace a través de los

recursos que se puede conseguir, lo que da para que la caracterización de los diferentes sujetos, se puede determinar el accionar de lo que se ejecuta sobre el campo mismo, para Carlos Dávila, cuando se habla de *empresario*:

se trata de una persona de origen campesino, que tuvo como objetivo dejar de ser jornalero y llegar a ser el mayor productor de papa en el país; para esto, ahorró e invirtió el dinero que ganaba en cada cosecha. Es una persona sumamente hábil para los negocios, ha gestionado su empresa dándole una estructura particular, que ha generado buenos resultados. Su instrucción académica es de nivel primaria, no ha recibido capacitación alguna en áreas contables y/o financieras, para cubrir estos campos, se ha asesorado de personas con conocimientos y experiencia (Gómez, M.1995. Pág.106)

La tecnología como fuente de abastecimiento para el campesino promedio, ya sea en maquinaria o tecnificación del mismo campesino para que este pueda demostrar la reflexión o el análisis, el protagonismo que se tiene frente a la recuperación sobre la competitividad, la preparación y el intercambio económica, comprende las dinámicas que se relacionan con el Estado.

La granja, al igual que la gran empresa agrícola, es un negocio que opera factores de producción generalmente adquiridos en el mercado y organizados para generar mercancías que den un rendimiento económico. En cambio, la producción campesina funciona con base en la organización de diferentes rubros interactivos en el marco de un predio, algunos de ellos orientados al intercambio externo y otros al autoconsumo. Por lo tanto, en la producción campesina, la toma de decisiones está supeditada a la obtención de un producto predial y no de un rubro en particular (Berdegue y Larrain 1988. Pág. 25).

En Colombia los distintos diagnósticos realizados por las distintas organizaciones paperas en la región y en el país, determinan que se podría mejorar la calidad en los procesos de producción, maximizando las debilidades, oportunidades y fortalezas que para el mejoramiento de las situaciones debe cambiarse el modelo de producción papera, pero el efecto sobre Carmen de Carupa hace que centralice la producción y no se diversifique sobre

el mismo, las 20'000.000 de jornales que pueden llegar a tener en un año, se estima según el Censo nacional de la papa realizado en 2001-2002 corresponde a 2.837.867 de toneladas en materia de cargas producidas, daría un promedio de 6.700 toneladas de alimentos diariamente, es decir que la distribución por es en gran medida se da en la región de Ubaté, los principales lugares donde se cultiva para en esta región son Tausa, Sutatausa, Carmen de Carupa, Guacheta y Ubaté, para estos municipios ingresa otro actor, el inversionista que en gran medida usan sus recursos para poder invertir en mejor educación para sus hijos, quien en su mayoría no logran articular sus conocimientos a los cultivos y de igual forma el inversionista no logra enlazar totalmente la posesión sobre la tierra y la producción en sí.

El *Estado* visto como benefactor sobre la población que intermedia en procesos productivos, ya que se puede ver desde la descentralización administrativa, como un medio para llegar a la población y convertirse en un actor incidente en el proceso de transformación de las dinámicas productivas, entendido desde lo político y la posición en la que está el campesino o agricultor promedio, puede verse en la relación que se tiene el uno con el otro y que de manera recíproca se distinguen y determinan, en la actualidad la sociedad se puede ver como uno de los elementos del Estado, siendo que éste se funda por la primera y puede ser negativa esta afirmación, pero esta restricción es la que compromete el aparato para que se creen entidades por parte del aparato burocrático y administrativo, en tanto, puede ser organizado y puede ejercer fuerza de manera coactiva.

Dentro de este mismo Estado es importante resaltar la manera en que los gobernantes y los gobernados desarrollan la idea de la democracia, visto no como el ejercicio de la elección sino la imposición de la masa sobre sus representantes. También, correspondería a una opresión o sometimiento a la carta magna que es lo que determina el accionar de la administración y de lo político. Frente a los recursos, la desconcentración de los ministerios a través de las diversas entidades encargadas del desarrollo, ya sea tecnológico, social o rural, se desprende el aparato por medio de unos estatutos que, comprendidos en la Constitución colombiana, dan paso a que nuevas tecnologías se adapten a un sistema como este y puede a llegar a ser productivo frente a otros países y el mismo al interior.

Por lo que, para la industrialización en Colombia ha sido un proceso lento, en donde la tecnología para los distintos sectores se enmarca en el libro del Estado, diciendo: “el Estado

fomente la investigación y la transferencia a la tecnología en los alimentos.” (Const., 1991, art. 65), pero esto no solo se da por parte esté, de alguna manera los vínculos que se tienen con este puede deducirse que el empresario como modelo que pretende la organización y la sociedad en sí misma, definido de tal manera, que el espíritu no tiene origen alguno

El espíritu empresarial, origen social, la mentalidad, la educación, la religión, el aprecio o desprecio social por la actividad empresarial, la conducta económica del empresario, (origen de la acumulación, toma de riesgos, visión, detección de oportunidades, respuesta frente a las mismas, diversificación de las inversiones, etc.), sus vínculos con el Estado (Kalmanivitz, 1993, 121)

Este es el sujeto que accede a las tecnologías, que de alguna u otra manera es que regula y da paso a la industrialización del campo en Colombia, para 1980 fue una posibilidad, que determinó que se establecieran talleres y mecanismo para que los trabajadores asalariados entrarán en la mecanización de las empresas. El asentamiento de las empresas es largo y algo penoso para el país, ya que solo hasta 1910 se empezaron a ver los empresarios al interior y era arriesgado, para la época el organismo social y las relaciones de producción se ven manifestadas en las nuevas fuerzas productivas que, de una u otra forma, generan una división internacional, nacional y regional de la manufactura o del trabajo. Pero lo más importante que se menciona dentro del texto es la red de transportes por la cual el trabajo y la industrialización llegó a puntos que no se esperaban.

abriendo una nueva red de transporte y construyendo una infraestructura, poniéndolas todas al servicio de la acumulación del capital. Se trata, eso es claro, del desarrollo capitalista que irrumpe con fuerza en la región más prepuesta a él, Antioquia, con la actividad cafetera (antes había sido en la misma región con las actividades mineras y de comercio y fueron capitales antioqueños los que desarrollaron el tabaco en el Tolima y Cundinamarca), pero que se desborda hacia nuevas concentraciones urbanas (Bogotá que centraliza un creciente gasto público los puertos de Barranquilla y Cartagena que movilizan mucho del comercio exterior del país (Kalmanivitz, 1993. Pág. 143)

Las dinámicas productivas y la actividad agraria determinan el accionar del comercio exterior en el país, comprende el dominio sobre la asimilación de técnicas, reglamentado a través de una serie de procesos de difusión de información, puede verse directamente influido por la inversión de capital, en un sentido económico el acceso a la tierra, ya sea por los elementos endógenos que dieron pie a la evolución social y disparidad entre la población proporciona una dicotomía en la que el trabajador asalariado y el empresario en función de la acumulación creciente y vertiginosa, a diferencia de otros territorios, Antioquia estaba a la cabeza de la industria, pero por razones de transporte y de clase, la sabana de Bogotá desarrolló de manera paralela cambios importantes en el manejo intensivo y técnico sobre los cultivos. El crecimiento acelerado sobre las exportaciones provocó un uso desmedido de los recursos de la administración, de igual manera las exportaciones e importaciones mejoraron y superaron cifras históricas para la década de los setenta.

**Gráfico 1:** Importaciones y Exportaciones

**CUADRO 1**  
**EXPORTACIONES E IMPORTACIONES DE COLOMBIA**  
**Promedios anuales en millones de pesos**

|             | <b>Exportaciones</b> | <b>Importaciones</b> |
|-------------|----------------------|----------------------|
| 1905 - 1909 | 14.5                 | 13.7                 |
| 1910 - 1914 | 27.8                 | 25.1                 |
| 1915 - 1919 | 41.2                 | 32.5                 |
| 1920 - 1924 | 66.7                 | 65.4                 |
| 1925 - 1929 | 113.2                | 132.8                |

FUENTE: Urrutia-Arrubla, *Compendio de Estadísticas Históricas de Colombia*, U.N. Bogotá, 1970.

La transformación que logró el campo y el campesinado que el concepto es amplio para lo que se pretende trabajar, puesto que el campesinado para (Wolf, 1971. Pág. 105)



El campesino es un labrador o ganadero rural, que recoge sus cosechas y cría sus ganados en el campo, no en espacios especiales (invernaderos, jardines o establos) situados en centros urbanos; tampoco se trata de pequeños empresarios agrícolas (granjeros) tipo “farmer” norteamericano. El campesino y su finca no operan como una empresa en el sentido económico, pues sus actividades están orientadas a lograr el desarrollo del hogar y no el de un negocio.

Por lo que la idea del campesinado y la noción de construcción de un nuevo campesinado, restringe la idea de identidad, ya que el paso de labrador de la tierra tradicional, pasa a ser un asalariado más, da a entender que la manutención para el cultivo sólo recae sobre el dueño y en tanto este quiera acceder a medios de producción innovadores se debe inyectar capital, ya sea desde la producción, consumo y reproducción del producto, la diferencia que se le otorga en el fin dentro de lo que es el campesino y el agricultor.

Entonces, la relación entre el Estado y el agricultor, pretende que la clase social pueda emerger dentro del mismo proceso en la adquisición de tecnología y recursos para la competencia, lo anterior se comprende dentro una racionalidad económica de mercado como tema crucial para la económica política y la organización social, introducida en la producción antes que el desarrollo tecnológico. Por lo que la transformación del campo a través de estos medios puede dar por entendido que la misma institución como lo es el Estado y su descentralización en otras entidades que fomenten este tipo de dinámicas, produzcan unos altibajos en lo que sería el campesino, por eso la relación entre Estado-campesino y Estado-agricultor, da por entendido la desaparición del campesinado progresivamente, dado por las dinámicas del mercado

La transformación del campo desde la innovación agrícola y las disposiciones que se crean frente al fomento y gestión sobre el conocimiento, formación, capacitación y extensión soporten de manera efectiva las diferentes dinámicas que se establecen sobre la productividad y competitividad, así como la sostenibilidad sobre el sector en cuestión. De manera que, los diversos programas de las entidades son los que facilitan la influencia sobre el campo y la producción campesina y la toma de decisiones está supeditada sobre el producto y la obtención de este, sin embargo, el reduccionismo y el enfoque simplista que se tiene sobre el paso a la transformación del campo desde la posición del investigador, se valora en la falta

de motivación y de consensos que no determinan el ascenso que se espera de un sector que se cree próspero “se mira el campo no sólo como desarticulado y aislado, sino como el sector rezagado de la economía y socialmente como el resto” (Jaramillo, 2014. Pág 40) la interpretación sobre el rezago que se tiene sobre y la desarticulación se llega a contradecir con lo que otros organismos ejecutan y hacen frente al campesino y agricultor.

Por otro lado, las dinámicas rurales en torno a la papa, ya sea en lo que cuenta como modos de vivienda o la creación de identidad por parte de los jornaleros y, dentro de las formas organizativas del trabajo, ya sea dentro de los jornaleros, los separadores de papa, los cotereros o el mismo sujeto que financia la cosecha, los diversos procesos sociales que ocurren frente a un producto en particular y como estas emergen en la sociedad, permitiendo el acceso a la tierra vista como una empresa y de aquí se desprende las diferentes estrategias sobre el uso del suelo y la propiedad, las vinculaciones por parte de los diferentes actores sobre el cultivo tienden a ser temporales ya sea por el salario, el ingreso a este tipo de trabajo y una cosa que se debe resaltar es que siempre provienen de la zona, los ingresos de los cuales el asalariado cuenta y se sustenta se dan en tanto “Los ingresos del trabajador están constituidos por la venta de su fuerza de trabajo como trabajador asalariado temporal en algunos cultivos, principalmente en la papa en Cundinamarca, y los provenientes de su parcela por venta de productos” (Gómez, 1995. Pág. 105)

Por otro lado, el campesino desde la cartilla de los derechos de los campesinos en Colombia, los campesinos constituyen una agrupación social que de manera específica se considera vulnerable y, por ende, se debe manifestar como sujetos de especial protección, basado en esto se debe establecer que dentro de la jurisdicción del país esto resulta altamente desafiante, ya que se le otorgan privilegios y goce efectivo sobre estos. También, las políticas públicas que se desarrollen alrededor de esta comunidad, siempre debe ser en beneficio del territorio y el campesinado, para esto se debe generar mecanismos de participación y fortalecimiento de las distintas formas en las que la comunidad se organiza, todo esto siempre respetando la diversidad cultural a la que corresponda (Derechos de los campesinos colombianos, 2015).

**Gráfico 2:** Derechos de los medios de producción Agropecuaria



**Fuente:** Defensoría del pueblo (2015), Derechos de los campesinos colombianos.

## 2.2. Justificación

Lo que se quiere determinar son las dinámicas y problemáticas que se tienen a la hora del acceso a la tecnología en el territorio de Carupa, en Cundinamarca, entendido esto, los cultivos que se piensan estudiar están ubicados en las veredas de Chegua, Charquira y Sucre, que es donde existe más cultivos de papa en el territorio, cabe aclarar que los principales productores de papa no residen en el lugar y que por temporada estos se mueven. Las dinámicas de producción en cuanto al desarrollo de productividad y progreso en los cultivos de papa sirvan de guía de información para que se mejore el acceso a los recursos y beneficie a la comunidad que esté interesada en poder ser competitiva en un mercado como es lo es la papa, por lo que se entiende que las diferentes formas de ver a los actores, ya sea desde lo político, lo estatal o las diferentes dinámicas en las residen, como lo económico y la manera de llegar a un punto superior al que están con el acceso a estas disposiciones de técnicas y forma, así como el desarrollo de la colectividad frente a el uso de los mismos mecanismos o exigencias sobre un aparato que puede o no llegar a determinar el actuar y la manera en que se compite o se accede al mercado.

### 2.3. Pregunta de investigación

1. ¿Cuáles son las dinámicas y procesos que se desarrollan en los cultivos de papa en las veredas Chegua, Charquira y Sucre del municipio de Carupa, Cundinamarca sobre la adaptación y transferencia de la tecnología?

### 2.4. Objetivos

#### 2.4.1. Objetivo General

1. Analizar los procesos y mecanismos del productor de papa para adaptar y transferir los cultivos a nuevas tecnologías.

#### 2.4.2. Objetivos Específicos

1. Caracterizar las dinámicas productivas de los diferentes cultivos de papa.
2. Determinar las formas, técnicas o mecanismos que se tienen sobre cultivar papa.
3. Describir la relación del Estado con los diferentes actores y el principio de subsidiariedad.

### 3. Marco teórico

#### 3.1 Tecnología

La tecnología, la generación y reproducción de esta se da por medios propios al contexto que se ha sabido apreciar por todo América Latina, el contexto y la apropiación de los medios dan las bases para cultivar. En Colombia los cultivos y la *transferencia de tecnología* se ve encargada y relegada a proyectos particulares o por las distintas corporaciones encargadas del apoyo y acompañamiento en la adopción de nuevas tecnologías, lo que mejorará gradualmente la rentabilidad y el aprovechamiento de los distintos recursos para ser más competitivo en otros mercados. Además, los beneficiados se les orienta a través de charlas, talleres y educación convencional, el tipo de fundamentos se basa en progreso y extensión por medio de capacitación, pero para poder establecer a la aceptación por parte de los campesinos, cultivadores, productores o inversionistas, se debe depositar por alguien quien otorga valor a la información y es capaz de reproducirla, la *transferencia de tecnología* se ve infundida educando determinados hábitos que se deben relegar, ya que son considerados negativos y así se puedan adoptar nuevos y mejores para poder considerarlos positivos y le darán una bonificación o recompensa. Es decir, que la insistencia sobre el cambio en el actuar del agricultor es básico para poder desarrollar el mayor potencial de la tierra y el sujeto, muchas veces es renuente al cambio, lo que acarrea problemas para el progreso de la agricultura, el impacto socioeconómico le es propio a los análisis de una sociología rural, sin embargo, aquí ha de entenderse como la relación de los diversos elementos que se encuentran en las prácticas agrícolas del contexto delimitado.

