

Lineamientos para el Desarrollo Sostenible del Sector Agrícola Colombiano. Una Visión Agroecológica

Presentado por:

JOHANNA CAROLINA AGUILAR ROCHA
ADRIANA MARCELA BERNAL ESPITIA

Directores:

JAIME VERGARA HINCAPIÉ
Economista

DIANA CAROLINA PIRAQUIVE MONROY
Licenciada en Ciencias Sociales

UNIVERSIDAD PILOTO DE COLOMBIA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS
PROGRAMA DE ECONOMÍA
BOGOTÁ
2015

Lineamientos para el Desarrollo Sostenible del Sector Agrícola Colombiano. Una Visión
Agroecológica

Monografía Presentada Para Optar Al Título De Economista

Presentado por:

JOHANNA CAROLINA AGUILAR ROCHA
ADRIANA MARCELA BERNAL ESPITIA

Directores:

JAIME VERGARA HINCAPIÉ
Economista

DIANA CAROLINA PIRAQUIVE MONROY
Licenciada en Ciencias Sociales

UNIVERSIDAD PILOTO DE COLOMBIA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS
PROGRAMA DE ECONOMÍA
BOGOTÁ
2015

AGRADECIMIENTOS

A Dios, por hacer posible la culminación de este trabajo y fortalecernos en todo el proceso, sobre todo en los momentos difíciles.

A nuestras familias y amigos que siempre estuvieron presentes apoyándonos y no nos dejaron desistir ante las dificultades y nos animaron a seguir adelante.

A nuestro director Jaime Vergara, por acoger el proyecto y por sus observaciones en el desarrollo de esta investigación.

A nuestra codirectora Diana Piraquive que nos ha orientado, apoyado y corregido con un interés y una entrega que han sobrepasado nuestras expectativas.

Al semillero Memoria y Cultura por formarnos en la investigación multidisciplinar.

DEDICATORIA

A nuestras familias que siempre nos brindaron su apoyo y nos acompañaron en este largo proceso.

A los campesinos honestos y trabajadores que hacen posible que los alimentos lleguen a nuestras mesas.

TABLA DE CONTENIDO

1. INTRODUCCIÓN.....	9
1.1. Justificación	12
1.2. Objetivos	15
1.2.1. Objetivo general.	15
1.2.2. Objetivos específicos.	15
1.3. Marco teórico.....	16
1.4. Metodología	20
2. CAPÍTULO I: COLOMBIA Y LO RURAL: POSTURAS ECONÓMICAS FRENTE A LAS POLÍTICAS AGRARIAS DE MEDIADOS DEL SIGLO XX E INICIOS DEL SIGLO XXI 22	
2.1. El estructuralismo en marcha en la formulación de políticas agrarias	26
2.2. Transición hacia el mercado (1970 -1990).....	29
2.3. Desde 1990 hasta nuestros días, la planeación buscará un balance entre Estado y mercado.....	38
3. CAPÍTULO II: DE LA “PROSPERIDAD PARA TODOS” A “TODOS POR UN NUEVO PAÍS”	46
3.1. Grandes Rasgos de las Políticas Agrarias para 2010 -2018.....	46
3.2. Contradicciones en cuanto a la sostenibilidad de las políticas públicas orientadas al sector agrario colombiano 2010 - 2018.....	52
3.2.1. Agroindustria: ¿qué tiene de sostenible?	55
3.2.2. Biotecnología: agricultura de probeta.....	62
4. CAPÍTULO III: AGROECOLOGÍA: ESTRATEGIA ALTERNATIVA DE DESARROLLO AGRÍCOLA.....	74
4.1. La Propuesta Agroecológica.....	78
4.1.1. Potencialidades ambientales.....	79
4.1.2. Potencialidades sociales.	83
4.1.3. Potencialidades económicas.....	86
4.1.4. Indicadores de sostenibilidad.	92
5. CONCLUSIONES.....	98
6. ANEXOS	102
7. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS	107

LISTAS ESPECIALES
TABLAS, ILUSTRACIONES, ECUACIONES Y GRAFICAS

Tabla 1 Colombia: liberalizaciones de cultivos transgénicos.....	63
Tabla 2 Comparación entre la revolución verde y las tecnologías agroecológicas	76
Tabla 3 Factores que afectan la elección de los agroecosistemas	80
Figura 1 Ejes del Plan Nacional de desarrollo 2010 – 2014.....	47
Figura 2 Hectáreas tituladas baldíos +FNA.....	57
Figura 3 Créditos otorgados a pequeños productores.....	58
Figura 4 Paquetes tecnológicos disponibles.	61
Figura 5 Nuevas variedades liberadas comercialmente.....	64
Figura 6 Hectáreas sembradas con semilla certificada.	65
Figura 7 Objetivos de la agroecología para alcanzar un desarrollo rural sostenible y humano.	78
Figura 8 Sistemas agroforestales.	81
Figura 9 Diseños espaciales para policultivos.....	82
Figura 10 Gradiente típico de agricultores de una región particular con más o menos acceso a los mercados y tecnologías de altos insumos.	87
Figura 11 Comparación de los flujos de los ingresos netos de dos prácticas de uso de la tierra, manejo agroecológico en contraposición al convencional.	88
Figura 12 Escala de medición de los indicadores de sostenibilidad.....	95
Figura 13 Ejemplo de una evaluación de calidad biológica del suelo.....	96

LISTA DE ANEXOS

Apéndice A	102
Apéndice B	103
Apéndice C	104
Apéndice D	105
Apéndice E	106

RESUMEN

Este trabajo de grado pretende proponer la agroecología, una alternativa de producción que puede ser adoptada por la política pública dirigida al sector agrícola colombiano como una estrategia de desarrollo rural. Para entender la problemática del campo en Colombia, se realizó un seguimiento de las políticas agrícolas más relevantes de mediados del siglo XX e inicios del XXI y a través del método de investigación hermenéutico se realizó el análisis de los Planes de Desarrollo de los gobiernos de Juan Manuel Santos (2010-2018). Los planes analizados demostraron que las políticas públicas responden y son el reflejo de posturas económicas de la época, sobre todo en las políticas agrícolas, se evidenció que lo imperativo es el crecimiento económico dejando en segundo plano el desarrollo social y el cuidado ambiental. En este sentido, desde la política agraria se promueven sistemas productivos que fomentan dicho crecimiento y supuestamente generan desarrollo rural, así es el caso de los grandes proyectos agroindustriales y biotecnológicos, encabezados por transnacionales poderosas. No obstante, la implementación de estos sistemas productivos no está al alcance de todos los agricultores, especialmente los pequeños productores, además representan una amenaza para el ambiente y la biodiversidad. De esta manera a través de la agroecología, un enfoque conservador del ambiente, sensible socialmente y viable económicamente, se puede emprender el camino hacia un verdadero desarrollo sostenible.

Clasificación JEL: A10, B20, E61, E65, E66, F0, F13, F18, F23, H0, H1, H3, K32, L65, L78, N0, N5, O13, O22, Q0, Q1, Q5.

Palabras clave: agroecología, comunidades campesinas, desarrollo sostenible, planes de desarrollo, política agraria.

1. INTRODUCCIÓN

Sin lugar a dudas el desarrollo sostenible desde los años 90 ha cobrado relevancia en la formulación de políticas públicas, específicamente las que se dirigen al sector agrícola en Colombia, en dichas políticas se busca que el sector retome el crecimiento y dinamismo de épocas anteriores.

No obstante, las prácticas de producción agrícola convencional han puesto en riesgo el cubrimiento de las necesidades de las generaciones tanto presentes como futuras, pues éstas han demostrado tener efectos negativos en el ambiente y en la sociedad, sobretodo en los países en vías de desarrollo.