En todo proceso de manejo de recursos naturales donde las personas cumplen un papel fundamental, surge siempre un componente de organización y conflictos de intereses. Para que las instituciones puedan cumplir adecuadamente con sus funciones, estas deben ser interiorizadas, aceptadas socialmente y aplicadas; esto se conoce como “institucionalizar”. La institucionalización conlleva un proceso de incorporación y adopción de determinados principios, valores, actitudes y acciones de las personas e instituciones para el manejo del medio ambiente (Prins, 2004. Pág. 7)

El proceso de trascender el conocimiento fundado en la transferencia de tecnologías que son agropecuarias van de la mano de distintas instituciones dedicadas a la investigación, que en gran parte van patrocinadas por el Estado, que se ha planteado un modelo vertical donde la manera en que se cultiva de manera tradicional y extensiva se ve relacionada con las buenas intenciones y la inversión cuantiosa de recursos, maquinaria y mano de obra, centrado únicamente en los distintos procesos que pueden llevar la transferencia de tecnología y las fallas en las que recae dicho sistema se expuesto por Manuel Pumisacho y Sthepen Sherwood (2005), citando a Charles Lewis (2004) donde se mencionan distintas falencias sobre la adopción y transferencia de tecnologías.

La tecnología como manera de adopción adecuada, indica que las distintas tecnologías patrocinadas son las más adaptables al modelo, pero deja de lado al agricultor, quien se resiste a los usos y costumbres propios de sus tradiciones campesinas, El ángulo de análisis actual exige la diferenciación entre el campesino, comprendido conceptualmente desde la práctica y técnicas tradicionales para la vida rural, es decir, los hábitos del pan coger. Por otro lado, en esta investigación ha de definirse a los actores como agricultores, jornaleros e inversionistas, para mantener las relaciones que en el desarrollo de la investigación juegan un papel relevante en las relaciones (tenencia de la tierra e implementación de tecnologías).

; por otro lado, la práctica de las diversas innovaciones de la manipulación de los cultivos, para los distintos involucrados en el proceso de producción, no tiene sentido alguno. Así mismo, el dinamismo de los mercados y los sistemas agropecuarios y agrícolas, dan por sentado el hecho que las tecnologías se basan en el consumo y venta, que son volátiles y altamente diversos, lo que responde a que la innovación no es tan fluida frente a los contextos determinados donde se pretende aplicar, pues las demandas particulares y las dinámicas sociales, económicas y culturales avanzan a otro ritmo.

El reconocimiento de las variables cuyo origen se fundamenta en *lo agrícola* dejando a un lado el proceso mismo de los agricultores sobre las invenciones propuestas por ellos, solo se centran en nichos de ciencia y de comunicación, dejando de lado a los involucrados directamente con la tierra. El problema mayor radica en la pluralidad misma de los agricultores formando una clase social a la hora de transformar las maneras de producción rurales, por lo que no responde a necesidades como el manejo de los insumos, relación con

los mercados, la inversión y la mano de obra, cada grupo responde a nociones distintas del intervencionismo de la tecnología.

Un proceso dinámico de cambio acumulativo y de transformación de las sociedades rurales locales, que, con la participación de los distintos actores sociales, permite diversificar tanto las actividades productivas y de generación de ingresos, como las formas de organización social y de participación política, y alcanzar desarrollos tecnológicos en medio de la diversidad cultural. Para que dicho proceso se perfile de manera integral y genere dinámicas continuas de transformación, se requiere un desarrollo institucional como proceso básico para la transformación estructural de las sociedades locales (Machado, 2013. Pág. 20)

Por último, la relación entre los diferentes actores que implementan la tecnología se asocia a la no importancia de estos, ya que la influencia de agentes externos que no inciden directamente sobre el cultivo pero tienen poder sobre las decisiones sobre lo que se implementa o se deja de lado, en función del poder de inversión o propiedad sobre el producto a sacar, el enfoque racional y los individuos es altamente variado e influye en los distintos sectores donde se relacionan los agricultores, inversionistas y trabajadores.

### 3.2 Sociología rural

Para la exposición de un tema determinado, más si es la relación de un producto con el espacio y los sujetos que lo rodean, el abordaje de la realidad agraria y la especificidad de la perspectiva sobre el estudio de determinados factores de producción y los procesos sociales de la producción agraria, las principales formas de explicar la implicación social de esta manera de pensar, ya sea sobre la adaptación o formas de transformación del campo y en específico de la tierra y la relación de los actores, relaciones y procesos sociales en el medio rural y la producción agraria.

El agro empieza a venderse en una imagen cultural y social, de lo sano, de la producción de alimentos y de la necesidad de alimentos en el mundo para lo cual debía incrementarse la productividad. Pero esto sólo seguía reflejándose en costos en

aquellos con cierto grado de acceso a capital desplazándose el capital cultural en esta concepción de atraso- modernidad. Una concepción dicotómica en que se enfatiza el análisis externo a las formas de organización y se generaliza a estas con relación al posicionamiento agroindustrial (Gonella, 2014. Pág. 1887).

La explicación sobre las consecuencias y repercusiones en los actores dan paso a dinámicas socio espaciales que generan un impacto sobre el desarrollo integral de los trabajadores, inversionistas y demás inmersos en el cultivo. Para poder abordar la estructura agraria se debe dar un enfoque totalizador de los elementos, procesos y las diferentes relaciones que componen el quehacer en el cultivo. Las distintas variables que definen los tipos sociales agrarios son características que sustentan la representación de la unidad mínima de estudio, la evolución y las perspectivas frente a la tierra y su estructura social, las posiciones y perspectivas que definen el sistema agroalimentario.

La innovación tecnológica se convirtió en una gran área de actividad empresarial, no necesariamente «grande» en el sentido de empresas gigantescas (aunque ahora abundan ejemplos de ese tipo en sectores como el agroindustrial, el energético y el farmacéutico) sino «grande» en el sentido de una amplia variedad de empresas, muchas de ellas recién nacidas y a pequeña escala, que exploran la innovación en sí misma... La capacidad de crecer de una planta forma parte, por ejemplo, de la agroindustria en su búsqueda de beneficio y es la reinversión de este beneficio lo que hace que la planta crezca de nuevo al año siguiente. Las características y los elementos naturales son agentes activos en todas las etapas del proceso de acumulación de capital. El flujo de dinero es una variable ecológica y la transferencia de nutrientes a través de un ecosistema puede también constituir un flujo de valor (Harvey, 2014. Pág. 104).

Los procesos históricos de conformación de la estructura formal agraria corresponden a la incidencia de las diferentes variables que intervienen en el devenir histórico, entre ellos se encuentran los hechos coyunturales, problemas y estructuras, que llegan a definir las dinámicas sociales, políticas y tecnológicas; de otra forma, las implicaciones frente al proceso y desarrollo en el contexto internacional -la globalización e internacionalización de las técnicas de producción- abordan el panorama de los actores sociales del agro y sus



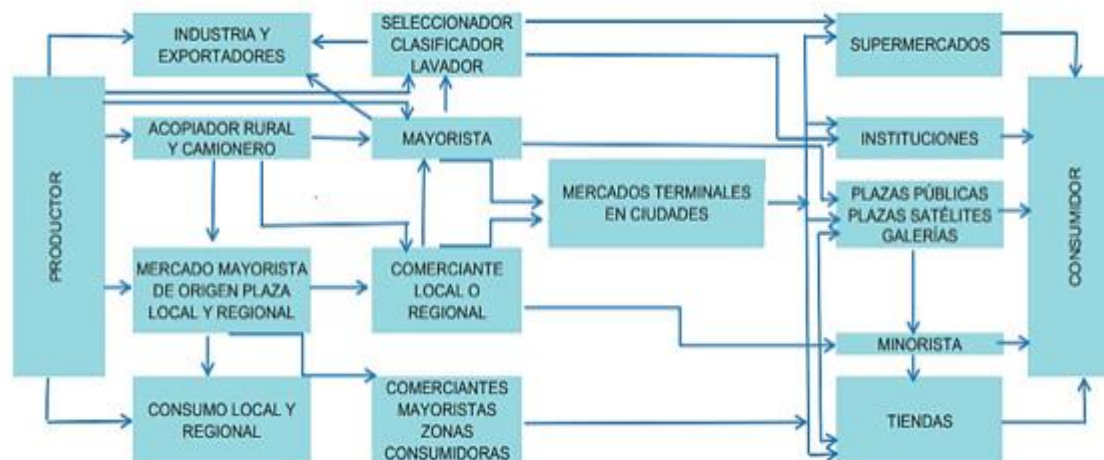
implicaciones sociales. Las formas tradicionales de producción, familiares y de agricultura técnica o empresarial irrumpen con la financiación y los fondos de inversión agrícola, procesos donde se ve la integración productiva, la red de agricultores y la tercerización dan paso a buscar otras formas en las que sustentar el cultivo y ser más rentable, dándole la oportunidad a inversionistas, creando así una variedad de clases sociales entorno a un producto y una técnica determinada de cultivar dentro de un sistema en el que se presume adaptativo, pero en realidad es restrictivo frente a las dinámicas que mantienen las relaciones sociales y las formas productivas. .

Los roles y las distintas entidades que ejercer un poder sobre el proceso de *agriculturización* determinan las dinámicas y maneras en las que se van a ejecutar distintos procesos para llevar a una buena cosecha, la implicación se ve desde la diversidad de actividades que dan las instituciones normativas para poder recoger o sembrar, los impactos sobre el territorio a nivel productivo y dinámicas territoriales de sustentabilidad generan espacios en los que se pueden analizar los aspectos normativos, legales y sobre la costumbre de la importancia de estos sistemas.

La categoría de empleo rural evidencia el dualismo de los mercados sobre el mercado agrario; el trabajo como jornalero, la inestabilidad y la precariedad laboral fundamentan los aspectos normativos sobre el empleo agrario, en lo que se refiere a las temáticas laborales, ya sea desde la implicación de sus causas, formas en las que se manifiesta, impactos o sus consecuencias. Otro de los aspectos sobre los que se erige es la intermediación laboral es la urbanización del trabajador agrario y las consecuencias de protección del ecosistema.

Las implicaciones de la biotecnología dan paso a la conceptualización misma de la industrialización de las formas de producción, las estrategias y las alianzas sobre los distritos que se forman alrededor de los cultivos, volviéndose innovadores e intensificando el desarrollo territorial. Ligando a las instituciones sobre las organizaciones gremiales y profesionales que lo que se pretende es sistematizar y unificar el discurso, el accionar de los actores frente a la institucionalidad y los mecanismos de funcionamiento, la posición del Estado y la relación que se posee con las diferentes instituciones que rodean al medio.

**Gráfico 3:** Relación Productor consumidor



**Fuente:** Federación Colombiana de Productores de Papa *FedePapa*, 2014

### 3.3 Formas tradicionales de producción

Para poder definir las maneras tradicionales de producción sobre los cultivos es necesario empezar por la costumbre y su relación en el mercado. Debe entenderse que la *bioproducción* o *producción ecológica*, antes de poderlo relacionar con la producción convencional; sin embargo, existen distinciones dentro de la misma agricultura, dado por su origen o modo de explorar los productos.

La *reproducción ampliada*<sup>1</sup> de los modos de producción viene dada por el sistema impuesto por la época, pero para la investigación se tomará el mercado, las maneras de producción, su relación con diferentes sectores agroalimentarios y la formación social que le da efecto sobre las dinámicas de manejo, recolección y comercialización de la agricultura. La tradición verbal y la práctica sobre el los cultivos y la tierra han sido los cimientos a la hora de cultivar, los saberes artesanales y la sistematización aportan al conocimiento científico, fundamentado

<sup>1</sup> la reproducción ampliada corresponde a una renovación constante de la producción social, la noción principal es entender que parte de la ganancia se tiende a capitalizar, es decir se vuelve a emplear sobre otro cultivo, se emplea específicamente para aumentar y generar más volumen de producción

en la observación y la costumbre, es por eso que la utilización de tracción animal, dejando aun parcialmente el trabajo manual colabora con la expansión de áreas cultivadas y la capacidad de recolección en menos tiempo.

Inicialmente una formación social considera organizar de manera heterogénea el método sobre el cual comprende las diferentes formas de producción, caracterizado sobre la estructura productiva y determinada por las relaciones técnicas y sociales específicas que se puede ver impositivas en el funcionamiento y las tendencias. Siendo así, podemos afirmar que el modo de producción no es dado por el sistema económico, por el contrario, es una concepción totalmente política dada por el organismo de Estado que produce las formas ideológicas propias para el movimiento de todo.

La dominación que ejerce un modo de producción sobre el conjunto de formas productivas existentes en una formación social condiciona y modifica el funcionamiento y las tendencias reproductivas de las formas dominadas; pero las características del modo dominante son también en parte modificadas, como consecuencia de su papel dominante. Es por ello que el modo de producción capitalista no funciona de la misma manera en todas las formaciones sociales en que se vuelve dominante (Oregón, 1985. Pág. 25-26).

Algunas formas productivas manifestadas en una relación inmediata permitiendo la reproducción de otras formas claramente dominantes, por considerar algo la unidad campesina de producción donde el consumo y lo obtenido se convierten en algo activamente productivo frente al núcleo familiar. Estas unidades se ven en posesión de sus medios de producción de su parcela y de la manera en que se busca las ganancias, estando subordinadas al capital, por lo que los valores de uso se ven relegados a la producción, haciendo insistente el tecnifica el campo y poder adoptar formas nuevas en los cultivos y poder volverse competitivo.

Las comunidades de Chegua, Charquira y Sucre del municipio de Carupa, Cundinamarca se componen de rasgos dispersos y altamente volátiles frente a economías donde la precariedad de inversión se ve relegada a la adopción de medidas donde se reconfiguran y pierden la identidad cultural, no solo como sujetos de la comunidad sino también sobre las formas tradicionales de producción, es por ello que el balance general nunca termina siendo positivo,

donde las condiciones del proceso de trabajo sobre el cultivo, permiten acceder a nuevos mercados y dinámicas de producción más alta.

Desde las diferentes categorías, se pueden determinar diferentes teorías sobre lo fundamental que es la incidencia del Estado y la transformación del campo en particular sobre la ruralidad, así como las maneras de acceso al mercado y la competitividad frente a otros productos, resulta abordable desde Weber y la teoría de la acción, iniciando el proceso por economía y sociedad, en el apartado o capítulo que se denomina las categorías sociológicas de la vida cotidiana en tanto la repercusión de lo público forme lo privado, las dinámicas de lo privado definidas por un campesinado al que se le debe llevar paso a paso sobre la adopción y la transferencia a la tecnología en los cultivos de papa.

Desde Ferdinand Tonnies, la definición sobre lo rural y lo urbano, definido desde las interacciones de la sociedad y de la distribución de la riqueza, así como el proceso cultural de las sociedades, ligado a la relación Estado-Campesino y la tierra como eje transversal de dicotomía, la dependencia de uno al otro para ser productivo. Por otro lado, Sorokin y Zimmerman, se enfocan en el apropiamiento de la tierra y las categorías de quien produce y trabaja la tierra, así mismo, el medio en el que se desenvuelven las personas en la naturaleza en oposición a la extracción de los recursos. Desde la economía del desarrollo que, en los últimos años, los estudios que le dedican atención a la transición de las políticas e industrialización y fomento a la investigación del campo.