Sumado a esto, el sector agrícola colombiano ha estado atrasado y rezagado a comparación de los demás sectores en el país, pues presenta mayor pobreza y desigualdad (DNP, 2011); en parte ha sido por la violencia y el conflicto armado, pero también por las debilidades en los programas de desarrollo dirigidos al sector que no han respondido a las condiciones, particularidades y realidades de la ruralidad. En este sentido, se podría afirmar que el sector no ha contado con una política agraria estructural, la cual sea resultado de un acuerdo social (Machado, 2014).

Lo anterior se debe a que la política dirigida al sector rural prioriza el crecimiento económico frente al desarrollo social (Blanco Barón, 2013). Esta condición se ha plasmado en los diferentes planes de desarrollo, en los cuales los gobiernos de turno han impulsado programas basados en modelos económicos nacientes en países desarrollados. Uno de esos modelos fue el neoliberalismo que llegó al país en la década de los 90's en la presidencia de Cesar Gaviria, la cual coincidió con el cambio y reformulación de la constitución política nacional, influenciada por un fuerte discurso neoliberal (Londoño Rendon, 2010).

La Apertura Económica, una de las políticas claves de este modelo, abrió las puertas del país a la globalización y al intercambio comercial, pero esto provocó el debilitamiento de las estructuras productivas agrícolas nacionales que no contaban con las condiciones necesarias para competir en un mercado internacional (Londoño Rendon, 2010). Igualmente, para sobrevivir en este nuevo escenario internacional bajo el modelo neoliberal, los sectores productivos debían modernizarse mediante la implementación de paquetes tecnológicos que permitieran incrementar la eficiencia productiva de los suelos (Moncayo C, 1986).

En el caso colombiano, se adoptaron varias de estas tecnologías provenientes de la Revolución Verde para modernizar el campo, mediante el empleo de sistemas de producción agroindustriales y posteriormente biotecnológicos. Sin embargo, no toda la población agrícola pudo hacer parte de este proceso, pues se requiere de recursos que generalmente los pequeños productores no tienen (Corrales Roa & Forero Alvarez, 1992). De este modo, el beneficio no fue extensivo, pues solo aquellos con los recursos y condiciones exigidas por la Revolución Verde pudieron acceder a las ventajas económicas que presentan estas técnicas, lo que desencadenó un aumento de la desigualdad y la devastación para muchos de los pequeños agricultores.

Conjuntamente, este tipo de agricultura industrial y biotecnológica representa una amenaza para el medio ambiente, pues el uso intensivo de tecnologías, agroquímicos y fertilizantes en este sistema de producción basado en el monocultivo tienen efectos degradantes en el suelo, la diversidad, entre otros aspectos vitales del ecosistema agrícola, que en el largo plazo serán irreversibles (Fritscher Mundt, 2002).

Es así como, las políticas agrarias que promueven este tipo de técnicas bajo la agricultura convencional son insostenibles dado sus efectos nocivos tanto en el ambiente como en la sociedad. Asimismo, han demostrado ser insuficientes a la hora de resolver las necesidades del campesinado colombiano, al punto que desencadenó el paro nacional agrario realizado en los años 2013 y 2014.

De esta manera, es necesario encontrar la forma de conciliar el crecimiento económico con el uso de técnicas que tengan una relación menos conflictiva con el ambiente y que al mismo tiempo tengan en cuenta a los actores que participan en este proceso.

En este orden de ideas, se presenta a la agroecología como una alternativa a la agricultura convencional, dado que está fundamentada en principios ecológicos, los cuales, buscan que en los agroecosistemas se integre lo económico, social y ambiental (Altieri M. A., 1999). De este modo, la agroecología es una alternativa a la agricultura moderna puesto que es una práctica que busca la conservación del suelo para las futuras generaciones y al tiempo valoriza el conocimiento empírico de los campesinos y su aplicación al objetivo común de sostenibilidad. Es en este punto, donde la agroecología juega un papel preponderante a la hora de proponer lineamientos para una política pública sostenible hacia el sector rural.

A partir de esto, es clara la necesidad de iniciar una investigación que se pregunte ¿cuál es la importancia de la agroecología como lineamiento de política agraria de desarrollo sostenible, en el marco de los planes de desarrollo comprendidos entre los años 2010-2018?

Para llegar a una respuesta es indispensable indagar otras cuestiones como: ¿Cuál ha sido la influencia de los modelos económicos internacionales en la creación de políticas nacionales?, ¿Qué contradicciones se encuentran en las políticas agrarias condensadas en los planes de desarrollo del gobierno Juan Manuel Santos? y ¿Qué es la agroecológica y los beneficios que ésta presenta para el sector?

De este modo, para responder estas preguntas la investigación está estructurada en tres capítulos y un apartado de conclusiones. El primer capítulo se concentra en destacar las políticas agrícolas más importantes que se han implementado en el país, durante tres periodos de tiempo, que explican la influencia de modelos económicos como el estructuralista y neoliberal en dichas políticas y su impacto en el campo.

El segundo capítulo hace un acercamiento a los planes de desarrollo de los periodos de gobierno de Juan Manuel Santos (2010-2018), en los que a través del análisis del discurso y de una serie de indicadores, se revelan las contradicciones de las políticas públicas en cuanto a la consecución del desarrollo sostenible en la política agraria.

El tercer capítulo está dedicado a conceptualizar la agroecología, evidenciar sus beneficios ambientales, económicos y sociales, y a presentar unos lineamientos que pueden ser adoptados por la política agrícola del país, como aporte a ese desarrollo sostenible deseado. Finalmente, se presentan las conclusiones derivadas del análisis de los capítulos aquí mencionados.

1.1. Justificación

En Colombia, el análisis de la política pública dirigida al sector agrícola desde una perspectiva de desarrollo sostenible ha sido escaso, aún más cuando se habla de trabajos que aborden la agroecología como lineamiento de política pública para el sector. Si bien se han generado investigaciones con estas temáticas, se han logrado bajo la visión ambiental, económica o social, pero no de manera integral, es decir no como lo propone el desarrollo sostenible, que une estas tres categorías para estudiar la viabilidad de algo en particular. (UNESCO, 2014)

En cuanto a las investigaciones desde la visión económica se destacan trabajos que analizan los efectos en el sector agrícola de la adopción del Modelo Neoliberal, desde el impulso político de la Apertura Económica de los años 90's. Algunos de ellos son: Carlos Enrique Londoño Rendón y su artículo *La apertura económica en Colombia*, Cristóbal Kay con *La cuestión agraria y los límites del neoliberalismo en América Latina*, Arturo Guillen en *América Latina: neoliberalismo, políticas macroeconómicas y proyectos nacionales de desarrollo*, Carlos Gustavo Cano y *La agricultura colombiana de cara a los pactos bilaterales del comercio*; en donde el factor común radica en el efecto negativo de esta política implementada sin tener en cuenta que el sector no estaba preparado para ello.

Asimismo, autores como Absalón Machado reconocen que una de las dificultades de la política pública orientada específicamente al sector rural es que “*no tiene una armazón ni estrategias centrales de largo plazo*”. (Machado, 2014) Es decir, las políticas públicas han sido coyunturales más que estructurales, afectando el desarrollo del sector a largo plazo.

Sumado a lo anterior, las políticas en la actualidad dirigidas al sector no han sido lo suficientemente efectivas para responder las necesidades y problemáticas de la comunidad; al analizar textos institucionales como los planes de desarrollo *Prosperidad para todos* y *Todos por un nuevo país*, se resalta entre otros aspectos un panorama específico del sector rural, identificando los cuellos de botella que impiden el dinamismo del mismo, en seguida plantean soluciones ante los problemas identificados mediante la generación de políticas públicas. Así como también sobresale el sector agrario como la ‘locomotora’ que impulsará el desarrollo sostenible. No obstante estas políticas presentan vacíos y contradicciones respecto a la consecución de éste último.

Del mismo modo textos como *La agricultura del siglo XX* de (Kalmanovitz & Lopez, 2006) y *Colombia: estructura industrial e internacionalización 1967-1996* por (Garay S, 1998), que presentan relaciones de causalidad entre las políticas agrarias y el sector rural, son estudios realizados a partir de una perspectiva histórica e institucional que mencionan tan solo el comportamiento del sector ante los efectos de las políticas públicas. De forma similar (Blanco Barón, 2013) en el texto *La planificación del desarrollo: ¿problema económico, político o jurídico?* presenta un estudio similar, sin embargo, lo trabaja bajo el marco legal.

Por otro lado, si bien se han encontrado trabajos que referencian los desafíos que enfrenta el sector agrario del país, como: *De la estructura agraria al sistema agroindustrial* (Machado A., 2002), *El comercio de los productos transgénicos: el estado del debate internacional* (Larach, 2001), *El régimen alimentario neoliberal y su crisis: Estado, agroempresas, multinacionales y biotecnología* (Otero, 2013, pág. 60); son muy pocos aquellos que relacionan los efectos de la política pública con la sostenibilidad del mismo.

Entonces, a partir de estos vacíos, nace la necesidad de generar una investigación interdisciplinaria que tome en cuenta factores históricos, económicos, políticos, ambientales y sociales para analizar desde una perspectiva integral la problemática del sector agrícola e identificar las continuidades y rupturas en las estrategias propuestas desde el gobierno para el sector.

Es por esto, que se hace relevante en este estudio proponer lineamientos de política pública que no solo sean económicos sino que también tengan un enfoque interdisciplinario, como es el caso de la agroecología, una estrategia alternativa de producción agrícola que proporciona la posibilidad de desarrollar sosteniblemente el sector rural. Para esta propuesta, se han consultado textos bases como *Agroecología bases científicas para una agricultura sustentable* (Altieri M. A., 1999) y *Agroecología* (Restrepo M., Angel S., & Prager M., 2000); en donde lo social, económico y ambiental tienen la misma relevancia en esta alternativa de producción. También, autores como (Gliessman, 2002) abordan a la agroecología pero desde una perspectiva más ambiental en oposición a las técnicas empleadas por la agricultura industrial.

Por otra parte, el interés en el enfoque agroecológico es por la prioridad e importancia que se le da al campesino para el desarrollo de la propuesta, permitiendo generar una conexión entre el campesinado, su relación con el campo y la política pública del país, con el fin de escuchar las voces de ellos, de sectores políticos y expertos sobre el tema; que develen las condiciones y

necesidades reales en las cuales se debe trabajar para alcanzar el desarrollo extensivo en el sector.

No obstante, en su mayoría estos estudios son realizados por agrónomos, ecólogos, ambientalistas, preocupados principalmente por la biodiversidad y el deterioro ambiental. En este sentido es muy poco lo que se ha estudiado de la agroecología desde lo económico, textos como “economía ecológica, agroecología y desarrollo rural sostenible” (Fernandez, 1995) son estudios escasos desde una perspectiva de la economía ecológica.

Así pues, una vez revisado el estado del arte se resalta que no se encontraron estudios específicos sobre políticas agrarias que sean sostenibles y estén fundamentadas en principios agroecológicos, por lo que se resalta la innovación de esta investigación en este tipo de temas.

Finalmente, se busca que la agroecología pueda ser un enfoque desde el cual se desarrolle la política pública hacia el sector, puesto que es un enfoque holístico que supera la visión de lucro personal que sin perder de vista la rentabilidad de las unidades productivas, genera procesos de recomposición tanto de la sociedad como de la base de sostenibilidad ecosistémica.

1.2. Objetivos

1.2.1. Objetivo general.

Proponer lineamientos agroecológicos para una política pública sostenible dirigida al sector agrícola colombiano en el marco de los planes de desarrollo establecidos entre 2010-2018.

1.2.2. Objetivos específicos.

1. Identificar las posturas económicas que influenciaron las políticas agrarias a mediados del siglo xx e inicios del siglo xxi en Colombia.
2. Analizar las contradicciones en las políticas agrarias en Colombia respecto a la consecución del desarrollo sostenible para el periodo 2010-2018.
3. Evidenciar las ventajas de la agroecología como propuesta de producción agrícola sostenible para Colombia.

1.3. Marco teórico

Para el desarrollo de esta investigación y teniendo en cuenta el carácter interdisciplinar de la misma, es pertinente precisar los conceptos que se utilizarán, con el propósito de dar a conocer la postura desde la cual se referencia dichos términos dentro de la investigación.

Ahora bien el soporte de este trabajo, descansa sobre el análisis del discurso realizado a los planes de desarrollo que se definen según el Departamento Nacional de Planeación (2015) como “(...) el documento que sirve de base y provee los lineamientos estratégicos de las políticas públicas formuladas por el Presidente de la República a través de su equipo de Gobierno” (Párr.1). De esta manera, la política pública es concebida desde la definición que propone Raúl Velásquez (2009) resultado de las fallas encontradas en las definiciones existentes:

Política pública es un proceso integrador de decisiones, acciones, inacciones, acuerdos e instrumentos, adelantado por autoridades públicas con la participación eventual de los particulares, y encaminado a solucionar o prevenir una situación definida como problemática. La política pública hace parte de un ambiente determinado del cual se nutre y al cual pretende modificar o mantener. (Pág. 156)

Así también, la política pública en esta investigación hace un énfasis en los mandatos de Juan Manuel Santos, especialmente en las políticas dirigidas al sector agrícola colombiano, considerado uno de los sectores clave en la economía del país.

En la actualidad estas políticas han optado por incluir en su discurso la preocupación por el desarrollo sostenible. No obstante, la concepción de este último ha generado todo un debate alrededor de su definición, pues se han tomado diferentes posturas y no se ha logrado llegar a un concepto con exactitud. Sin embargo, una de las definiciones más sobresalientes es la propuesta en el Informe de Brundtland titulado *Nuestro Futuro Común* presentado por la Comisión Mundial del Medio Ambiente y el Desarrollo en 1987:

El desarrollo sostenible es el desarrollo que satisface las necesidades de la generación presente sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer sus propias necesidades. Encierra en sí dos conceptos fundamentales:

- El concepto de "necesidades", en particular las necesidades esenciales de los pobres, a las que se debería otorgar prioridad preponderante;
- La idea de limitaciones impuestas por el estado de la tecnología y la organización social sobre la capacidad del medio ambiente para satisfacer las necesidades presentes y futuras.

(CMMAD, 1988)

En la perspectiva del Banco Mundial “las personas que se preocupan por el desarrollo sostenible señalan que la satisfacción de las necesidades del futuro depende de cuánto equilibrio se logre entre los objetivos -o necesidades- sociales, económicos y ambientales en las decisiones que se toman ahora” (Grupo del Banco Mundial, 2002, párraf 6). En otra definición Turner (1988), expone que “el desarrollo sostenible involucra la maximización de los beneficios netos del desarrollo económico, sujeto a mantener los servicios y la calidad de los recursos naturales a lo largo del tiempo” (Turner, 1988 citado por Brown González, 2015)

Sin embargo, hay posturas que no están de acuerdo a este tipo de concepciones, como Norgaard (1994) quien señala “la inconsistencia de unir la nociones de sostenibilidad y desarrollo, concluyendo que es imposible definir el desarrollo sostenible de manera operativa con el nivel de detalle y de control que presupone la lógica de la modernidad” (Norgaard, 1994 citado por Naredo, 1997, pág. 10).