Desde las diferentes categorías se pueden determinar diferentes teorías sobre lo fundamental que es la incidencia del Estado y la transformación del campo en particular sobre la ruralidad, así como las maneras de acceso al mercado y la competitividad frente a otros productos, resulta abordable desde Weber y la teoría de la acción, iniciando el proceso por economía y sociedad, en el apartado o capítulo que se denomina las categorías sociológicas de la vida cotidiana, en tanto la repercusión de lo público forme lo privado, las dinámicas de lo privado definidas por un campesinado al que se le debe llevar paso a paso sobre la adopción y la transferencia a la tecnología en los cultivos de papa.

#### 4. Metodología

El trabajo se desarrollará sobre caracteres que se identificaran de la realidad social, imponiéndose así la forma en que se construye el conocimiento científico, dándole limitaciones, advertencias y posibilidades para llegar a interpretarla “la sociedad posee una facticidad objetiva que es interpretada por sus miembros en significados subjetivos” (Castro,1997), es por eso que se debe reconocer la realidad social como viene dada sea en u todo integrada y comprendida de hechos facticos que a su vez pueden ser cuantificables, no obstante, nos puede determinar dentro de su concepción un universo ampliamente lleno de significantes que se construyen con la existencia cotidiana y se llegan a reproducir en nuestro accionar social, es por eso que se deben establecer parámetros sobre el método científico:

- Debe tener una relevancia empírica demostrable en el mundo real.
- Debe utilizar deliberadamente procedimientos claros, que no solamente muestren la forma como fueron obtenidos los resultados, sino que también sean lo suficientemente específicos para que otros investigadores puedan intentar repetirlos o replicarlos, con el fin de confrontar los resultados (Castro, 1997, p.64).

Una vez estableciendo esto para el caso de la investigación la economía del agricultor y el sistema de transferencia y adopción a la tecnología se determinarán aspectos que dimensionan el accionar social objetivo de la población que se pretende estudiar, se podrían enunciar en los diversos recursos y dinámicas que se utilizan como herramientas para la mejora del producto agrícola, las características poblacionales y del producto, características demográficas, las cifras con las que se puede interpretar el crecimiento y productividad del sector, uno de los ejemplos que se puede establecer es la construcción e interpretación de los saberes o conocimientos que se construyen o interpretan en base a sujetos específicos que están en contacto constante con el cultivo, ya que estos le dan un significante y un significado al accionar social de los sujetos específicos y tal construcción puede establecer sobre el territorio otorgando cualidades interpretativas, asimilativas y de reinversión de las acciones que el agricultor posee sobre la actividad que realiza.

Los símbolos y la perspectiva sobre la realidad rural en la que se ejecutan diversidad de acciones en las que las inmensas vivencias del agricultor, campesino o empresario desarrollan dialógicamente caracterizan la investigación dándole la tendencia a elementos de la

interpretación-hermenéutica, que se dirige y se especializa sobre los aspectos cualitativos de la realidad que se pretende observar, sobreponiéndolos de los cuantitativos, y es por ese motivo que esta investigación pretende dar su enfoque comprensivo de las dinámicas económicas del agricultor, el sistema de transferencia y adopción de la tecnología frente a el accionar de políticas públicas dirigidas al sector y que se ejecutan en el municipio, para partir del procedimiento del marco fenomenológico de manera general.

La comprensión de estas relaciones se establece en la necesidad de identificar y comprender la propuesta en la investigación, siendo la naturaleza de la misma la que exige una aproximación de manera particular, así como la manipulación de elementos y métodos singulares que conducen a una orientación cualitativa esta investigación, es por eso que Schram da una aproximación cuantitativa dados los objetivos propuestos.

- Realizar una comparación entre grupos o una relación entre variables, con el fin de establecer una asociación o una relación de causalidad.
- Establecer la frecuencia de ocurrencia de un fenómeno particular.
- Predecir consecuencias.
- Probar o establecer relaciones causa-efecto. (De Schram, citado en Castro: 1997, p.78).

Y a su vez se presume el orden para ejercer o desarrollar la aproximación cualitativa desde Castro:

- Documentar o evidenciar casos reales.
- Entender el significado que atribuyen las personas a sus vidas y experiencias.
- Comprender las influencias del contexto sobre las acciones y los comportamientos de los individuos.
- Identificar los procesos que dan lugar a los eventos y las acciones en el contexto estudiado.
- Entender la relación entre una escena particular y su ambiente social más amplio (De Schram, citado en Castro: 1997, p.92).

Se considera que desde estos criterios se pudo llegar a posicionar esta investigación con orientación pertinente sobre lo cualitativo, pero debido a los intereses que se tienen sobre la

misma el interpretativismo y su perspectiva de resultados sobre la exploración de las dinámicas y procesos que se realizan en los cultivos de papa en el municipio de Carmen de Carupa y evidenciar para los sujetos inmersos la relación precaria, austera o de auge o apogeo que se presenta con las distintas entidades que pretenden accionar sobre los cultivos.

Cabe aclarar que el marco que se pretende establecer sobre la investigación es de corte fenomenológico, ya que pretende el abordaje desde lo local, bajo las determinaciones del acercamiento entre investigador-sujeto de estudio, puesto que su entrada pretende es de manera axiológica el reconocimiento para definir una mera existencia de objetividad, sino una intención de objetividad, que resultan ligados a postulados de la sociología comprensiva.

Basándose en lo anterior se va a iniciar desde la recopilación de: “una amplia gama de registros escritos, y simbólicos, así como de cualquier material y datos disponibles, que contienen en gran medida información valiosa para realizar un acercamiento al objeto de estudio” (Valles, 2007) priorizando el uso de datos primarios que se obtienen con la intencionalidad de búsqueda de hipótesis de trabajo, el secundario se trabajara desde la recopilación de las distintas experiencias de los sujetos como entrevistas, bases de datos y datos que emitan entidades públicas, privadas o mutuales.

Donde se podrá determinar de manera fenomenológica el accionar de los actores sociales (agricultor, empresario, campesino, jornalero y gobierno) a través de la creación de actores sociales significativos, puesto que a partir de la caracterización se puede emprender hacer la selección cualitativa para la muestra de las entrevistas y reconocimiento del contexto. Para poder cumplir con los criterios se puede desarrollar el análisis de la evidencia empírica que se ha logrado obtener y así poder lograr una eficaz comprensión que determine la presentación de supuestos suficientes para responder de manera satisfactoria a la pregunta de investigación.

## 5. Resultados

### 5.1 Capítulo 1: Contexto Socio espacial

Carmen de Carupa es un municipio que está instituido como independiente de la Villa de san Diego de Ubaté desde 1905 por decreto 457, Carupa corresponde al departamento de Cundinamarca, tiene solo 3 vías de acceso y colinda con los municipios de Fúquene, Ubaté (Cundinamarca) y Coper (Boyacá). El municipio comprende una extensión total de 228 km<sup>2</sup>, que se dividen 0.45 km<sup>2</sup> de área urbana y 227,55 km<sup>2</sup> La población del municipio corresponde principalmente al campesinado y poca población rural.

La fuente de producción y economía recae principalmente sobre el aprovechamiento de plantas domésticas, esto es, la agricultura, en este estadio se puede determinar de manera pasiva el tiempo y se añaden problemas de manera activa. Esto quiere decir, que el contrato entre las personas que ha sido aceptado socialmente con el propósito y de dominio y aprovechamiento de los diferentes productos que da la tierra; para esto los sujetos son sometidos a una disciplina anteriormente a ellos que da cuenta de un hecho social. Es decir que ellos se les impone exigencias de la agricultura, de la cual depende ahora la provisión de alimentos. Ilustrando esto se puede recoger o recopilar varios ejemplos, pero Norbert Elías (Elías, 1984. Pág. 61) habla sobre el campesinado en estado primitivo lo llevó a modificar las formas tradicionales de producción y volverse parte activa de la determinación del tiempo.

La configuración que predomina la dignidad agropecuaria dando razón a conceptos como *subsidiaridad*, *hegemonía alimentaria*, *biohegemonía* y *soberanía alimentaria* que operan específicamente en Carmen de Carupa y en las veredas de *Chegua*, *Charquira* y *Sucre* donde la población rural presenta una superposición e intercesión a las desigualdades propuestas por la misma gente y da cuenta de la realidad que vive el municipio.

Las luchas sociales dentro del municipio empiezan de acuerdo con la evidencia del trabajo de campo que se desarrolló para el proyecto, dando cuenta a escenarios sociales en los que la producción juega el papel pedagógico siendo su fuente de ingresos principal, los temas de aprendizaje, reflexión, enseñanza y desaprendizaje dentro de la comunidad generan un proceso en la agricultura que puede tomarse como decolonial y pedagógico, entendiendo que



se puede reconocer a un actor político y agrícola que genera una serie de procesos a través de un ítem específico como lo es la papa y genera dinámicas de cambio y adaptación a nuevos modelos donde el entendido es la producción no solo para el municipio y el mismo si no para el contexto en general debe reconocerse a lo largo del tiempo como un actor político dentro de un juego burocrático, prolijo y recargado donde supone que se proponen formas nuevas frente a la adopción y transferencia de tecnología en los cultivos de papa. Es por eso que los diferentes contextos sociales, políticos y epistémicos dan cuenta a generar reflexión sobre el sujeto y crear conciencia política, de clase y obrera sobre los mismos.

La existencia de los mercados en Colombia de papa es reducida por la poca industrialización y el poco efecto de disparo que existe, la poca acogida de parte del consumidor. A esto le debemos sumar una crítica al gobierno por el poco apoyo que tiene el sector, el productor que se da cuenta de lo caro o barato que es el producto ha intentado generar diálogos; por ejemplo, de los primeros diálogos entre este gremio y el gobierno fue en la revolución de los comuneros en 1781, la revuelta de paperos que subsistían del producto, solicitaban mejores vías y garantías para poder llevar su producto a las urbes, pasando eso a los diferentes paros agrarios que han existido en Colombia, luchando contra los laboratorios, el Tratado de Libre Comercio (TLC) y las trabas que él mismo coloca, en 2010 la lucha entre los paperos y las autoridades solicitando seguridad alimentaria y fijamiento de precios de acuerdo con la inversión hecha, la poca estabilidad del precio y la importación de papas de Alemania y Argentina aseguran que acaban con el producto además “el uso intensivo de fertilizantes y plaguicidas, alta demanda de mano de obra rural no calificada (entre 110 y 120 jornales por hectárea), y por ser un cultivo disperso, aislado, de pequeños productores con limitado acceso a la tecnología” (Castellanos, 2015. Pág. 24).

### 5.1.2 Mercado

El mercado de la papa en Colombia ha ido en crecimiento de tal manera que este ha aumentado una cifra estimada de 2% anual que no es mucho, así lo refiere *FedePapa* en los últimos informes sobre gestión, para 2017 se estimó cerca de 392 millones de toneladas de papa lo que nos pone en el lugar número 30 en productores a nivel mundial.

**Gráfico 4: Producción mundial de Papa**

**PRODUCCIÓN\* MUNDIAL DE PAPA 2016-2017**

| PAÍS                       | RANKING | PARTICIPACIÓN<br>2017 | PRODUCCIÓN (TON)* |             |         |
|----------------------------|---------|-----------------------|-------------------|-------------|---------|
|                            |         |                       | 2016              | 2017        | VAR (%) |
| CHINA                      | 1       | 26%                   | 98.101.794        | 100.421.820 | 2,4%    |
| INDIA                      | 2       | 12%                   | 46.675.540        | 47.481.779  | 1,7%    |
| RUSIA                      | 3       | 8%                    | 31.240.675        | 31.631.110  | 1,2%    |
| UCRANIA                    | 4       | 6%                    | 23.143.251        | 23.310.526  | 0,7%    |
| ESTADOS UNIDOS             | 5       | 5%                    | 20.264.061        | 20.642.133  | 1,9%    |
| ALEMANIA                   | 6       | 3%                    | 10.326.031        | 10.013.562  | -3,0%   |
| BANGLADESH                 | 7       | 2%                    | 8.893.663         | 9.010.827   | 1,3%    |
| POLONIA                    | 8       | 2%                    | 7.562.856         | 7.635.909   | 1,0%    |
| FRANCIA                    | 9       | 2%                    | 7.380.685         | 7.240.275   | -1,9%   |
| PAÍSES BAJOS               | 10      | 2%                    | 6.861.842         | 6.885.124   | 0,3%    |
| COLOMBIA                   | 30      | 0,7%                  | 2.423.700         | 2.751.837   | 13,5%   |
| GRUPO DE LOS 10            |         | 67%                   | 260.450.399       | 264.273.065 | 1,5%    |
| GRUPO DE LOS 10 + COLOMBIA |         | 68%                   | 263.024.373       | 267.024.902 | 1,5%    |
| TOTAL                      |         | 100%                  | 385.347.368       | 392.445.036 | 1,8%    |

\*Estimado

**Fuente:** Consejo Nacional de la Papa – Cálculo Sistemas de Información y Estudios Económicos Fedepapa- FNFP

Como se puede observar en el caso de Colombia solo representa el 0.7 de la producción total del mundo, sin embargo el país responde a un crecimiento del 13.5% que es superior a muchos de los otros países, además de esto las condiciones también pueden verse frente a precipitaciones, crecimiento de área y densidad por área de cultivada, con ayuda de la recuperación en los diferentes procesos de producción se estabilizaron los rendimientos y mecanismos utilizados para la producción a nivel general podemos definir el mercado de la papa como uno de los mayores productos a nivel mundial; donde la papa precocidad y congelada ha resaltado entre los mismos. El mercado se ve envuelto en diversas dinámicas donde las instituciones (comerciales, económicas, institucionales, gubernamentales, entre otras) son llevadas a mejorar los mercados agrícolas, lo último dado a nivel de comercialización, pero no de producción donde las discrepancias entre las instituciones ya sea a nivel local y de acuerdo con las diferentes formas de descentralización que se establecen en el país pueden converger en problemas en los mecanismos de adaptación de modelos propuestos para vender y producir el producto.

**Gráfico 5:** Indicadores del Subsector papa

**INDICADORES DEL SUBSECTOR PAPA 2016-2017**

| INDICADOR                      | 2016    | 2017    |
|--------------------------------|---------|---------|
| <b>PRODUCCIÓN</b>              | 2,42    | 2,75    |
| <i>Crecimiento producción</i>  | 10,3%   | 13,5%   |
| <b>ÁREA</b>                    | 126.100 | 132.161 |
| <i>Crecimiento área</i>        | 0,4%    | 4,8%    |
| <b>RENDIMIENTOS</b>            | 19,41   | 20,82   |
| <i>Crecimiento rendimiento</i> | -11%    | 8%      |

**Fuente:** Consejo Nacional de la Papa – Cálculo Sistemas de Información y Estudios Económicos *Fedepapa*- FNFP

Para el consumidor el precio es lo más importante, se despega de la producción haciendo ajeno el proceso a este, las dinámicas de consumo varían según el promedio de precio que se esté manejando, un kilo de papa según Edilberto Suárez (comerciante, productor de papa de Ubaté) está rondando los COP\$ 700 a COP\$ 1000 por kilo, de la papa riche y de la papa pareja este en los COP\$ 1000 a los COP\$ 1400, para *FedePapa* la papa pastusa o suprema, que es la que se cultiva en Carmen de Carupa ronda los COP\$ 700 de la riche y la pareja los COP\$ 800.