Por su parte, en el Congreso Internacional de Technology, Sustainable Development and Imbalance, en Tarrasa “se levantaron voces críticas señalando que el objetivo de la sostenibilidad se revelaba incompatible con el desarrollo de un sistema económico cuya globalización origina a la vez la homogeneización cultural y la destrucción ambiental” (Norgaard, 1996, en Naredo, 1997, pág. 10)

Sin embargo para efectos de este trabajo, se entiende el desarrollo sostenible desde el Informe Brundtland, con una visión integral de las dimensiones que la componen, a saber, la social, ambiental, cultural y económica, las cuales están interconectadas (UNESCO, 2014).

Dado que, si se obtuviera la sostenibilidad ecológica (conservación del capital natural) y social (estabilización de la población), un modelo de desarrollo sostenible solo puede ser posible si sumado a lo anterior se alcanza la sostenibilidad económica. Pues, aunque no se busca afirmar que los factores económicos son los más importantes, no se puede negar la capacidad intrínseca de determinar la viabilidad del proceso de desarrollo sostenible en un momento determinado, al reconocer nuevos beneficios por parte del sistema económico (Jimenez Herrero, 1992).

Por otro lado, para fines del análisis es importante determinar la manera en que los planes de desarrollo usan este concepto y como lo apropiaron en su discurso, pues como Aragonés (2014) afirma:

El concepto de desarrollo sostenible ha sido manejado en el discurso político, económico y social de forma recurrente y en numerosas ocasiones de manera retórica (...) El posible

abuso de este término ha vaciado de contenido su significado, llegando a ser un recurso literario en el discurso sobre el medio ambiente lejos de sus significado original. (Párraf. 1)

De acuerdo a lo anterior, los gobiernos en el país no son ajenos a esta situación, como por ejemplo, en los planes de desarrollo propuestos por Juan Manuel Santos, puesto que contrario a lo que se persigue con el desarrollo sostenible, las políticas agrarias promueven las técnicas de agricultura convencional y/o industrial traídas bajo el esquema de Revolución Verde, en las cuales se hace uso masivo de insumos inorgánicos (fertilizantes y plaguicidas en general) caracterizado por la especialización en un solo cultivo y la utilización intensiva de maquinaria (Corpoica, 2008).

De la misma forma, las técnicas de esta revolución se emplean bajo el sistema de producción agroindustrial, definido como:“(…) la subserie de actividades de manufacturación mediante las cuales se elabora materias primas y productos intermedios derivados del sector agrícola. La agroindustria significa así la transformación de productos procedentes de la agricultura, la actividad forestal y la pesca”. (FAO, 1997, pág. 222)

Asimismo, el discurso empleado en la elaboración de las políticas agrarias apoya y promueve la biotecnología como medio para modernizar el campo, por biotecnología se entiende que es una “técnica en la que se emplean organismos vivos para fabricar o modificar productos, mejorar plantas o animales o crear microorganismos para usos específicos” (Pengue, 2005, pág. 69). Fritscher Mundt (2002) complementa esta definición mencionando que esta técnica permite cambiar la ubicación geográfica de un cultivo, puesto que la manipulación genética posibilita la generación de alimentos donde no se dan de manera natural.

Paralelamente como una forma de resistencia a la Revolución Verde y en respuesta a un escenario caracterizado por una crisis energética y medioambiental, nace la agroecología que se define según Gliessman (2002) como “la aplicación de conceptos y principios ecológicos para el diseño y manejo de agroecosistemas sostenibles” (Pág.13). Posteriormente complementa esta apreciación, resaltando que “tiene el objetivo explícito de transformar los sistemas alimentarios hacia la sostenibilidad, en la que hay un equilibrio entre la responsabilidad ecológica, la viabilidad económica y la justicia social” (Gliessman S. , 2013, pág. 19). En términos de Altieri (1999):

(…) provee los principios ecológicos básicos para estudiar, diseñar y manejar agroecosistemas que sean productivos y conservadores del recurso natural, y que también sean culturalmente sensibles, socialmente justos y económicamente viables (...) va más allá

de una mirada uní-dimensional de los agroecosistemas (...) Esta abarca un entendimiento de los niveles ecológicos y sociales de la coevolución, la estructura y funcionamiento de los sistemas. (Pág. 9)

Finalmente, teniendo en cuenta los conceptos mencionados con anterioridad, el análisis del discurso se hará desde un enfoque de desarrollo sostenible dado que permite identificar las contradicciones que presentan las políticas agrarias en cuanto a la consecución del mismo, así como el rol que juega el interlocutor, en este caso, el campesino en la determinación de dichas políticas.

1.4. Metodología

Esta investigación parte de una revisión histórica, necesaria para identificar en el discurso las continuidades y rupturas en las políticas gubernamentales dirigidas al sector agrícola. Estas últimas, encontradas en diferentes periodos de tiempo, teniendo en cuenta el contexto económico en el cual se desenvolvían, es decir, bajo la influencia de posturas como la estructuralista y neoliberal.

De allí, se evidencian vacíos y contradicciones en la política agraria en cuanto a la consecución de desarrollo sostenible, específicamente al realizar un cuidadoso análisis del discurso a los planes de desarrollo de Juan Manuel Santos en los periodos comprendidos entre 2014 y 2018. Posteriormente, se propone la agroecología como lineamiento de política pública sostenible y alternativa para el resurgimiento del sector agrícola colombiano.

Es así como, esta investigación tiene un tipo de estudio interpretativo, más que definir y relacionar conceptos o fenómenos se quiere responder a una problemática socioeconómica y política del sector agrícola en Colombia.

De manera que, se ha elegido como método de investigación cualitativa la hermenéutica, puesto que permitirá mediante el análisis del discurso¹, develar cómo la política pública como discurso es el resultado del cruce de voces que la hacen posible. Puesto que el discurso responde a una significación social y cultural relativa a los sujetos que hacen parte del mismo (Ramirez P, 2007). En otras palabras, es una articulación que construye sentido creado entre las diferentes voces que la articulan.

En este orden de ideas, se revisarán los planes de desarrollo comprendidos entre los años 2010-2018 a saber, “*Prosperidad para Todos*” y “*Todos por un Nuevo País*”. Ya que, lo que se busca es interpretar la postura y el rol adoptado por el productor del discurso específicamente en la política pública agrícola.

Así también, para la investigación es relevante el campesino como interlocutor que hace parte de la realidad a estudiar, también, es importante conocer la manera como su voz es articulada en la política pública del país, más específicamente en la referente al sector agrícola.

Adicionalmente hay que tener en cuenta que los datos usados en esta investigación provienen del Departamento Nacional de Planeación suministrados a través del Sistema de Seguimiento a

¹ “Un discurso es un parlante significativo que muestra y esconde vocerías del grupo social, de su historia cultural y de los deseos ocultos de su articulador o hablante” (Ramirez P, 2007, pág. 66).

Metas de Gobierno (Sinergia) manejados con el propósito de reforzar la línea argumentativa que se lleva a través del texto.

2. CAPÍTULO I: COLOMBIA Y LO RURAL: POSTURAS ECONÓMICAS FRENTE A LAS POLÍTICAS AGRARIAS DE MEDIADOS DEL SIGLO XX E INICIOS DEL SIGLO XXI

El presente capítulo identifica las posturas económicas que influenciaron las políticas agrícolas relevantes de mediados del siglo XX e inicios del siglo XXI en Colombia, permitiendo así evidenciar las continuidades y rupturas en la producción del discurso plasmado en los planes de desarrollo.

Para comenzar, hechos como la crisis financiera de los años treinta y la Segunda Guerra Mundial, modificaron el rumbo de la economía global, específicamente en América Latina significaron una transición entre la era de desarrollo primario-exportador y la Industrialización por Sustitución de Importaciones (ISI).

En Colombia, dicha transición hacia el modelo ISI inició tras la crisis internacional del 30 que arrastró los precios del café y otras materias primas, el país tuvo que declarar moratoria ante las deudas adquiridas en los años 20's dada la disminución de divisas, pues la caída de los precios generó “una baja del 23% en los términos de intercambio de Colombia entre 1925-1930 (...) El colapso del sector externo colombiano en los años treinta estuvo ligado así a los desarrollos del mercado internacional de capitales” (Ocampo J. A., 1987; Párr.4).

Por consiguiente, el panorama nacional requería transformaciones radicales en sus estructuras para sacar al país de su extenuación colonial y feudal. La presión que ejercía el campo era grande, no había fuerza de trabajo porque se había desplazado hacia la urbe, dado que para la época la “recuperación de la capacidad importadora de maquinaria y equipos, la afluencia de crédito externo y el desarrollo de las obras públicas, van a ampliar la capacidad de empleo urbano en los sectores manufacturero y estatal” (Moncayo C, 1986, pág. 87). Igualmente, la oferta agrícola era poca y necesitaban buscar la manera de devolver a los campesinos al campo, y la lucha por la tierra era un desafío más por superar.

Es así como en 1934 sube al poder Alfonso López Pumarejo, un liberal con el carácter para reformar el país a través de la denominada ‘Revolución en Marcha’, en donde, el objetivo principal de este gobierno era entrar en la modernización y en la economía capitalista, como también desarrollar el país a nivel agrícola e industrial.

Para ello, ejecutó cierto tipo de reformas entre las cuales cabe destacar la agraria a través de la Ley 200 de 1936 “que buscaba instaurar un régimen adecuado de tenencia y explotación de

tierras. Esta ley exigió la explotación económica de los predios y reconoció el derecho de los trabajadores rurales a la posesión de tierras” (Albán, 2011, pág. 344). En cierto sentido, la reforma tuvo éxito al detener la migración campesina, impulsar la expansión agrícola mediante la colonización de terrenos baldíos y modificar gradualmente las relaciones de producción en el campo (Moncayo C, 1986).

Empero, la clase terrateniente fue enemiga de estas reformas debido a que su capital puesto en el agro estaba amenazado, pues no concebían beneficiosos los cambios que quería aplicar López en la estructura atrasada de producción. A esta oposición se sumó el inicio de la Segunda Guerra Mundial que frenó el proceso de industrialización en el país a causa del encarecimiento de las importaciones de capital y el cierre de los mercados internacionales; “en este contexto, la reforma agraria se relegó a un segundo plano y se dio prioridad a la sustitución de importaciones de alimentos y materias primas mediante el aumento de la producción agrícola” (Albán, 2011, pág. 345). Además, con la culminación de este periodo presidencial se dio una ‘gran pausa’ en todo el proceso de reformas.

Seguidamente, el gobierno de Eduardo Santos (1938-1942) inscribe el Plan de Fomento, centrado en la producción y abaratamiento de las materias primas y alimentos, a través de mecanismos “para reforzar los programas de crédito del IFI² y la Caja Agraria, promover la investigación, reglamentar las fases de realización de los productos y proteger la agricultura nacional restringiendo la importación de ciertos bienes” (Moncayo C, 1986, pág. 93). Aun así, no acabó con ninguna de las prácticas de su antecesor sino que les dio un cauce.

Durante este periodo lo que más se destaca es el fortalecimiento de la Federación de Cafeteros a través del Fondo Nacional del Café, pero con la Segunda Guerra Mundial y ante el cierre de mercados no dio los frutos esperados (Gomez Martinez, 2006). Incluso la industrialización continuó detenida, dado que la guerra provocó una reducción de los términos de intercambio y de las importaciones de materias primas, debido a las restricciones cambiarias (Garay S, 1998).

En la segunda administración de Alfonso López Pumarejo (1942-1945) continuó la ‘pausa’, muchos coinciden en que no fue tan fructífera como la primera, debido a la difícil situación económica que afrontó el país ocasionada por la guerra. Aunque se intentó reanimar la producción de alimentos a través de la Ley 100 de 1944 (ley de aparcerías)³, los precios por la

² Instituto de Fomento Industrial

³ El aparcerero por utilizar la tierra debía dar en pago una parte de la cosecha al propietario.

guerra eran muy altos y benefició a la agricultura comercial⁴ y no a la pequeña agricultura del país.

En consecuencia, la presión hacia el proceso de industrialización en los países denominados como agroexportadores, era significativa. Cabe mencionar que estos hechos llevaron a que existiera un consenso político acerca de la conveniencia de tener instrumentos públicos de planificación racional de la actividad económica. “Las nuevas realidades, transformaron, sin embargo, el modo de pensar de la economía. Los conceptos de ‘intervencionismo’, ‘planeación’, ‘economía nacional’ y ‘responsabilidad social’, entre otros, penetraron en la discusión económica y política del país” (Ocampo J. A., 1996; Párr.46).

Así pues, los años subsiguientes a la confrontación bélica representan una verdadera edad de oro para el desarrollo capitalista en Colombia. Una vez desaparecidos los limitantes impuestos por el conflicto, fue posible destinar al consumo productivo (adquisición de bienes industriales) las reservas acumuladas durante la guerra. Además, gracias al mejoramiento de las exportaciones, pudo disponerse de divisas para el mismo fin (Moncayo C, 1986, pág. 95).

De esta forma, Colombia tiene las condiciones económicas, políticas y sociales para emprender de manera incipiente el modelo ISI⁵. En un inicio nace como respuesta a las restricciones del flujo comercial ocasionadas por la guerra, a los antecedentes de sustitución que se venían manifestando en diferentes áreas productivas y a los esquemas proteccionistas que imponían las potencias.

Es por esto que, en el periodo de posguerra la industrialización por importaciones sería,-en cuanto a la política gubernamental-, la estrategia líder del desarrollo, impulsada por la formalización teórica y conceptual en los primeros años de la década del 50 por la Escuela Cepalina pasando a ser el modelo de desarrollo de la mayoría de los países latinoamericanos:

En Colombia, a partir de 1945, el modelo de sustitución de importaciones se acompañó de una política definida de control a las importaciones, con un propósito industrialista, y de la aplicación de una serie de políticas de carácter sectorial que permitieron un acelerado y dinámico crecimiento del sector manufacturero. (Garay S, 1998, pág. 455)

⁴ Su producción cuenta con recursos de industria moderna y es dedicada a la exportación y no al autoabastecimiento.

⁵ El criterio para permitir la entrada de importaciones correspondía a la necesidad de complementar la producción nacional y de proporcionar maquinaria y equipo necesarios para desarrollar el aparato productivo doméstico (Garay S, 1998, pág. 455).

De esta manera, según Kalmanovitz con la segunda República Conservadora⁶ (1946 -1957) se establece un modelo económico que estaba basado en la alta protección a la agricultura y a la industria, apoyado en un sistema de banca central de fomento por medio del crédito subsidiado y la ampliación de las actividades del IFI en concordancia con la consolidación de la industria pesada (Kalmanovitz & López, 2006).