El informe muestra los precios por mes y en el trabajo de campo para la región de Ubaté, el comportamiento de los precios es diferente, a esto debemos sumarle los costos que acarrea transportar el producto y cultivarlo; según Edilberto Suarez agricultor e inversionista de Ubaté, se reducen entre 1 y 4 toneladas aproximadamente por hectáreas cultivada, lo que puede hacer valer la carga –*el camión lleno de papa*-. Los problemas para el consumidor surgen cuando la implantación de políticas públicas emiten normas concretas sobre los pesticidas y fungicidas que se utilizan sobre la papa, el gobierno a través de los comunicados y la gestión responden a la demanda del bien establecido, es importante tener en cuenta la *Ronda* con la que se fumiga el cultivo y los problemas que puede llegar a tener el comensal a largo plazo en la salud, la implantación forzada de tecnología para cumplir con los requerimientos básicos, ya que se destruyen las dinámicas tradicionales de producción convirtiendo a la comunidad en alienada y comienza a industrializarse el producto; se pierden saberes propios de los cultivos sobre la papa que se cultiva en Carupa, activándose solo la

que es rentable. Los laboratorios de Medellín como la Corporación para investigaciones Biológicas desarrollaron la primera papa de variedad transgénica con resistencia a la polilla, pero sus raíces no generan reproducción de la misma, a lo que llamaremos *semillas de un solo uso*

**Gráfico 6:** Precio Promedio Mensual de papa

**PRECIO PROMEDIO MENSUAL POR KILO DE PAPA 2017-2018**

| MES/AÑO           | VARIEDADES BLANCAS LAVADAS |         |         | VARIEDADES BLANCAS NO LAVADAS |       |         |
|-------------------|----------------------------|---------|---------|-------------------------------|-------|---------|
|                   | 2017                       | 2018    | VAR (%) | 2017                          | 2018  | VAR (%) |
| <b>ENERO</b>      | \$561                      | \$1.161 | 107%    | \$519                         | \$909 | 75%     |
| <b>FEBRERO</b>    | \$583                      | \$1.053 | 81%     | \$494                         | \$859 | 74%     |
| <b>MARZO</b>      | \$668                      | \$1.003 | 50%     | \$573                         | \$889 | 55%     |
| <b>ABRIL</b>      | \$617                      | \$828   | 34%     | \$569                         | \$803 | 41%     |
| <b>MAYO</b>       | \$578                      | \$705   | 22%     | \$606                         | \$728 | 20%     |
| <b>JUNIO</b>      | \$548                      | \$595   | 9%      | \$532                         | \$581 | 9%      |
| <b>JULIO</b>      | \$530                      | \$569   | 7%      | \$461                         | \$544 | 18%     |
| <b>AGOSTO</b>     | \$469                      | \$599   | 28%     | \$467                         | \$584 | 25%     |
| <b>SEPTIEMBRE</b> | \$583                      | \$652   | 12%     | \$554                         | \$678 | 22%     |
| <b>OCTUBRE</b>    | \$744                      | \$766   | 3%      | \$749                         | \$802 | 7%      |
| <b>NOVIEMBRE</b>  | \$920                      | \$783   | -15%    | \$938                         | \$919 | -2%     |
| <b>DICIEMBRE</b>  | \$1.027                    | \$795   | -23%    | \$973                         | \$799 | -18%    |
| <b>PROMEDIO</b>   | \$652                      | \$792   | 21%     | \$620                         | \$758 | 22%     |

**Fuente:** Centrales de Abastos- Cálculos Sistemas de Información y Estudios Económicos  
Fedepapa- FNFP

### 5.1.3 Gobierno, Crecimiento, Desarrollo Y Progreso

El crecimiento de forma plana se compone de factores estructurales e institucionales, dependiendo básicamente de las políticas públicas que establece el gobierno para el mejoramiento. Las estrategias identificadas son: el recaudo de nuevos agentes de transformación y comercialización de la papa, por esta razón el ingreso de estos compone una sistematización de una base de datos de pequeños, medianos y grandes productores

que a su vez darán un control a organizaciones como el Ministerio de agricultura, *FedePapa*, *Asopapa* y otras a generar canales de comunicación para el recaudo de cuotas, proyectos de inversión, resultados de proyectos y fomento de adaptación y transferencia de la tecnología en los cultivos de papa.

Para poder establecer los canales de comunicación el Gobierno ha instaurado de manera sincrónica maneras por las cuales ha logrado transferir funciones administrativa desconcentración, delegación, descentralización, cada uno de los anteriores responde a unos intereses particulares del gobierno. La primera desconcentración responde al traslado de dependencias del centro a la periferia; queriendo así otorgar la radicación de ciertas competencias y funciones en las distintas sedes que se ubican fuera de la principal. Ejemplo de estos son las juntas administrativas locales, que pueden disponer de fondos para el aprovechamiento de los cultivos e invertir en proyectos de desarrollo.

El segundo responde a la *delegación* esta es la asignación de poder de decisión ubicada en un nivel jerárquico más bajo respondiendo así: los ministros al presidente, las corporaciones autónomas regionales responden a unos intereses particulares; para el caso de la CAR en Cundinamarca y en particular en Carmen de Carupa se puede otorgar diferentes mecanismos sobre los cultivos de papa. Como lo expresa Yuber Cárdenas, director regional, se llevan a cabo procesos de recuperación de nacimientos de agua, línea de protección de los páramos y talleres sobre el uso de fungicidas y pesticidas de origen natural. Finalmente, la *descentralización* responde a la transferencia de competencias funciones y recursos, para el caso fundamental el SENA es fundamental en los procesos pedagógicos para el aprovechamiento de recursos naturales, ya sea para el cultivo y producción de papa u otros productos.

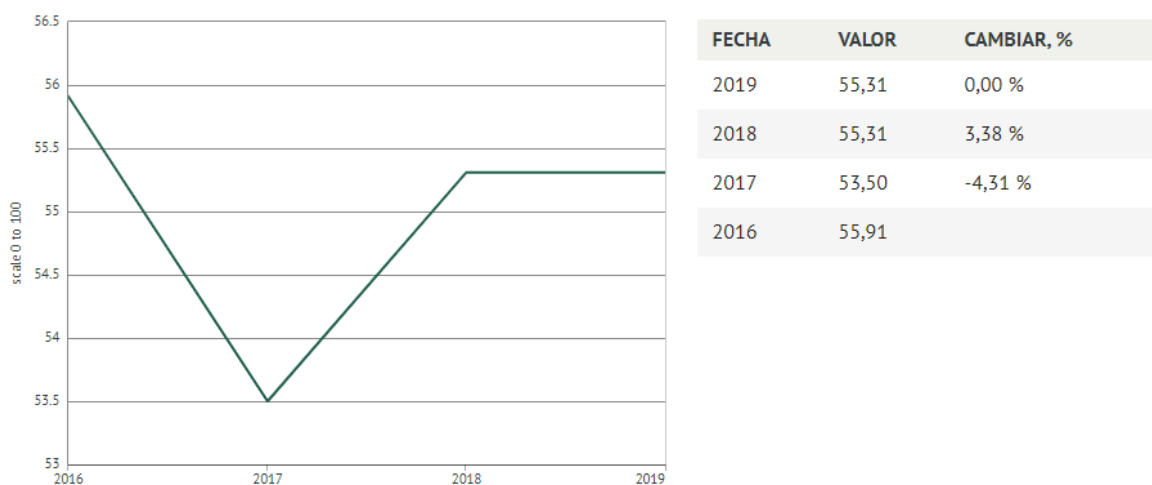
El crecimiento de la población rural se ve mitigada por la brecha económica que se presenta en el país, el apoyo manifestado en créditos sobre la población, el endeudamiento que se presenta para poder obtener semillas, transporte, fungicidas, pesticidas y jornaleros para la producción del producto. Las dinámicas productivas de la región pueden determinarse ya sea por el modelo multidimensional de la modernidad como proceso histórico de la civilización o modelo mimo de análisis. Sin embargo, Norbert Elías (Elías, 1984) no concibe la lucha de clases como Marx y lo reduce simple a interdependencias de los

mismos, donde las infraestructuras llegan a determinar las superestructuras mencionadas por Marx en algún momento, lo que mueven los hilos son las configuraciones de la realidad social, es por eso que la filiación que se tiene entre las estructuras sociales dependientes de un sistema hacen que se pregunte si el distanciamiento de las teorías y la realidad muestran el progreso. Es por eso que la relación producción, industria, gobierno, los campesinos y los productores, la asociación y la búsqueda de apoyo institucional es la mejor solución.

Tengo tendencia a creer sin embargo que un tiempo se aproxima en el cual un gran número de industrias podrán ser conducidas de esa manera. A medida que los obreros adquirirán una educación más extendida y que el arte de asociarse por objetivos honestos y pacíficos progresará entre nosotros; cuando la política no se meterá en las asociaciones industriales y que el gobierno, tranquilizado acerca de su propósito, no negará a estas últimas su benevolencia y su apoyo; las veremos multiplicarse y prosperar. Pienso que, en los siglos democráticos como los nuestros, la asociación en todos los ámbitos debe poco a poco sustituirse a la acción preponderante de algunos individuos poderosos (Tocqueville, 1981, Pág. 1187-1188)

La solución comunitaria y la superación de la brecha puede percibir patrones que van ligados a la economía complementaria social, el desarrollo de mecanismos de asociación, regulación social y que de forma eficaz procedan a llevar un desarrollo económico y multifuncional para acceder a servicios y mejores formas de producción puede ser la salida a la gráfica que muestra el índice de gini para el 2019.

**Gráfico 7: Índice de Gini 2016-2019**



**Fuente:** Banco mundial.

Lo que nos muestra el aumento de desigualdad se ve hacia el 2018 y 2019, indica que la mala administración de los recursos. Las pocas asociaciones de los sectores pretenden cambios por un país donde las dependencias de otros productos son más relevantes que otros, el sector agrario ha sido subestimado a lo largo del tiempo, disponiendo así de una frágil capacidad de asociación o división de los recursos, a esto le sumamos los diferentes problemas internos que se presentan como la migración forzada interna, el despojo de las tierras y la corrupción que existe sobre el apoderamiento de la misma. La disposición que se tiene sobre un bien no es protegida en Colombia para los sectores más vulnerables.

Los artículos 64 y 65 de la constitución de Colombia afirman:

Es deber del Estado promover el acceso progresivo a la propiedad de la tierra de los trabajadores agrarios, en forma individual o asociativa, y a los servicios de educación, salud, vivienda, seguridad social, recreación, crédito, comunicaciones, comercialización de los productos, asistencia técnica y empresarial, con el fin de mejorar el ingreso y calidad de vida de los campesinos (Const., 1991, art. 64).

La producción de alimentos gozará de la especial protección del Estado. Para tal efecto, se otorgará prioridad al desarrollo integral de las actividades agrícolas,

pecuarias, pesqueras, forestales y agroindustriales, así como también a la construcción de obras de infraestructura física y adecuación de tierras. De igual manera, el Estado promoverá la investigación y la transferencia de tecnología para la producción de alimentos y materias primas de origen agropecuario, con el propósito de incrementar la productividad (Const., 1991, art. 65).

A través de estos se pretende establecer el principio de la generación de políticas públicas que muestran y se desarrollan a través del tiempo irrumpiendo con las necesidades básicas de los agricultores, siendo que la investigación y poca participación de los involucrados llevan a ejecutar de manera natural a las representantes políticas públicas sin reconocimiento de los contextos y el sector.

El artículo 64 de la constitución establece la promoción sobre el acceso a la tierra para garantizar el crecimiento del sector y poder brindar los recursos necesarios para un óptimo desarrollo del mismo, determinando que la asistencia técnica y empresarial para llevar los productos es primordial para el agricultor o campesino que trabaja la tierra.

El segundo, el artículo 65 de la constitución establece que la investigación y el desarrollo de los sectores agropecuarios debe ser mejorada para incrementar su productividad, dando razón al hecho de las políticas públicas que desarrollan el principio de subsidiaridad y asistencia técnica sobre los diversos cultivos que existen en el país, siendo así el factor inicial de muchas resoluciones, decretos, leyes y acuerdos para dinamizar y transferir eficientemente el proceso de transferencia y adopción de nuevas tecnologías en los cultivos de papa.

## 5.2 Capítulo 2: Análisis Socio jurídico

Se puede pensar desde el iusnaturalismo desde los postulados de Bobbio como gran codificación, en especial de tendencia napoleónica, ya que esto sentó las bases para concebir el trabajo de los diferentes organismos que responden al Estado, puede dividirse en dos aspectos en el Estado de naturaleza comprendido como la sociedad y el Estado civil, donde uno no es político y el otro sí. En ese mismo orden, el Estado político surge en contraposición



al Estado natural, les otorga elementos constitutivos a los individuos, dándoles particularidades de asociados o no asociados -donde los asociados tienen impuestas pasiones e intereses en común.

El Estado aislado se puede constituir de la dispersión de estos individuos que permite la puesta en marcha a la razón, lo que se quiere realizar es la búsqueda de la racionalidad del Estado a través de la voluntad racional de la ley, pretendiendo separar las costumbres de los hábitos, así es como es Estado y el mismo poder jurídico se comprende desde la voluntad del soberano que, con la creación de las diferentes normas y leyes, al igual que la destrucción de cualquier prerrogativa y así da la garantía de una igualdad en la sociedad.

El poder que se le otorga al Estado es determinado por la fuerza y astucia que puede llegar a ejercer sobre los otros para mantener la obediencia, la construcción permite que se sienten las bases de las luchas sociales, el Estado y sus diferentes órganos, deben poder tener y mantener el dominio.

Por otro lado, desde El Capital, Marx propone descubrir, develar y denunciar la lógica y la historia de la formación capitalista de producción. Para desarrollar lo anterior, Marx empieza desde el factor elemental, primario y concreto de la riqueza del modo de producción capitalista, el análisis de la mercancía. Sin embargo, en su desarrollo conceptual, se empieza a deslumbrar el carácter “místico” de la mercancía, el cual no se encuentra relacionado con el contenido del valor en sus tres aspectos; esto es, ni con la igualdad cualitativa entre los diversos trabajos concretos como trabajos abstractos, ni con el tiempo de duración del trabajo, ni con la determinación inherente social del trabajo en sí misma (Marx, 2014). Esas determinaciones del trabajo son propiedades naturales de este, comunes a cualquier forma de sociedad y, por consiguiente, no puede ser la explicación de las particularidades “suprasensibles” de la forma de mercancía.

En este sentido, el fetichismo de la mercancía “se podría comprender como aquel proceso mediante el cual las relaciones sociales entre las personas aparecen como relaciones mediadas por cosas; lo que ha creado el ser humano se les aparece como algo independiente

a ellos, de vida autónoma” (Magnet, 2008, pág. 3). Los productos que fabrica el ser humano, aparecen como seres independientes dotados de vida propia, que se manifiestan en las relaciones. En ello estriba, precisamente, el fetichismo que atribuye a la mercancía propiedades sobrenaturales. Las materializaciones de las relaciones de producción adquieren un carácter objetivo, ya que los nexos sociales entre trabajadores se manifiestan en la articulación del trabajo y en el proceso de cambio de sus mercancías; es decir que estas relaciones se manifiestan con los productos del trabajo humano (Marx, 1867, 259).

Subjetivamente, los productores de mercancías (trabajadores) ven dicha materialización de las relaciones de producción como una cosificación, puesto que la producción de bienes tiene un desarrollo tal, que empieza a dominar la vida social y, por ende, la esencia humana al instrumentarla. La relación que se intenta hacer entre la fetichización jurídica y mercantil se hace pensando que estas categorías se pueden aproximar en términos de forma, puesto que ambos se condicionan a “relaciones sociales [fetichistas], en formas de relaciones específicamente capitalistas”.

El conocimiento que muchos de los campesinos poseen de los agroecosistemas los determina para desenvolverse y acondicionarse sobre las dinámicas ecológicas, adversas o que el mercado les coloque para lograr sus objetivos a largo, corto o mediano plazo frente a la producción, la capacidad que radica en las tradiciones, saberes que pasan de persona a persona, la conservación de los recursos naturales y con una mayor eficiencia en fincas y las diferentes semillas que cultivan, se basa en el conocimiento que tienen los campesinos sobre su entorno y es por eso que el gobierno a través de subsidios, normas, decretos, fomenta la adquisición de recursos, insumos, materiales para poder llegar a ser competitivos dentro del mercado.

El orden jurídico, es un conjunto de motivaciones fácticas del actuar de la humanidad, es por eso que existe una relación inevitable y algunas otras veces en conflicto consigo mismas ya que con otros ordenes sociales se pueden considerar conductas prácticas de los individuos, para Weber, en el entendido de lo anterior lo relaciona como *convención* y *costumbre*, pero estos se quedan cortos y nunca sostuvo una explicación o definición clara a lo largo de diferentes textos. Es así como ha dicho Kantorowicz

Weber (...) no define Ordnung en ninguna parte, y su terminología no es la corrientemente utilizada en alemán. Su 'Konvention' constituye lo que se llama normalmente Sitte (aquí 'costumbre social'). su 'Sitte' constituye, a su vez, lo que se designa corrientemente con los nombres Brauch o Herkommen (aquí, 'tradición') (Kantorowicz, 1958, pág. 412)

La definición de estas palabras dadas por Weber entendidas como costumbre social y no como convención está dada por el hábito, es así como una buena costumbre trasciende por épocas, sumándole la ejecución de cada individuo corresponde a movimientos singularmente conglomerados o que denominaremos masas siendo que estas prácticas, acciones o formas de hacer comprender unas dinámicas claras y repetidas a lo largo del tiempo se llegan a constituir en costumbre y la costumbre es una obligación jurídica. Estas prácticas comunes que se ejecutan de manera voluntaria y ejercen coacción sobre el sujeto no son directamente un orden obligatorio hasta que la coacción jurídica entra a determinarla, pero no añade eficacia y muchas veces cuando se intenta determinar o cuando va en contra de ella, la influencia sobre el actuar efectivo fracasa.

Las garantías que son otorgadas por el Gobierno se consideran externas ya que esta estabilidad no recae propiamente sobre la costumbre es más al contrario sobre unas dinámicas que carecen del principio de publicidad para que lleguen a ser eficientes en la realidad, lo que pone en tela de juicio una conducta voluntariamente repetida comprende una costumbre para el ordenamiento jurídico y de qué manera se puede comprobar, pues lo que dice la Cámara de comercio de Bogotá que se deben cumplir con unos ítems que determinan a través de un proceso de investigación, estos son (artículo 3 del código de comercio):

- Uniformidad
- Reiteración
- Obligatoriedad
- Vigencia
- Publicidad

Estos hechos al ser reconocidos pueden identificarse como una costumbre mercantil, para el caso de la producción de papa estos dan señal de cómo se realizan las transacciones y como

se manejan las cargas del producto y su comercialización, frente al cultivo este tipo de costumbres no están reguladas, puesto que es una práctica productiva y cada cultivo lo lleva de diversas maneras todo depende es del agricultor, además de eso depende del tipo de papa.

Estas prácticas que se consideran generalizadas en la manera de producir no se determinan como costumbre frente al ordenamiento jurídico, por lo que weber explica que estas deben tener un carácter de convención.

en el hecho de que quien no orienta por ella su conducta obra 'impropiamente'; es decir, debe aceptar de antemano incomodidades e inconveniencias, mayores o menores, durante todo el tiempo en el cual la mayoría de los que le rodean cuentan con la subsistencia de la costumbre y dirijan por ella su conducta (Weber, 1964, pág. 1136).

por el contrario, podemos hablar de una convención como una disposición cuyo foco es el orden social y su validez está determinada por factores externos como la aprobación o la desaprobación de una conducta en un contexto determinado.

La comunidad es uno de los factores que rige a los lineamientos de la estructura social de los agricultores, campesinos, jornaleros e inversionistas que cultivan papa en Carmen de Carupa, la comunidad es la relación social que siempre y cuando se dirija a la una acción social determinada en base a un sentimiento propiamente subjetivo comprendiendo los saberes afectivos o tradicionales, para poder ser parte de un mismo grupo, la comunidad puede ser entendida desde los fundamentos de carácter locativo, emocional, tradicional y afectivo, para el caso en particular es la capacidad de cultivar, invertir e intervenir en los diferentes cultivos de papa de la región, sin embargo esto solo comprende una pequeña porción dentro de círculos pequeños.

La asociación o la sociedad se da, por el contrario, cuando las diversas relaciones sociales de las personas les permiten establecer un compromiso u obligaciones sobre alguna cosa en particular esperando compensación de intereses, inicialmente se parte de opuestos, lo que va ligado a la subjetividad más precisamente a los valores o también en una unión puede que los intereses sean parecidos y se interprete como motivación, los tipos de sociedad en Colombia están regulados en el código de comercio, excepto dos, para el caso en particular

solo mencionaremos las S.A.T (Sociedades de Transformación Agraria) estas definida como una sociedad civil regulada en la ley 101 de 1993 que desarrolla los artículos 64, 65 y 66 de la constitución nacional, la cual menciona que se deben otorgar garantías para el mejoramiento del ingreso y la calidad de vida de los productores rurales y en mención a el primer numeral de su artículo primero que dice: “Otorgar especial protección a la producción de alimentos” es así como el gobierno se compromete a establecer medidas de protección y ayuda a los pequeños, medianos y grandes productores agrícolas.

Las SAT tienen como objeto social el desarrollar actividades poscosecha y comercialización de los productos perecederos de origen agropecuario, son de carácter económico especial y se someten a régimen jurídico especial, el tipo de sociedades y la ley en si permite que se pueda facilitar el comercio, enajenación y abastecimiento con estos productos. Además, el promover el propósito y desarrollo del sistema agropecuario a nivel nacional está planteado desde mucho antes que existiera esta ley, anteriormente se mencionaba desde la revolución de los comuneros, solo que al proceder a un Estado Social de Derecho se tuvo en cuenta más la participación de estos sectores, al trascender con ayudas y fomento para lograr competitividad en el mercado internacional, como lo menciona el capítulo uno de la ley, es tanto así que en el primer Artículo en el propósito de la ley en su numerales se mencionan el estímulo, impulso, suministro, favorecimiento del desarrollo tecnológico del agro.

En lo que respecta a las asociaciones a través de las Umatas municipales, son las que colaboran con el estudio de suelos, según Danilo Cortes agrónomo de la Universidad Nacional, que trabaja con el municipio de Carmen de Carupa, las ayudas para los cultivos son a través del estudio de suelos, sobre el pH y el préstamo de maquinaria en algunos casos alquilada para poder hacer el retobo, que no es una buena práctica ya que esta hace que se desgaste el suelo y no se puede volver a producir de manera eficiente, pero son dinámicas que el cultivador adopta por la rapidez con que se logra agilizar ciertos procesos para llevar acabo la siembra.

Los proyectos EBA que son aquellos que se presentan a través de organismos del Gobierno para identificar de manera que el endemismo pueda resultar mejorando la zona o la sección donde se piensa trabajar, se trabajan a través de recolección, observación y muestreo de especies de la zona y son adelantados en Carmen de Carupa por la Umata, el poco

reconocimiento del Gobierno al pequeño y mediano productor con tecnología agrícola o con la publicación sobre ofertas de apoyo o fomento al agricultor presentan un déficit en el apoyo a los mismos.

Frente a los insumos en el artículo 3 de la ley de 1993 se observa como se establece que se establecerán medidas arancelarias o mecanismos para arancelarios, que a su vez con sistemas compensatorios garanticen una adecuada protección a la producción a nivel nacional, pero en la realidad es diferente, los cultivos de otros países a través de la importación de papas asustan al productor, que en su mayoría no lo considera una empresa o por lo menos muchos de ellos no, Don Luis Ortiz dice “ es una empresa, ya que se manejan nóminas, tengo un contador para que lleve salarios y maneje los gastos, pero siempre uno tiene que estar ahí pa lo que se necesite”(Ortiz, comunicación personal. 2019) otros como Don Fernando Cubillos quien dice “No, no es una empresa ya que muchas veces tiene más perdida que ganancias” (Cubillos, comunicación personal. 2019)

Los insumos que se utilizan y por medio de ellos son las únicas formas en las que se llegan a enterar sobre las mejoras que pueden obtener a través de nuevos fungicidas o herbicidas para mejorar la calidad en el cultivo, frente a las formas de producción e implementación de tecnología el pequeño y mediano productor carece de conocimiento rompiendo la con una línea de producción moderna y siguiendo estándares clásicos de producción, hace que sean menos competitivos frente a otros mercados y muchos de ellos no tienen forma de acceder a distintos créditos o desconocen la existencia de ayudas por parte del gobierno.

Uno de los problemas legales en Colombia más grandes de su historia para los cultivadores ha sido la adquisición de tierras, la compra de maquinaria, equipos y demás bienes para poner constituir unidades productivas, el artículo 26 de la ley 16 de 1990 establece maneras en que se puede llegar a dotar el agricultor promedio y cuáles serían los fines mismos de la utilización de parte de los recursos dotados en subsidios y créditos que se encuentran bajo las condiciones que el mismo menciona como la adecuación de la tierras, reforestación, estabilización de precios de productos agropecuarios, entre otros.

FinAgro siendo el principal medio por donde el ministerio de agricultura se llega a comunicar con los productores a través de créditos compromete la economía de la persona ya que las solicitudes son tediosas y engorrosas para poder adquirir sus préstamos, Don Luis Ortiz

menciona “yo compre un tractor hace poco con un subsidio del gobierno, lo que hicieron fue rebajarme como el 15% del total del tractorcito, es una buena ayuda y ahí veo que el gobierno si puede apoyar” (Ortiz, comunicación personal. 2019)

Principalmente el enfoque que se puede tomar desde el análisis del artículo 101 de la ley 1753 de 2015 (Colombia. Congreso de la Republica, 2015) este modifico el artículo 20 de la ley 160 de 1994, el cual estableció los subsidios integrales de la reforma agraria (SIRA) está destinado a cubrir hasta 100% de la tierra, y el desarrollo de un proyecto productivo, será asignado de manera que la focalización en las diferentes zonas del país sea llevado por intervenciones integrales que reglamenta el gobierno a través de fallos judiciales, la mayoría de los casos se utilizan los recurso para adjudicar tierras en calidad de campesinos, segundos ocupantes, tenedores de predios mediante contratos de usufructo que llevo a otorgar el (INCODER) instituto Colombiano de Desarrollo Rural. Se le suma el artículo 64 de la constitución que establece:

Es deber del Estado promover el acceso progresivo a la propiedad de la tierra de los trabajadores agrarios, en forma individual o asociativa, y a los servicios de educación, salud, vivienda, seguridad social, recreación, crédito, comunicaciones, comercialización de los productos, asistencia técnica y empresarial, con el fin de mejorar el ingreso y calidad de vida de los campesinos (Colombia. Corte Constitucional, 1991).

De conformidad con lo que establece el artículo en mención, se puede establecer que es deber del Estado el garantizar el acceso a la propiedad de forma individual o asociativa para aquellos que sean trabajadores agrarios, con la función final de mejorar la calidad de vida de los campesinos, agricultores, jornaleros. Es así como en el artículo primero, numeral tercero de la ley 160 de 1994 establece (Colombia. Congreso de la República, 1994) “Tercero. Apoyar a los hombres y mujeres campesinos de escasos recursos en los procesos de adquisición de tierras promovidos por ellos mismos, a través de crédito y subsidio directo.”

El apoyo que se otorga a través de la adjudicación de un subsidio directo está relacionado con los diversos apoyos que descenden del principio de subsidiaridad parte del establecimiento de la intervención de manera positiva del estado, haciendo uso de su racionalización administrativa, comprobando que en ejercicio de las competencias en la

medida que se pueda mejorar los requerimientos de los diferentes ciudadanos. O así lo establece la sentencia C-077 de 2017:

corresponde a un criterio, tanto para la distribución y como para el ejercicio de las competencias. Desde una perspectiva positiva significa que la intervención el Estado, y la correspondiente atribución de competencias, debe realizarse en el nivel más próximo al ciudadano, lo cual es expresión del principio democrático y un criterio de racionalización administrativa, en la medida en que son esas autoridades las que mejor conocen los requerimientos ciudadanos. A su vez, en su dimensión negativa, el principio de subsidiariedad significa que las autoridades de mayor nivel de centralización sólo pueden intervenir en los asuntos propios de las instancias inferiores cuando éstas se muestren incapaces o sean ineficientes para llevar a cabo sus responsabilidades. (Constitucional, C. Sentencia C-077, 2017)

La distribución de los recursos y de las competencias en pro de los productores del país buscan el fomento de actividades agrícolas con el fin de establecer productos de calidad y competitivos en el mercado y además darles un sustento a los campesinos colombianos, así la coordinación entre las mismas es fundamental a la hora de intervenir una población determinada, la distribución de las zonas francas, la reforestación y el cuidado de los páramos disminuye la cantidad de predios a cultivar, las zonas francas agroindustriales son un instrumento que genera empleo, pero frente a la capacitación y producción de productos como la papa carece de eficacia, los cultivadores solicitan apoyo y muchas veces se les es otorgado en diversas formas, la mayoría de las veces es a través de entes privados, es por eso que en la misma sentencia en el artículo 2, inciso 11 establece:

La creación o fortalecimiento de parques de ciencia, tecnología e innovación, centros de investigación y desarrollo de la agricultura tropical y de investigación en biodiversidad y recursos naturales. (Constitucional, C. Sentencia C-077, 2017)



**Gráfico 8: Fumigaciones**



**Fuente:** Fotografía de Edward Parra

El fortalecimiento de la industria alimenticia y más en materia de producción es importante, ya que aporta a darle un valor agregado dentro del mismo proceso de escogencia y dispersión de semillas, insumos y formas de transformación de tecnología a nivel agrario, la promoción y consolidación se pretende con el fin de posicionar el mercado de la papa colombiana a nivel mundial, algunos sectores carecen de menos reconocimiento y este no es de ellos, siendo así los agricultores siguen usando formas de producción rudimentarias como el retobo o la parcelación además de insumos que siguen siendo perjudiciales y están avalados por el Ministerio de agricultura como lo es Rhondax que posee Mancozeb que es un herbicida a base de Glifosato, la exposición a este tipo de fungicidas es altamente riesgosa para la salud de las personas.

La generación de tecnologías mediante procesamientos, comercialización e industrialización comprende el agricultor promedio, solo los grandes productores se benefician de los desarrollos tecnológicos, ya que los altos aranceles y la difícil adquisición de los mismos produce detrimento en la inversión de los agricultores al no tener la oportunidad de obtenerlos, en la sentencia C-77 en su artículo 2 en el inciso 10 establece “Generación de valor agregado y transferencia de tecnologías mediante el procesamiento, comercialización e industrialización de todos sus productos, a partir de procesos asociativos empresariales”.