De ahí que, el primer mandatario en tiempos de posguerra, Mariano Ospina Pérez (1946-1950) apoyó el proceso de incorporación del capitalismo en el campo, planteando políticas centradas en el estudio técnico, adecuación de tierras, auxilios para la utilización de nuevas técnicas, fomento ganadero, aprovechamiento de aguas y electrificación, construcción de obras de infraestructura, introducción de maquinaria, herramientas y abonos, mejoramiento de semillas, organización del mercado agropecuario, racionalización del crédito e institucionalización de agencias estatales de la cuestión agraria (Moncayo C, 1986, pág. 97).

También, Laureano Gómez (1950-1951) tendría una tendencia similar, a asesorar a los agricultores de manera técnica, fomentar los cultivos comerciales y fortalecer la Caja de Crédito Agrario.

De igual modo, en un nuevo escenario político en Colombia, el gobierno de Gustavo Rojas Pinilla (1953-1957) permitió el desarrollo capitalista agrario al facilitar las importaciones de equipos agrícolas, importaciones que podían ser compradas gracias a las divisas generadas por la bonanza cafetera. De cualquier modo, no se resolvió la tensión social existente entre los terratenientes y la burguesía, solo buscó controlar los movimientos campesinos que se perfilaban peligrosos para la política partidista (Moncayo C, 1986, pág. 98).

No obstante, las dificultades del modelo de desarrollo cerrado iniciaron con la caída de los precios del café (1955) y en consecuencia la falta de recursos para financiar el desarrollo industrial, llevó a que finales de los cincuenta e inicios de los sesenta se reforzaran las medidas proteccionistas.

Igualmente, con la caída de los precios del café, el país vivencia una de las crisis más profundas que han existido y que tendría como una de sus consecuencias la caída del presidente Rojas Pinilla (1953-1957) ya que, no enfrentó la situación sino que por el contrario continuó con un alto índice de gastos que llevó a la economía al colapso y a la intervención de la

⁶ Se inicia con el gobierno de Ospina Pérez en 1946 y culmina con el derrocamiento de Rojas Pinilla en 1957 (Kalmanovitz & López, 2006, pág. 1).

oposición, dando paso a una intervención decidida por parte del Estado en la actividad económica.

2.1. El estructuralismo en marcha en la formulación de políticas agrarias

En la década 1960-1970 la intervención Estatal se profundiza en el país, dado que fue un periodo caracterizado por la incidencia del estructuralismo⁷ en los elementos de planeación. De cierta manera, fue una adaptación del Estado benefactor keynesiano para América Latina dado que, se vuelve relevante la perspectiva macroeconómica y la intervención estatal por medio de políticas y determinados instrumentos aplicados a la economía mundial (De la Rosa, 2006, pág. 94).

Como lo señala Prebisch (1951):

Se propuso implantar una política de desarrollo planificada y dirigida a mejorar los mecanismos para la asignación de recursos. (...) Por lo tanto, los países latinoamericanos sólo podrían capitalizarse en la medida en que se protegiera al sector industrial al menos durante las etapas iniciales de su desarrollo. (Prebisch, 1951 citado por Garay S, 1998, pág. 20)

Lo anterior, implica un esfuerzo por parte de la política económica para transformar las estructuras productivas y sociales. Por consiguiente, se dio paso a una intervención estatal en la economía mediante la sustitución por importaciones en pro del crecimiento endógeno.

En este punto, es importante aclarar que América Latina optó por una intervención estatal en menor medida, dado que el papel de la empresa privada seguía teniendo relevancia. Incluso, la inversión extranjera era bienvenida siempre y cuando contribuyera al proceso de industrialización, aunque restringiendo su acceso a los recursos naturales, a la infraestructura y los servicios financieros (Ocampo, 2008). En este sentido, el modelo de industrialización condujo al desarrollo de una economía mixta, que desde mediados de los años 1960 se convertiría en el patrón dominante de política económica, combinaba la sustitución de importaciones con la diversificación de exportaciones y procesos de integración regional.

⁷ uno de los aportes que más influenciaron al mundo en desarrollo fueron los realizados por el estructuralismo latinoamericano fundamentado en las ideas de Raúl Prebisch desde la CEPAL, y su principal texto 'El desarrollo económico de la América Latina y algunos de sus principales problemas' de abril de 1950. En este escrito se plantea una nueva discusión económica en oposición a la ortodoxia liberal frente a la interpretación del comercio internacional y el desarrollo económico.

En la política agraria se tradujo en altas barreras arancelarias y subsidios así como la creación de instituciones que apoyaran dichas políticas en el campo, modernización por medio de la tecnificación, entre otros.

En Colombia, este periodo inicia con la instauración del Frente Nacional, un pacto en el cual se establece que el poder presidencial se alternaría cada cuatros años entre un representante liberal y uno conservador. No obstante cerró los espacios de participación política e impulsó una nueva fase de violencia:

El Frente Nacional se articuló dentro de los Programas de Alianza para el Progreso que inició la administración de Kennedy en Estados Unidos (...). Tanto la Alianza para el Progreso como los programas del Frente Nacional estaban influidos, además, por el impacto de la revolución cubana de 1959, uno de cuyos reflejos fue la transformación de algunas guerrillas provenientes de la fase de la violencia de movimientos armados con un contenido explícitamente marxista. (Ocampo, Bernal, Avella, & Errázuriz, 1996; Párr.34)

Ahora bien, los gobiernos del Frente Nacional y los que siguieron continuaron con el modelo conservador de protección y fomento crediticio, ligados a una visión keynesiana y liberal, pero siempre de la mano de la CEPAL, estableciendo planes de gobierno que debían acelerar el desarrollo nacional y atendiendo las demandas del conjunto de la población (servicios públicos, educativos y de salud) (Kalmanovitz & López, 2006). Lo anterior en el marco del surgimiento de las teorías del desarrollo donde el elemento principal era la intervención estatal, un modelo económico conocido como Estado de Bienestar.

Una de las primeras medidas de estos gobiernos para estabilizar la economía y buscar el desarrollo, se basaba en la Reforma Agraria, la cual buscaba transformar la estructura de tenencia de la tierra (propiedad, apropiación, usufructo y posesión de la tierra), es decir la redistribución de la misma bajo la tutela del Estado (Albán, 2011). Además era un componente fundamental de las transformaciones estructurales propuestas por la Alianza para el Progreso (ALPRO).

Ahora bien, comprometido con los programas de desarrollo de la ALPRO, Alberto Lleras Camargo en su periodo presidencial (1958-1962), aprueba la Ley 135 de 1961, por la cual se crea el Instituto Colombiano de la Reforma Agraria (INCORA) como organismo organizador y ejecutor de la Reforma Agraria. Además esta ley “tenía tres lineamientos estratégicos: dotar de tierras a los campesinos, adecuar tierras para incorporarlas a la producción y prestar servicios sociales básicos y otros apoyos complementarios” (Albán, 2011, pág. 347).

Es así como, la Reforma Agraria y el fomento al desarrollo de una agricultura en proceso de modernización fue la principal política agraria del Frente Nacional. Para lograrlo, se necesitaba mejorar el uso del suelo e incorporar las tierras ociosas a la producción y al mercado (Machado, 2011). Sin embargo, la fuerte oposición de los terratenientes, tanto liberales como conservadores, generó que los procesos de la reforma fueran casi imposibles, convirtiéndose en procesos lentos, tortuosos y llenos de trabas.