Los procesos asociativos empresariales se ven reflejados a través de mecanismos de unión con empresas de insumos donde otorgan pequeños talleres esporádicos sobre alguno de los fungicidas que ellos comercian o que se imponen para la producción de los cultivos, el tipo de tecnología responde a diferentes formas de apropiación del sistema frente a las formas tradicionales de producción que se transforman, las dinámicas y comportamientos del mercado responden a estándares superfluos de la capacidad adquisitiva de los agricultores, llevando más allá de la ley y dejando relegado al agricultor a maneras improductivas e impropias para el mercado global.

las prácticas agrícolas tradicionales y por lo tanto, la pérdida de la soberanía alimentaria, la concentración de tierras en manos de grandes corporaciones, los problemas de salud debido a las constantes fumigaciones que se realizan sobre estas plantaciones, la contaminación de las afluentes de agua por los químicos utilizados en estos monocultivos, la tala de bosque y pérdida de árboles autóctonos, el aumento de sedimentación de los ríos, lagunas y humedales, producto de la erosión; el irrespeto de las garantías laborales y la evasión de las cargas sociales (Llaguno et al., 2014, p.90).

los trabajadores al igual que los mismos inversionistas se ven inmersos en dinámicas productivas que los hace vulnerables adquirir enfermedades, volverlos improductivos, menos competitivos y degenerado su calidad de vida atentando contra los mismos, el cuidado de los campesinos recae en los químicos implementando en la producción de los productos, la regulación es clara frente al uso y la manera en que se debe usar, pero la implementación no es fuerte, ya que su la formación de los campesinos en muchos casos es reducida y se basa en saberes que pasan de generación en generación.

Es así que consolida la ley 1071 de 2015 que establece la forma de ejecutar la ley 1707 de 2014 y se reglamenta a través del Decreto 2263 de 2014, que establece en su capítulo 14 el fondo de fomento de la papa y la cuota para el mismo, esta expresada en el 1% de la papa vendida en kilogramos, en otras palabras, por cada kilogramo que se venda el 1% de lo obtenido es para el fondo del fomento de la papa. Expresado así en el artículo 2.10.3.14.5:

*Valor de la Cuota de Fomento de la Papa.* El valor de la Cuota de Fomento de la Papa resultará de multiplicar la cantidad de papa vendida, expresado en kilogramos, por el precio unitario del kilogramo de papa, expresado en pesos, por el uno por ciento (1%).

El valor de la Cuota de Fomento de la Papa cuando el productor sea a la vez procesador resultará de multiplicar la cantidad de papa utilizada como materia prima, expresada en kilogramos, por el valor del kilogramo de papa en inventario utilizada en la producción, expresado en pesos, por el uno por ciento (1%). (Colombia. Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, 2015)

**Gráfico 9:** Germinación de semillas



**Fuente:** Fotografía de Edward Parra

La cuota que se hace es para que los mismo puedan adquirir semillas, se procese, se industrialice o se comercialice, todo es en pro ayuda a mejorar la calidad en la semilla, existe poca reglamentación frente al apoyo al agricultor en la producción o mejoramiento de las técnicas, tecnología y cuidado de la tierra y el cultivo.

Las semillas en Colombia se lograron imponer gracias al paro rural agrario en el 2013 y se establecen en la resolución 3168 del ICA de 2015 donde el gobierno a través de su administración y la red de semillas libre de Colombia, logran esclarecer y determinan los efectos que podría traer el uso de semillas transgénicas a muchos de los cultivos es por eso que la certificación de las semillas da uniformidad y consolida calidad en el producto las

características para poder registrar una papa y poder darle el carácter de certificada los expone la siguiente resolución:

La obtención de la semilla básica, reproducirla con una registrada y poder obtener una elite, la categoría en la producción de laboratorio, invernadero o casa de malla se logra para obtener una semilla súper elite o elite. En su artículo 4 especifica, establece los parámetros claros para cada uno de los cultivos:

Para efecto de la producción y comercialización de semillas certificada, los productores registrados para estos fines deberán cumplir con los requisitos específicos mínimos de calidad establecidos en la presente resolución para los cultivares obtenidos por procesos de mejoramiento genético como consecuencia de la aplicación de conocimientos científicos para las especies de arroz, maíz, algodón, papa, sorgo, arveja, avena, cebada, trigo, soya, ajonjolí, maní, yuca y frijol. (La resolución 3168 Del ICA de 2015 sobre semillas reemplaza la resolución 970, 2015)

**Gráfico 10:** Selección de semillas



**Fuente:** Fotografía de Edward Parra

Las semillas son el sustento de la población, del campesino, del pequeño agricultor, mediano agricultor, inversionista y cualquier otro que llegue a cultivar papa. el producto final, la recolección y otras formas en las que se cultiva y se produce contienen los niveles necesarios para poder ser rentable, sustentable y competitiva, pero las grandes extensiones de tierra y las fuertes inyecciones de capital, así como el ingreso de semillas certificadas súper elite son las que cuentan con grandes apoyos.

Las semillas nativas como la Londres, beso de novia, estrella, colombiana están empezando a reaparecer en la zona, lo que permite el fortalecimiento y reincorporación de semillas que se creían perdidas, el tipo de semillas sin certificar, poco comerciales y de poca producción, ya que al sembrar una de esta se puede obtener entre 5 y 7 frutos, mientras que las de gama regular y comerciales se puede obtener entre 20 y 25 frutos.

### 5.3 Capítulo 3: Los cultivos y los agricultores

Los cultivos de papa ejercen dinámicas colectivas de manera que se enfrentan diferentes actores sobre los cultivos estos se identifican como:

**Gráfico 11:** descripción de los actores

|               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|---------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Campesino     | el campesino se logra identificar frente a los cultivos como trabajador independiente o jornalero, utiliza las formas tradicionales de producción de papa carece de conocimiento sobre la tecnología agrícola y desconoce la normatividad que protege este tipo de producto y a sus productores. |
| Agricultor    | Conocimientos a nivel profesional o básicos sobre la tierra sus usos, de los cultivos y de las semillas, posee un conocimiento más elaborado sobre las leyes y procesos técnicos en la producción de papa                                                                                        |
| Inversionista | posee el capital económico para iniciar el proceso de cultivo, el conocimiento es poco o nulo sobre los cultivos y las dinámicas que se tengan al interior.                                                                                                                                      |

|            |                                                                                                                                                                                                                                                      |
|------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Empresario | maneja el proceso de cultivo desde el inicio y conoce todo el proceso que se debe llevar para lograr que sea optimo, se dedica solo a cultivar y posee un conocimiento práctico o profesional sobre la tecnología que se implementa en la producción |
| Jornalero  | posee pocos conocimientos sobre los cultivos, conoce el mercado de la papa y subsiste de la asistencia a los mismos, desconoce los procesos tecnológicos o la clasificación de las semillas                                                          |

**Fuente:** elaboración propia a partir de los resultados arrojados de la observación, entrevistas e identificación de los actores.

Los distintos trabajadores tienen dinámicas independientes dentro del mismo, cada actor responde a unos intereses personales pero que a su vez comparten de manera colectiva un fin determinado, es así como se llega a constituirse maneras adecuadas que permiten el aprovechamiento de recursos y que socialmente responde a necesidades básicas de asociación, remplazando la manera mecánica y tradicional de hacer toda una sola persona, Durkheim propuso romper con las formas tradicionales de producción e identificarlas como orgánicas, que son contrarias a las relaciones negativas que en cuyo casi provienen de relaciones que solo están ligadas directamente con el producto, lo que procede a que carezca de relación con otras personas y se pierde el concepto de cooperación.

Relaciones negativas cuyo tipo son los derechos reales. Son negativas porque ligan la cosa a la persona, no a las personas entre sí. —Reducción a ese tipo de las relaciones personales que se establecen con ocasión del ejercicio de los derechos reales, o a consecuencia del delito o cuasi delito. —Siendo negativa la solidaridad que expresan las reglas correspondientes, no tiene existencia propia, sino que es una prolongación de las formas positivas de la solidaridad social (Durkheim, E, 1987. Pág. 8)

Es por eso que las ciencias sociales y el conocimiento que se genera a partir del entorno, las interacciones de los actores sociales involucrados en la misma pasan a ser elementos claves en la investigación, siendo que las trasformaciones de las dinámicas productivas tradicionales a más elaboradas, es así que las formas complejas de los procesos sociales se ven reflejadas

en las acciones sociales que se construyen, transforman su cultura, los productos y la manera de cultivar.

### 5.3.1 Organización social

La organización social de la producción agraria y las dimensiones que abarca socioculturalmente se estructura a partir de la división social del trabajo, que se establece en cumplir roles específicos dentro de una determinada forma de producción, la tecnología y el desarrollo son la base de los que poseen características singulares de los agentes socioeconómicos en la producción, los medios rurales generan lazos que implican la necesidad de fortalecimiento frente a la adaptación, condiciones y posicionamiento geoespacial.

No pueden producirse más que en el seno de una sociedad y bajo la presión de sentimientos y de necesidades sociales; es lo que hace que sean esencialmente armónicas. Hay, pues, una vida social fuera de toda división del trabajo, pero la cual ésta supone. Es, en efecto, lo que hemos directamente establecido al hacer ver que hay sociedades en las que la cohesión se debe esencialmente a la comunidad de creencias y de sentimientos, y que de esas sociedades es de donde han salido aquellas a las que la división del trabajo asegura la unidad (Durkheim, E, 1987. Pág. 208)

Las relaciones se especializan con el carácter de mejorar las características específicas de la población, ya sea por la necesidad, pero para el caso en particular es para beneficiar o beneficiarse de un bien futuro con la presunción de que se establezcan requerimientos básicos para su realización, es donde la división de trabajo de manera orgánica trabaja, siendo la cohesión se genera a partir de las relaciones sociales preestablecidas entre los sujetos y aportando al cultivo, donde emergen distintas formas en las que se puede llevar a cabo la producción, mejoramiento y transformación de las formas de cultivar.

Los cultivos de papa se basan en la interacción básica de dos personas que generalmente se dividen entre jornalero y agricultor, quienes poseen una relación dualista que puede justificar el trabajo social establecido por la misma razón evolutiva que comprende modos de vida específicos y que el desarrollo de las habilidades frente al cultivo como “el concepto del

trabajo social es fundamental porque la conquista evolutiva de la organización social del trabajo y la distribución precede obviamente al desarrollo del sistema de roles sociales” (Habermas, 1981. Pág. 8).

**Gráfico 12:** Final de la recolección



**Fuente:** Fotografía de Edward Parra

Las transformaciones en los alimentos se ven reflejados en los sistemas evolutivos de las semillas, que han sido socialmente escogidas para beneficio de las personas, el trabajo social recae en la comunidad que responde a las dinámicas productivas previamente establecidas, llevando procesos donde los interventores en la producción juegan un rol dependiendo su capacidad, ya sea en el comercio, el transporte o en la siembra, cada sujeto de manera racional se somete a determinadas condiciones para por ser parte de algo, la tendencia a estar juntos para poder llegar a obtener algo se manifiesta en los roles productivos que se ejercen sobre la tierra y las semillas.

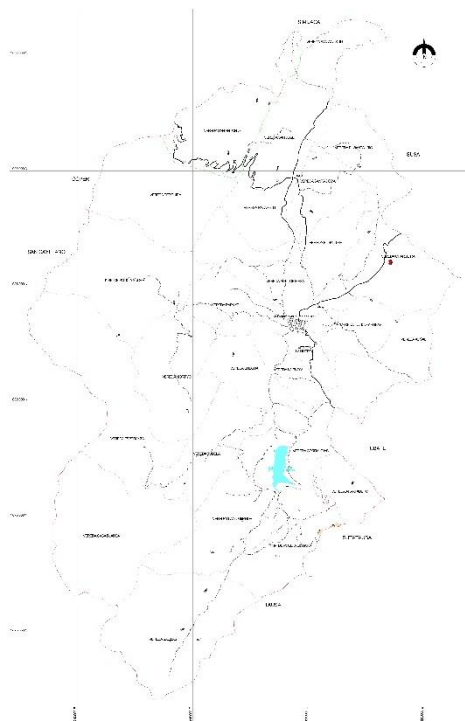
El acceso a la tecnología implica la oportunidad de utilizar diferentes recursos y este control puede sugerir la capacidad personal de definir la utilización de los que tenga disponibles, es por eso que se puede imponer sobre la posición desde la que se esté observando, el desarrollo de la vida rural es un proceso que lleva a la comprensión de las diferencias entre el acceso a



los recursos para poder lograr diversificación e implementación de tecnología sobre los cultivos.

La papa en la región de Carupa no es el único cultivo que se presenta sobre la zona la vena, la quinua y otros cultivos son relevantes en la zona, ya que se define por el clima frio y la calidad en la tierra por su cercanía al paramo, se establecen unas dinámicas productivas aisladas, ya que el acceso es restringido. a sus veredas.

**Gráfico 13:** Mapa Veredal de Carupa



**Fuente:** Alcaldía Municipal de Carmen de Carupa

Se puede observar en el mapa las tres veredas objeto de estudio, las veredas Charquira, Chegua y Sucre, quienes están separadas por otras, la vereda Chegua es la más cercana al municipio por lo que tiene predios más pequeños para el cultivo, pero también posee un mejor posicionamiento para sustraer los recursos y la tierra se considera de mejor pH para el cultivo de papa.

### 5.3.2 Las veredas

La vereda de Sucre, se encuentra colindando con Coper y san Cayetano, compromete las rutas de acceso para los productos, pero contiene predios más grandes y de igual manera se encuentra cerca a los límites del páramo de Guerrero que es debidamente protegido por la CAR, los campesinos y agricultores de la zona, tienen dentro de sus propiedades yacimientos de agua que guardan y protegen para poder cultivar, alimentar el ganado o el riego de los pastos.

La vereda de Charquira solo tiene una carretera de acceso a sus veredas colindan con el municipio de Susa, se encuentra un nivel más bajo sobre el nivel del mar que Chegua y Sucre, por lo que es propicio para cultivos de cebollín, avena, quinua y otros cultivos que se pueden ver en la zona.

Los cultivos de papa se someten a relaciones con el Gobierno y otras instituciones privadas, el campesino contiene una carga subjetiva frente a las medidas que se deben incorporar sobre las formas de cultivar, el uso del azadón, el trinche y la yunta, es así como no se han modificado las formas en las que se retoba la tierra para poder plantar, la fumigación sigue siendo con el uso de la palanca de bombeo y la maquina sobre la espalda, los fungicidas tradicionales se mezcla, siendo polvo y se disuelven en agua.

**Gráfico 14:** Mezcla de Fungicidas



**Fuente:** Fotografía de Edward Parra

Estos fungicidas son elaborados por los distintos organismos que son públicos o privados y el INVIMA les otorga el aval de venta, muchos de estos otorgan talleres para que se adopten medidas frente a transferencia nuevas maneras de irrigar los cultivos con los herbicidas o plaguicidas que se encuentran en el mercado, los talleres cumplen con la función social de informar al campesino, agricultor, empresario o inversionista de los cultivadores sobre lo que contienen estos, pero a su vez es una estrategia de venta para que adquieran unos sobre otros.

Las formas tradicionales de producción se remplazan por formas tecnológicas más rápidas y efectivas para el sembrar, mantener y recolectar el cultivo para su posterior traslado y venta, por lo que los distintos tipos de tecnología influyen en el resultado del producto, es por eso que los diferentes cambios históricos se ha producido con la industrialización de los medios de producción y el campo de la agronomía no se queda atrás, los principales cambios que se han establecido sobre otros el tractor sobre la yunta, los fungicidas químicos sobre los orgánicos, ya que estos producen efectos más rápidos sobre los cultivos.

La mano de obra a jornal es fundamental, ya que esta es la fuerza y empuje que ejerce acciones directas sobre el cultivo esta comunidad es especial, ya que la mayoría de los saberes

son empíricos y responden a necesidades de un superior, pero su capacidad comunitaria se comparte con un ideal común, el trabajo.

Comunidad en general la hay entre todos los seres orgánicos; comunidad racional humana, entre los hombres. [...] se olvida que el permanecer juntos está en la naturaleza de la cosa; a la separación le corresponde, por decirlo así, la carga de la prueba (Tönnies, 1947. Pág. 45)

La carga subjetiva de los sujetos que conviven en comunidad frente a un trabajo establecido, es la carga cohesiónate con el capital ya que la racionalización social preestablecida está encargada del otorgar pago por una actividad específica y su desvinculación se ve cuando se termina la cosecha.