También, para los años sesenta como resultado de las luchas agrarias, se conformaron algunas guerrillas que cobrarían bastante importancia en el país, como lo son las Fuerzas Armadas Revolucionarias de Colombia (FARC), el Ejército de Liberación Nacional (ELN) y el Ejército Popular de Liberación (EPL), los cuales justificaban su accionar en la falta de justicia social y en la necesidad de comenzar una lucha por la conquista del poder (Echandia citado por Salas Noguera & Zorro Medina, 2012). También para esta época surgiría el M-19, un movimiento guerrillero con gran alcance en las ciudades.

Durante la administración de Guillermo León Valencia en 1962-1966, se recibió un país azotado por el fenómeno de la violencia política y por una recesión económica:

(...) el crecimiento económico se hizo más irregular que en el periodo anterior y un poco más lento (4.6% anual entre 1962 y 1966 contra 5.5% entre 1958 y 1962). Además, ante la creciente oferta de mano de obra en las ciudades, el problema del desempleo abierto hizo su primera explosión en Colombia. La tasa de desocupación en Bogotá aumentó el 7 al 8% en 1963-1964 a más del 12% en 1967, y en abril de dicho año superó el 16%. (Ocampo, Bernal, Avella, & Errázuriz, 1996; Párr. 38)

De otro lado, toma fuerza el sector agrícola en Colombia con la implementación de la agricultura comercial, en un periodo donde la industrialización se veía afectada por la baja de precios del café que impactaba la importación de bienes de capital necesarios para la industria:

(...) la agricultura comercial se desarrolla a tasas del 12% anual, en forma independiente del receso general de la economía. Es más, el avance de la agricultura comercial genera un creciente volumen y valor de exportaciones que son las que culminan equilibrando la balanza de pagos a partir de 1969, lo cual sienta las condiciones para el gran auge industrial que se inaugura durante ese año y culmina con la recesión mundial de 1974-1975, que también detiene por un momento el proceso de acumulación nacional. (Kalmanovitz, 1991, pág. 4)

En resumen, los resultados negativos de la reforma y la recesión económica que se contrajo en estos años llevó a que el siguiente mandatario Misael Pastrana Borrero (1970-1974) acabara con la Reforma Agraria en el Pacto de Chicoral⁸, ya que se había demostrado cómo el INCORA no había ejercido ninguna reforma en 10 años (Tobon Sanin, 1979, pág. 65) y en 1970 el latifundio continuaba, incluso se había expandido.

2.2. Transición hacia el mercado (1970 -1990)

Para la época, el escenario internacional no era alentador puesto que en la década del setenta se presentó una nueva situación crítica en la economía mundial; la caída de las tasas de ganancia, el colapso del orden monetario internacional establecido en Bretton Woods y la crisis petrolera (Rapoport & Brenta, 2010). Así pues, para los años setenta las políticas keynesianas no podían responder a la coyuntura caracterizada por el exceso de gasto sobre el ingreso, dando como resultado una crisis de mantenimiento fiscal. La inflación en aumento condujo al estancamiento económico, en condiciones en las cuales el salario real subía como resultado de condiciones de pleno empleo generado por el gasto público y el exceso monetario.

En Latinoamérica la situación no era diferente puesto que la región se vio afectada por la turbulencia internacional. Al respecto, Bárcena (2014) menciona que el déficit externo se exacerbó gracias a que la banca internacional puso a disposición de los países en desarrollo grandes cantidades de recursos externos, en su mayoría en la forma de crédito bancario, otorgado a bajas tasas de interés y sin muchas exigencias. Estos recursos provenían del “reciclaje” de petrodólares⁹, que aparecieron a partir de incremento del precio del petróleo para 1973. No obstante, los años 80 para América Latina se conocerían como la “década perdida” para el desarrollo de la región:

(...) el alza progresiva desde 1978 de las tasas de interés internacionales, que se vio intensificada en octubre de 1979 a raíz de las medidas de política de control monetario y del crédito adoptadas por la Reserva Federal de los Estados Unidos para hacer frente a la inflación, (...) agudizaron el alza de la carga del servicio de la deuda, que llegó a representar un 47% de las exportaciones en 1982 y consiguientemente exacerbó la magnitud del déficit en la cuenta corriente de la balanza de pagos. (Bárcena, 2014, pág. 14)

⁸ Este pacto llevado a cabo en 1972 pone freno a la distribución de la tierra que pretendía la reforma agraria.

⁹ “(...) países de la OPEP depositaban en bancos internacionales sus ingresos por la venta del petróleo, que habían crecido enormemente, y esos bancos, a su vez, los empleaban en países en desarrollo” (Stallings, 2014, pág. 61)

Dadas las condiciones internacionales y los cuestionamientos acerca de la capacidad de pago de Latinoamérica, los flujos de recursos financieros hacia la región disminuyeron, esto terminó por debilitar aún más su posición externa haciendo imposible cumplir con las obligaciones adquiridas, lo cual desencadenó la crisis (Bárcena, 2014)

Al mismo tiempo que el sistema económico se enfrenta a una nueva crisis, surgió la preocupación por los efectos de la actividad económica sobre el ambiente, es por esto que un grupo de empresarios, científicos, humanistas y economistas crearon el Club de Roma y prendieron las alarmas de las consecuencias que podía traer el crecimiento ilimitado que poseía el sistema económico.

Como principio, se investigó acerca de la interrelación que tenían los factores del crecimiento económico (población, producción agrícola, energía y recursos minerales, producción industrial o polución) y cómo podían llegar a limitar el crecimiento que antes de la crisis energética parecía no tener freno. Como resultado del proceso, se publicó un informe titulado ‘Los Límites del Crecimiento’ en 1972, el cual supuso todo un choque al pronosticar un colapso del sistema económico mundial a menos que se tomaran medidas para limitar el crecimiento.

De ahí que, el desarrollo sostenible surgiera como una prioridad en el mundo a finales de los 70’s proponiendo un acercamiento entre el desarrollo económico y preservación del medio ambiente (Bergh y Jeroen, citado por Gallopin, 2003). Entendiendo, que la innovación tecnológica permanente y las modificaciones que experimenta la sociedad son dinámicas y por ende el proceso de desarrollo sostenible debe ser “un proceso de cambio direccional, mediante el cual el sistema mejora de manera sostenible a través del tiempo” (Gallopin, 2003, pág. 37).

Mientras tanto en Colombia, dado el escenario internacional, la economía empieza a orientar la planeación hacia el mercado, aunque en los gobiernos no se abandonaron de manera definitiva los postulados de la Escuela Cepalina puesto que predominaban políticas dirigidas a consolidar el crecimiento hacia adentro:

Siguió siendo importante la intervención del Estado especialmente en materia de precios del sector agrícola, por cuanto se debía combatir la inflación aumentando la producción y no las importaciones, lo mismo que en la disposición de semillas, insumos, asistencia técnica, mecanismos de distribución y acceso al crédito. (Kalmanovitz, 2003 en Blanco Barón, 2013, pág. 178)

Dicha transición hacia el mercado en la práctica se evidencia en el desmonte de la Reforma Agraria y la implementación de las técnicas de la Revolución Verde¹⁰ en el sector agropecuario. Respecto a esta última, consistía “en la intensificación productiva mediante la utilización masiva de tecnologías modernas, es sustentado por cinco pilares básicos: la mecanización, el regadío, los fertilizantes químicos, los plaguicidas y la bioingeniería genética” (Segrelles Serrano A. J., 2005, pág. 3).

En este contexto, la administración Pastrana desarrolló el Plan de ‘las Cuatro Estrategias’, el primer plan que se institucionaliza, abandonando la tradición frente-nacionalista, ya que se basó en los planteamientos de Currie sobre el desarrollo económico.