La generalización y normalización del intercambio de mercado es la base que da transición a una ley coercitiva que se vinculan a los sujetos, ya sean personas naturales o jurídicas, que ejercen un poder coercitivo por medio de leyes de competición de la fuerza del mercado de la mano del capitalismo individual que lo produce es acortar la vida del trabajador y poder remplazarlo por tecnología que es constante y duradera en las acciones del cultivo.

El concepto de capital como proceso –como valor en movimiento– basado en la compra de fuerza de trabajo y medios de producción está inextricablemente entretejido con la emergencia de la forma del valor. Una analogía simple, aunque burda del argumento de Marx puede ser ésta: la vitalidad del cuerpo humano depende de la circulación de la sangre, que no tiene existencia fuera del cuerpo humano. Los dos fenómenos son mutuamente constitutivos. De manera parecida, la formación de valor no puede ser entendida fuera del proceso de circulación que la alberga. Lo que importa es la interdependencia mutua en el interior de la totalidad de la circulación de capital. En el caso del capital, sin embargo, el proceso aparece no solo como auto-reproductivo (cíclico) sino también como auto-expansivo (la forma espiral de la acumulación) (Harvey, 2018. Pág. 4).

### 5.3.3 Tecnología en los cultivos

**Gráfico 15:** Recolección y separación



**Fuente:** Fotografía de Edward Parra

El capital es el motor del progreso y de la apropiación sobre la tecnología en los cultivos de papa, la adquisición de materiales y herramientas para el trabajo entre más sofisticadas, puede que lleguen a ser más eficientes, ya sea un simple tractor o un camión para sacar las cargas de papa que el valor corresponde anteriormente a 5 Arrobas =125 lb o 62.5 kg, ahora se estableció una tabla que corresponde a estándares del Mercosur 4 arrobas= 100 lb o 55kg, al igual que el empaque se trabaja a base de fique antiguamente elaborado por los mismos campesinos y ahora es de un material mixto o sintético basado en fibra, lo que permite que el producto se visibilice mejor y tenga acceso al aire.

**Gráfico 16:** Maquinaria y tecnología



**Fuente:** Fotografía de Edward Parra

La maquinaria es uno de los bienes que tienen más restricción dado su alto precio y el poco uso que se le puede llegar a dar, los medios complejos de producción pueden traer mejoras como problemas en la producción, el retobo es una de estas complicaciones, seca la tierra, el pH de la misma se hace inestable.

Las unidades de producción básicas catalogadas en predios pequeños parcelados para la subsistencia de los campesinos o los pequeños productores, suelen cultivar un parte para comerciar y otra para el consumo, si se contrasta con los mediados y grandes productores estos solo cultivan para comerciar, la sociedad que es lo que repercute después de la comunidad es la que dispersa y racionaliza el comercio entre las personas otorgándole valor al trabajo y a las cosas que consideramos superfluas.

Comunidad es lo antiguo y sociedad lo nuevo, como cosa y nombre [...] comunidad es la vida en común duradera y auténtica; sociedad es sólo una vida en común pasajera y aparente. Con ello coincide el que la comunidad misma deba ser entendida a modo de organismo vivo, y la sociedad como agregado y artefacto mecánico (Tonnie, 1947. Pág. 21)

Los campesinos tienen el derecho a usufructuar las tierras de cultivo y los pastos que les pertenecen o alquilan, pero las limitaciones establecidas por el gobierno frente al uso de mecanismos de apropiación de los medianos y pequeños productores.

#### 5.3.4 El apoyo

El sector agropecuario de la región es tan grande y diverso que la transferencia de tecnología busca de manera directa aportar al mejoramiento de los diversos sistemas productivos haciéndolos más sostenibles y que sirvan para lograr un impulso en el sector, siendo que se puede mejorar las condiciones económicas y sociales de las diferentes unidades productivas. El proceso se lleva a cabo por medio de talleres, charlas o asistencia técnica de las cuales el gobierno se encarga y a su vez esta delegado a los municipios como lo establece la ley 607 de 2000 y a su vez el decreto 464 de 2017 y conlleva la responsabilidad de ofrecer y brindar los Servicios de Asistencia Técnica Directa Rural (SATDR) a los productores, la eficiencia de estos planes radican en los recursos necesarios para su ejecución y se evidencian en planes, por los cuales se presenta en gran medida por entidades regionales, departamentales y el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural.

El Decreto 2980 de 2004 pasa a reglamentar la ley 607 de 200 y llegan a mencionar los centros provinciales de transferencia de tecnología y las empresas prestadoras de servicios agropecuarios (EPSAGROS) la idea de mejorar las diferentes condiciones que se garantizan con los SATDR, se puede evidenciar la vida socioeconómica de la zona de manera que la mayor parte de población trabajan al jornal y pocos son dueños de sus tierras o las alquilan a los agricultores para su siembra, la necesidad de un replanteamiento sobre las políticas públicas que se llegan a ejecutar sobre el sector agrícola del país y la región en particular.

En Colombia actualmente, se establece la ley 1876 de 2017, a través de esta se crea el Sistema Nacional de innovación agropecuaria, que dirige la ruta a trazar sobre las cuales se va emprender su accionar y surge el decreto 464 de 2017 que adopta y establece las medidas por las cuales se determinan los lineamientos estratégicos de las políticas públicas para agricultura del campesino, agricultor, empresario, comunitaria y la familiar, el enfoque de las leyes trae consigo el regir sobre la extensión agropecuaria y la asistencia técnica al área rural y otorgarle un enfoque territorial y focalizado.



[...] se requiere que la ciencia y la tecnología contribuyan de manera directa a la solución de los graves problemas que aquejan a la sociedad. La pobreza, la violencia, la baja calidad de la educación, la informalidad, el desempleo, entre otros, requieren soluciones autóctonas, toda vez que no coinciden con los temas de las agendas de los países desarrollados. He ahí el compromiso social de una comunidad científica nacional (Incubar Huila, 2005, p. 64).

**Gráfico 17:** Nuevos campesinos



**Fuente:** Fotografía de Edward Parra

A partir de las leyes anteriormente mencionadas, pero específicamente de la 607 de 200 se planteaba el objetivo de mejorar la competitividad en el sector, haciendo que los distintos organismos llegaran acuerdos para poder generar estrategias de manera focalizada, los sujetos que hacen parte de los sistemas de transformación solo poseen una de las variedades que se intentan emplear para adoptar medias de transferencia de tecnología.



La relación sujeto-gobierno para el caso del sector rural agrícola radica en la búsqueda de tecnología para aportar al mejoramiento de los sistemas productivos y la viabilidad de estos en las diferentes zonas del país, los problemas de analfabetismos en los sectores rurales implican que retrasos y variaciones para sectores específicos para llevar a cabo la política pública.

La gran necesidad de industrializar en campo y llevar a otro nivel a la agronomía colombiana, trae consigo la necesidad de establecer o crear herramientas que generen y permitan la realización de adecuadas gestiones de programas, proyectos y planes que permitan evaluar los impactos del sector agrícola en Colombia y en la región.

Pese a que la transferencia de tecnología en los sectores agrícolas y los distintos cultivos que operan en la región, se ligan de manera directa a las condiciones socioeconómicas de la región y la población, llama la atención el poco impacto que llegan a tener sobre la misma, la redirección, las malas administraciones, la escasez de recursos que se destinan a los proyectos y los pocos procesos de impacto de procesos que poseen el DNP, el seguimiento a las políticas puede dar un re direccionamiento la creación de transferencia de tecnología en los campesino y llevarlos a competir con el mercado que les impone el gobierno a través de los tratados de libre comercio (TLC).

Por otro lado, el gobierno y las entidades destina a la creación de la investigación de nuevas tecnologías y conocimiento científico deben plantearse si a través de las políticas públicas logran la efectividad, cumplen con los principios establecidos de subsidiaridad y ante todo la protección al campesino, agricultor y a los productos que siembran.

Las variables de asociación que se establecen entre los sujetos, ya sea contractuales o espaciales dependen del espacio y sugieren las formas de obrar sobre la transferencia de la tecnología, los fenómenos patológicos frente a la carencia de conocimiento sobre la normatividad, dejando a un lado el principio de publicidad para el reconocimiento de las directrices que se establecen para la protección de los mismo, son dirigidas a nichos menos afectados, la operativización de estas políticas van se llevan de la mano con enfoque territorial poco diagnosticado y las estrategias no atienden a los cambios estructurales de la región y los problemas que deriven de los mismos cambios.

## 6. Conclusiones

Esta investigación proporcionó y evidenció aspectos como son el traslado y préstamos de tierra, la ineficacia de las políticas públicas, el acaparamiento de la estructura institucional y el poco respaldo del sector político a los cultivadores de papa, consolidar los cultivos de papa en sectores como la provincia de Ubaté o el departamento de Cundinamarca, la expansión de los cultivos se diezma por instituciones que pretenden formalizar las maneras de cultivar, además de proteger los páramos, las especies nativas y priorizar las zonas de conservación.

Los cultivos de papa reúnen elementos de aplicación de tecnología y transferencia de insumos de manera sustentable y rentable, lo que provoca un crecimiento económico y productivo para la provincia, siendo el mismo el que lleva a la insostenibilidad de los pequeños y medianos productores por las pocas posibilidades de adquirir medios para ser competitivos en un mercado, mercado el cual no es regulado y las pocas asociaciones que existen van de la mano de leyes y formalidades débiles en su accionar.

La tecnología se convierte en el principal medio para el desarrollo de los cultivos, las dinámicas tradicionales en las formas básicas de producción no son sostenibles para el mercado actual, las políticas públicas no responden a las necesidades del pequeño y mediano productor, las unidades productivas no se consolidan en los sujetos, siendo el objetivo principal el lograr un enlace directo entre el productor, consumidor y el cultivo para que por medios idóneos, la aplicación de diversos modelos tecnológicos se establezcan y presenten las condiciones necesarias para que su implementación se óptima.

La transferencia y adopción de tecnología inicia de ser una teoría del consenso social y determinar el modelo que desarrolla y activa la agricultura, las políticas públicas pretenden a través de modelos de innovación y difusión muy bien expuestos, pero poco prácticos, ya que no se tiene en cuenta el sector, el contexto y la población, produciendo un declive en el marco del desarrollo científico y tecnológico.

Las condiciones necesarias que se han podido determinar para el uso sustentable del suelo radican en:

- 1- Llevar el suministro de componentes, herramientas, materiales para hacer posible la explotación y su vez mantener estabilidad en los precios.
- 2- La adaptación y transferencia de la tecnología debe ser generalizada a escala nacional.
- 3- La tecnología debe ser suministrada en gran parte por el gobierno y sus entidades

Frente a los:

- a. Derecho a la información de los insumos
- b. Derecho a contar con el material genético inocuo y de calidad para garantizar niveles rentables de producción.
- c. Derecho a recibir asistencia técnica, ciencia y tecnología para mejorar ingresos y calidad de vida.

Es evidente que la focalización de a la estructura normativa no rompe con el esquema preestablecido de los modelos de producción tradicionales, haciendo al campesino más pobre y no rentable para el mercado local y nacional.

El problema de la asistencia técnica rural presenta sistemas en materia práctica, ya que las condiciones establecidas ninguna se cumple y además pasa por alto a los actores, el analfabetismo y no la no existencia o poca eficiencia de las políticas de atención y desarrollo, por lo tanto las nuevas generaciones rurales tienen que iniciar programas que se especialicen en la cadena productiva desde el sector primario, donde debería existir un gremio consolidado y fortalecido, la protección de los campesinos agricultores y trabajadores de la tierra deben ser fuente de costumbre y radicar la legitimación de la estructura rural por los medios políticos de control que se presentan a nivel municipal, provincial, departamental y nacional.

Las alianzas estratégicas de las entidades como *AsoPapa* y *FedePapa* se establecen por medio de términos administrativos y con la planeación superflua de las políticas aparentan coherencia con la materialización de los medios que están institucionalizados, los diferentes programas que se implementan están destinados es a la conservación del medio ambiente y no al mejoramiento de la producción y sostenimiento de los cultivos-

La actividad de asistencia técnica en el municipio y las veredas se da en el préstamo de unos cuantos agrónomos que se solicitan con anticipación de uno o dos meses, retrasando los cultivos, además del préstamo de dos tractores que posee la alcaldía a través de la Umata para que se haga el retobo de pequeñas parcelas.

La innovación tecnológica se basa en la prestación por parte de los fungicidas desarrollados por entidades privadas otorgando y promocionando sus productos, la información dada es para el uso del mismo, la poca manifestación de los órganos gubernamentales o entidades públicas dan a reconocer la poca inactividad del mismo, los numerosos intentos por impulsar el agro en Colombia se ven desmaterializados por la falta de focalización e implementación de la transformación social, comprometiendo a los pequeños y medianos productores de manera regresiva o peor destruyéndolos con contrarreformas que no favorecen al productor.

Los pocos ingresos que generan la venta de la papa, pueden evidenciar que los campesinos son los que deben optar por buscar el jornal dentro de los cultivos de papa y dejar a un lado la producción, dado que se establecen normatividades que no permiten el incremento de productores gracias al orden burocrático establecido y las diferentes trabas que coloca en gobierno para ingresar a los proyectos, programas, créditos y subsidios que pretenden establecer sobre la población productora, siendo este uno de los principales sucesos para que exista inequidad social y económica, causando problemas en las formas tradicionales de producción y asociación, esto también repercute otros sectores como lo son el acceso a la educación, salud y otros, determinando que los campesinos se lleguen a convertir en una minoría social, tratándolos como grupo relegado con la necesidad de inclusión en discusiones políticas y económicas del país, las políticas públicas repercuten en la población de manera que no son diseñadas para el contexto donde se piensan aplicar.

Las ocupaciones agrícolas y las formas de recolección forman la principal ocupación de este grupo de personas, debido a que las actividades agrícolas requieren de mayor porción de tierra para poder competir influye así la densidad poblacional, el cambio climático y otros factores de influencia que hacen que las dinámicas se diversifiquen y el mercado logra implantar otra forma de cultivar o reemplazar los mismos cultivos por otros.

Hay que precisar que las dinámicas del Gobierno intentar dinamizar el comercio y la productividad para lograr gran competitividad y calidad dentro de un mercado, Colombia

siendo dependiente de otro tipo de mercancías y productos para la rentabilidad del país. la incidencia sobre la construcción rural sobre el consenso que se logra entre los sujetos rompe con el esquema al que le apuestan cierto tipo de sectores político, la figura del modelo agroindustrial está presente en el actuar o dinamizar de las personas, pero su ejecución se ve mitigada por el gobierno y el poco apoyo que muestra a los mismos.

Finalmente, la investigación permitió un acercamiento a la población y al territorio, aprendiendo de las maneras de cultivar y pasando por la realización personal de cada uno de los procesos, el trabajo arduo y forzado de los agricultores, campesinos y jornaleros está lleno de complejidades socioeconómicas que determinan su actuar y su rol dentro de la producción, siendo que socialmente hemos escogido un fruto para que este pueda alimentar y mejorar la calidad de vida de las personas, no deja de estar lleno de grietas que se conforman por otros sectores que pretenden colaborar, los medios de producción de materia prima necesitan estabilizarse y reclamar un lugar dentro de la producción del país, no ser relegados y coaccionados por políticas públicas que ellos mismos no hacen u opinan sobre las mismas, el sometimiento de las mismas provoca un retroceso en la producción y un declive en el vivir del campesinado.

**Graficos18: Impactos**

| Condiciones                 | Impactos                                                                                                                        |
|-----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Acceso a la información     | Analfabetismo, mal uso de las herramientas y fertilizantes                                                                      |
| Acceso al material genético | Mal cosecha y mal producto, problemas en la rentabilidad del mismo, no poder llevar a semillas elite a la siembra               |
| Asistencia técnica          | Mal manejo de los recursos y mecanismos para optimizar la producción, deterioro en las técnicas productivas y poca rentabilidad |
| Asistencia Contable         | Mal manejo de los recursos y deterioro en la calidad de vida y adquisitiva.                                                     |

Fuente: elaboración propia a partir del estudio y observación de la población estudiada.

Otras actividades que se ven identificadas en la zona son los cultivos de avena y quinua, que toman fuerza en el municipio, la parcelamiento, es una de las practicas que se siguen desempeñando en la zona, en pequeños huertos que pretender establecer mecanismos de subsistencia e interés para los pobladores, dado que el municipio se encuentra retirado de las zonas de cultivo.

Uno de los hallazgos personales que mayor satisfacción dio al investigador es la recuperación de las papas nativas, que a su vez fueron atacadas con la resolución 970 de 2010 a través de la cual establece “conceder, suspender o cancelar licencias, registros, permisos de funcionamiento, comercialización, movilización, importación o exportación de plantas, insumos, semillas, productos y subproductos agropecuarios, lo mismo que imponer las sanciones a que haya lugar, conforme a las normas legales” (ICA, 2010, Pág. 1), donde las semillas transgénicas atacaron a las semillas tradicionales, la ley 970/10, la disposición pretende restringir la producción de semillas confundibles, que son aquellas que se obtienen de la misma producción, lo que condena a las semillas nativas a su desuso por no estar patentadas, ya que no son cuantiosas y atentan de manera directa a la biodiversidad, repercutiendo sobre cualquier cultivo, encontrar con una porción dentro de cada fanegada sembrada en los cultivos visitados, que entre ellos se pudieron observar entre 140 y 160 cultivos de papa, 18 de quinua y 76 de avena, pero dentro de los que son pertinentes a la investigación las papas que se consideran nativas están emergiendo dentro del mercado, además de ser poca su producción las mismas requieren un poco menos de cuidado y fungicidas, siendo que estas no son tan rentables a la hora de comerciar, son parte de la recuperación de las raíces campesinas y de los saberes tradicionales de la región.

La variedad local a la que se puede atribuir la cualidad de criolla, siendo aquella que no está del todo domesticada, supone un riesgo según la resolución 970/10 ya que no poseería derecho de obtención vegetal, provocando su desaparición, pretendiendo así mismo la lógica de homogenización sobre los cultivos y prácticas agrícolas que se refuerzan de manera exasperada y alarmante sobre una crisis inminente de biodiversidad, siendo que la biodiversidad se compone un papel fundamental para el desarrollo socioeconómico del país, puesto que sería el segundo sector más amenazado por un modelo no sostenible ni equitativo

de explotación de recursos, por lo que se puede llegar hacer la diferencia según la 970/10 de los conceptos sobre las semillas (ICA, 2010, Artículo 3) en los numerales:

33. Semilla: Es el óvulo fecundado y maduro o cualquier otra parte vegetativa de la planta que se use o pretenda ser usado para la siembra y/o propagación, sin importar que se encuentre identificada ni tratada.

34. Semilla básica: Semilla que se ha producido a partir de la semilla genética o bajo la supervisión de un programa técnico aprobado por el sistema de certificación, manteniendo el más alto grado de identidad y pureza genética conforme a los requisitos establecidos, que es utilizada por los productores para uso en la producción de semilla registrada o certificada.

35. Semilla certificada: Semilla que se ha producido a partir de la semilla básica o registrada,

sometida al sistema de certificación, producida de tal forma que mantenga su pureza e identidad genética y que cumpla con los requisitos establecidos para esta categoría.

36. Semilla élite: Tubérculos obtenidos en invernadero o casa de malla por la multiplicación de esquejes o minitubérculos superélite.

37. Semilla genética: Semilla producida como resultado de un programa de fitomejoramiento por el obtentor o la entidad que desarrolla una variedad y que se utiliza para conservar el cultivar o producir la semilla básica.

38. Semilla identificada: Es la semilla respecto de la cual se logra determinar el cultivar al que pertenece.

39. Semilla registrada: Semilla que se ha producido a partir de la semilla básica, sometida al sistema de certificación, producida de tal forma que mantenga la pureza e identidad genética y cumpla con los requisitos establecidos para esta categoría. Es fuente de la semilla certificada.

40. Semilla seleccionada: Semilla cuya genealogía está identificada y sobre la cual el ICA ejerce control durante su comercialización, a fin de verificar que reúna los factores de calidad establecidos en la legislación vigente.

41. Semilla Superélite: Minitubérculos y/o esquejes obtenidos de plantas que se han originado por propagación in vitro (plantas madres) procedentes del material inicial.

42. Semilla tratada: Aquella que ha sido sometida a la aplicación de sustancias o procesos destinados a controlar ciertos organismos patógenos, insectos u otras plagas que afecten dicha semilla o las plántulas en crecimiento.

La figura del agricultor es muy redundante encontrarla, ya que las nuevas generaciones de agrónomos se están apropiando de la zona para llegar a cultivar o prestar servicios de asistencia técnica privada, también traen consigo nuevas formas de expresión rural lo que puede acarrear un fortalecimiento en el accionar de los paperos tradicionales, ya que estos no comprenden de manera autónoma el concepto de asociatividad en la producción, puesto que esa falta de solidaridad en las organizaciones campesinas es muy baja y existe la necesidad de que se trabaje desde los mismos aprovechando su conocimiento y estableciendo una elite dentro del terreno de los espacios políticos y económicos.

En el aspecto tecnológico el uso, las formas de producción determinadas y empleadas en los cultivos de papa, se constituyen por técnicas que no han variado o mutado en gran medida en casi 100 años, la privatización y la privación en el acceso a los medios tecnológicos de producción y de conocimiento restringe la manera de obrar, haciendo el trabajo más rudimentario y llevando más tiempo para la producción, restringiendo que el productor no pueda innovar, aportar, transformar o crear nuevos sistemas para su subsistencia y la de los cultivos provocando un desperdicio de materias primas esenciales y dando como resultado productos medianamente aceptables en el mercado internacional y generando detrimento a las economías rurales paperas.

Lo que otorga un sentido de dependencia, llegando a la frustración con la calidad de vida de lo que implica ser productor de papa, así mismo los niveles de insatisfacción crecen con la agroindustrialización donde los modos de vida y culturales de la ruralidad de ven amenazados causando múltiples incidencias no deseadas sobre los márgenes económicos de los sujetos.

Los alcances de la asistencia técnica brindada por el municipio alcanzan niveles muy bajos en tanto que la prestación del servicio se ve limitada o es desconocida para algunos productores, lo que incide en la poca productividad produciendo así una constante



incertidumbre sobre el precio semanalmente, a eso hay que sumarle distintos factores como lo son los TLC, los insumos, las importaciones y el bajo precio que se maneja el tubérculo en el mercado.

Cabe señalar, que, debido a la falta de ligue entre las instituciones y el impulso o fomento al sector rural, así como la administración departamental, local, las distintas asociaciones y los centros de asistencia técnica rural, no se puede adaptar o transferir de manera eficiente las nuevas tecnologías, además del mal manejo de los informes que planeación municipal que se tienen sobre este producto, siendo ninguno, lo que permite que desemboque en el accionar y la toma de malas decisiones que se ven reflejadas sobre el sector papero y los habitantes del municipio del Carmen de Carupa.

## 7. Referencias Bibliográficas

Armenteros Acosta M. Y Vega García C. *La Innovación tecnológica: Condicionamiento e impacto social en Tecnología y Sociedad GEST-MES*. Editorial "Félix Varela", 1999.

Avalos G. I *Aproximación a la gerencia de tecnología en "Ciencia, tecnología y desarrollo interrelaciones teóricas y metodológicos*. Compilador Eduardo Martínez Edit. Nueva Sociedad. Venezuela, 1994.

Berdegue, J; Larrain, B. *Cómo trabajan los campesinos*. Cali, CO, CELATER, 1988.

Bobbio, N. *Dicotomía público-privado*. México: Fondo de cultura económica, 1989.

Castellanos, A y Guzmán Andrea. Bogotá, *Manual Papa*. Cámara de Comercio, 2015.

Castro, E. "Más allá del dilema de los métodos", Tercera edición, Grupo editorial Norma, Colección Vitral, Bogotá D.C, Colombia, 1997.

Coin.fao.org. Recuperado de: <http://coin.fao.org/coin-static/cms/media/6/12880327433890/recetariocorregidobajaresolucionfinal.pdf>, 2018.

Colombia. Congreso de la República. (03 de agosto de 1994). Ley 160 de 1994. Por la cual se crea el *Sistema Nacional de Reforma Agraria y Desarrollo Rural Campesino*, se establece un subsidio para la adquisición de tierras, se reforma el Instituto Colombiano de la Reforma Agraria y se dictan otras disposiciones. Bogotá D.C.: Diario Oficial No. 41.479, 1994.

Colombia. Corte Constitucional. (20 de Julio de 1991). Constitución Política Colombia. Bogotá D.C.: Esta versión corresponde a la segunda edición corregida de la Constitución Política de Colombia, publicada en la Gaceta Constitucional No. 116, 1991.

Colombia. Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural - Agencia Nacional de Tierras. (30 de agosto de 2015). Acuerdo 05 de 2016. Por el cual se reglamenta parcialmente el artículo 26 de la Ley 160 de 1994, modificado por el artículo 101 de la Ley 1753 de 2015, sobre el Subsidio Integral de Reforma Agraria - SIRA". Bogotá D.C.

Colombia. Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural. (26 de mayo de 2015). Decreto 1071 de 2015. Por medio del cual se expide el *Decreto Único Reglamentario del Sector Administrativo Agropecuario, Pesquero y Desarrollo Rural*. Bogotá D.C.: Diario Oficial No. 49.523, 2015.

Congreso de Colombia. (29 de diciembre de 2017) sistema nacional de innovación agropecuaria y se dictan otras disposiciones. Ley 1876 de 1994.

Constitucional, C. Sentencia C-077-17. [MP Luis Ernesto Vargas Silva]. Recuperado de <http://www.corteconstitucional.gov.co/relatoria/2017/C-077-17.htm>, 2017.

*Derechos de los campesinos colombianos*. Bogotá: Defensoría del pueblo de Colombia. 2015.

Durkheim, E. *La división del trabajo social* (Vol. 39). Ediciones Akal, 1987.

Elías, N. *Sobre el tiempo*. Múnich: Fondo de Cultura económica, 1984.

Gómez, M. B. *Uso de la mano de obra en la producción de papa en el departamento de Cundinamarca: un estudio de caso en Colombia*. cuadernos de desarrollo rural, 1995.

Gómez. L. *Entrevista Agricultor de papa*. (E. S. Parra, Entrevistador), 26 de julio de 2019.

Gonella, M. *Sociología Rural: Importancia en los contextos rurales*. U.N.R. Journal, 2014.

Habermas, J., Cotarelo, R., & Muñiz, J. N. *La reconstrucción del materialismo histórico*. Madrid: Taurus, 1981.

Harlan, J. Agricultural origins: centers and non-centers. *Science* 174(4008), 1971.

Harvey, D. *Marx's refusal of the labour theory of value*. Reading Karl Marx with David Harvey, 2018.

Harvey, D. *Seventeen Contradictions and the End of Capitalism*. New York: Profile Books, 2014.

[http://www.defensoria.gov.co/public/pdf/Cartilla\\_derechos\\_de\\_los\\_campesinos.pdf](http://www.defensoria.gov.co/public/pdf/Cartilla_derechos_de_los_campesinos.pdf)

<https://datos.bancomundial.org/pais/colombia>

ICA. Instituto Colombiano Agropecuario ICA: *Proyecto de resolución para reforma de la resolución 970 de 2010*. <http://www.ica.gov.co/getattachment/a75d22c6-4103-448a-bf73-05d3a3ced2ea/Por-medio-de-la-cual-se-reglamenta-la-produccion,.aspx>. 2014.

Incubar Huila. *Módulo de Gestión Tecnológica en la Cultura Empresarial 'Transversalidad Explícita'*. Recuperado de: <http://huila.gov.co/documentos/M/ModuloGestionTecnologica.pdf>, 2005.

Jaramillo, J. G. trabajo, *Desarrollo rural con base en la innovación de las formas organizativas de trabajo*. Semestre Económico, 2014.

Kalmanivitz, S. *Los orígenes de la industrialización en Colombia*. Bogotá: Universidad Nacional de Colombia, 1993.

Llaguno, J., Solano, S., Gutiérrez, A., Barrios, P., y Mora, F. *Políticas y conflictos socio ambientales: el caso de la tenencia de la tierra y los monocultivos en el Caribe de Costa Rica (2006-2012)*. *Revista de Ciencias Sociales*, (145), 81-98. Recuperado de: <http://revistas.ucr.ac.cr/index.php/sociales/article/view/17612>, 2014.

Machado, A. *El desarrollo rural y la institucionalidad*. Hechos de Paz, 2012.

Mora-Delgado, J. *Sociedades campesinas, agricultura y desarrollo rural*. *Revista Luna Azul*, (24), 2007.

Oregón, L. C. *Transición capitalista y formas de producción agrícola*. Universidad Nacional Autónoma de México, 1985.

Ortiz, L. *Entrevista Empresario agricultor de papa*. (E. S. Parra, Entrevistador) (14 de julio de 2019).

Perales-Rivera, H. R. y J. R. Aguirre-Rivera. *Biodiversidad humanizada*. en: Soberón, J., G. Halffter y J. Llorente Bousquets (comps.). Capital natural de México, Vol. I: *Conocimiento actual de la biodiversidad*. Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad. México, D.F., México. Pp. 565-603. 2008.

Prins, C. *Síntesis de los conceptos de instituciones (sociales) y (nueva) institucionalidad rural*. Turrialba, CR, CATIE, 2004.

República, c. d. ley 1753 de 2015, 09 de junio de 2015.

Semillas, G., & de Colombia, R. D. S. L. *La resolución 3168 Del ICA de 2015 sobre semillas reemplaza la resolución 970*. Revista semillas 61, 2015.

Sherwood, S y Pumisacho, M. *Guía metodológica Sobre Ecas. Escuelas de campo de agricultores*. CIP-INIAP-World Neighbors. Quito, Ecuador, 2005.

Tocqueville, A. *Deuxième article sur le paupérisme*, 1837.

Tönnies, F., 1947, *Comunidad y sociedad*, trad. de J. Rovira Armengol, Losada, Buenos Aires, 1887.

Vargas, O., Jaimes, V., Castellanos, L., Mora, J. *Proyecto páramo andino. propuesta de actividades de investigación para los páramos de Colombia*. universidad nacional de Colombia, instituto de investigaciones Alexander von Humboldt, 2004.

Vargas, O., Jaimes, V., Castellanos, L., Mora, J. *Proyecto páramo andino. propuesta de actividades de investigación para los páramos de Colombia*. universidad nacional de Colombia, instituto de investigaciones Alexander von Humboldt, 2004.

Vavilov, N. I. *Estudios sobre el origen de las plantas cultivadas*. Traducción del trabajo aparecido en *Bulletin of Applied Botany and Plant Breeding XVI*, Leningrado, 1926. ACME Agency, Soc. de Resp. Ltda. Buenos Aires, Argentina, 1951.

Wolf, E. *Los campesinos*. Trad. JE Cirlot Laporta. Barcelona, ES, Labor, 1971.

Yoder, MS. *Critical chorology and peasant production: small farm forestry in Hojancha, Guanacaste*, Costa Rica. Ph.D. Dissertation. Estados Unidos, Louisiana State University. 1994.