Aquí, es necesario resaltar que la misión del BIRF (Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento) dirigida por Lauchlin Currie entregó su informe en 1950 con recomendaciones que si bien no fueron acogidas de inmediato, si reflejaba la búsqueda de un discurso alternativo que confrontaría las propuestas del Frente Nacional influenciadas por la CEPAL. En efecto, Currie no estaba de acuerdo con la Reforma Agraria puesto que para él:

La solución estaba (...) en llevar la fuerza de trabajo de los campos a las ciudades, destinándola a actividades que requirieran obreros no calificados, como la construcción de viviendas, mientras que la agricultura y la ganadería debían tecnificarse para elevar la productividad, mejorar el empleo en el campo y asegurar buenos salarios. (Garrido Lopera, 2015; Párr.3)

De esta manera, el énfasis debía hacerse en la agricultura de exportación que aprovechara las economías de escala en productos como el algodón, el azúcar y el aceite de palma, siendo la despoblación de áreas rurales un fenómeno deseable para el desarrollo económico y social (Sandilands, 1990 en Kalmanovitz & López, 2006).

Dicha visión iba en contra del modo de vida campesino que estaba siendo azotado por la violencia y necesitaba una política compensatoria y protectora por parte del Estado. Por el contrario la visión de Currie obedecía al papel de la agricultura en occidente como proveedora de mano de obra excedente y otros recursos que se podían transferir a la industria (Kalmanovitz & López, 2006).

¹⁰ “En la posguerra la agricultura intensiva, impulsada en sus inicios por Estados Unidos, se extendió a los países europeos y Japón. Más adelante, alrededor de los años sesenta, la extensión del modelo agroindustrial se propagó inicialmente a los países asiáticos y Latinoamericanos. Esta estrategia es conocida como Revolución Verde”. (Escobar, 2007)

Si bien en la administración de Carlos Lleras Restrepo (1966-1970), no se tuvo en cuenta las recomendaciones de Currie, puesto que esta administración estaba comprometida con los programas de la ALPRO y con la Reforma Agraria que pretendía entregar tierras a campesinos que no las tenían (Garrido Lopera, 2015). Pese al rechazo a su 'Operación Colombia'¹¹, empezó a ser acogida entre sectores políticos como el laureanismo conservador y el liberalismo que seguía a López Michelsen, el Movimiento Revolucionario Liberal (MRL).

Ahora bien, con 'Las Cuatro Estrategias' en el gobierno de Misael Pastrana (1970-1974) se busca implementar esta teoría de Currie dado que "promovía la concentración de esfuerzos en cuatro sectores considerados claves para la economía: la construcción de vivienda, el apoyo a las exportaciones, el incremento de productividad del sector agrícola y la redistribución del ingreso" (Garrido Lopera, 2015; Párr.4).

En este periodo, hubo un cambio profundo en las políticas agrarias. Lo más relevante fue la formulación de la Ley 4 y 5 de 1973. La primera, institucionaliza mecanismos más apropiados para lograr el desarrollo capitalista pero sin dar prioridad a la distribución de tierras. La segunda, plantea la necesidad de capitalizar el sector para incrementar la producción agrícola y ganadera (Moncayo C, 1986).

El estatuto organiza un sistema de mecanismos de captación de ahorros y recursos de capital en el conjunto de la economía para transferirlos al sector agropecuario, acelerar los procesos de producción y modernizar la estructura del agro colombiano. Se trata de una ley que controvierte expresamente la tesis distribucionista y que destaca en su lugar la eficiencia productiva aplicada al suelo. Es la llamada 'revolución verde' de las modernas técnicas agrícolas. (Moncayo C, 1986, pág. 105)

Así pues, de la mano de la Revolución Verde, el sector se enfocó en incrementar la productividad de los cultivos comerciales orientados a la exportación de caña de azúcar, algodón, banano, arroz (Léon & Rodríguez, 2002). Dando un viraje a la política agropecuaria, ya que se pasó de una preocupación por la tenencia de la tierra y el ingreso rural en los sesenta

¹¹ El documento que tituló "Operación Colombia" y que redactó a finales de 1960, proponía básicamente la redistribución de los recursos humanos; hablaba de crear 500 mil empleos nuevos en las ciudades en un lapso de dos años. Según Kalmanovitz, Currie insistiría en su "Operación Colombia", en que el problema del desarrollo colombiano se basaba en una demanda insuficiente, con la cual buena parte de las actividades industriales no alcanzaba a obtener economías de escala y, por lo tanto, costos unitarios más bajos de producción. (Garrido Lopera, 2015)

a la problemática de la productividad y estímulo de la agricultura comercial (Kalmanovitz & López, 2006, pág. 10).

Esto significó para la agricultura una transición desde el autoabastecimiento en cuanto a insumos e instrumentos de trabajo hacia una dependencia de los bienes manufacturados. Si bien, en cultivos como trigo y arroz los rendimientos han aumentado, los precios disminuido, la producción de alimentos ha excedido a la población y la hambruna crónica ha bajado; su sostenibilidad en el tiempo se encuentra en entredicho (Gliessman, 2002).

Ahora bien, en 1974-1978, Alfonso López Michelsen administra el país con el Plan de Desarrollo ‘Para Cerrar la Brecha’, en el planteó la necesidad de implementar más elementos del libre mercado para lograr un patrón de crecimiento hacia afuera, “el propósito esencial era elevar el nivel de vida de la población menos favorecida, además de estabilizar la economía y eliminar los subsidios indiscriminados” (Kalmanovitz & López, 2006, pág. 175). Generando así, una crítica de fondo al modelo que sus antecesores habían llevado a cabo en el país, específicamente con lo referente a la tradición intervencionista:

(...) se abre paso durante el gobierno (...) la estrategia de apertura de la economía a la ley internacional del valor (...) Aparece un nuevo librecambismo o neoliberalismo, que libera las colocaciones subsidiarias de dinero, tiende a eliminar los incentivos otorgados a la industria, denuncia la ineficiencia de la producción nacional, condena el privilegio de la industria a costa de la actividad agropecuaria, plantea la universalización de condiciones mínimas de vida tanto en el campo como en la ciudad y, (...) decide confrontar la ley del valor mediante el impulso del sector primario. (Moncayo C, 1986, pág. 107.)

Por ende, en su administración se dismanteló completamente la Reforma Agraria, a través de la Ley 6 de 1975 que “no buscaba dar solución jurídica a los reclamos campesinos y refrenar la expulsión masiva de mano de obra sino promover la coexistencia de las explotaciones capitalistas y otras formas productivas” (Albán, 2011, pág. 349).

Es así como, López Michelsen siguió las recomendaciones del BM¹² al establecer el Programa Desarrollo Rural Integrado (DRI) donde “pretendía ‘subsanan’ los vacíos de las Reformas Agrarias y dar a los pequeños productores campesinos crédito, asistencia técnica, comercialización, vías, salud, electrificación y educación”. (Albán, 2011, pág. 349). Además,

¹² “En esta época, EE.UU había desplazado su ayuda de impulsar el desarrollo por medio de Reformas agrarias hacia América Latina por medio del Banco Mundial impulsaría programas de desarrollo rural integrado. El plan comprendía afectar variables que favorecieran la solución del problema productivo y de crecimiento del sector, como lo son el crédito, la tecnología y el desarrollo de la infraestructura” (Tobon Sanin, 1979, pág. 73)

garantizar la oferta de productos de consumo directo; incrementar el ingreso campesino a través de la organización del mercado, una política de precios y crear nuevas fuentes de empleo para los campesinos (Moncayo C, 1986).

Para esto, el DRI dependía mucho de la ayuda internacional como lo anunciaba López “el crédito externo necesario para adelantar el programa provendrá del BID, del Banco Mundial y el CIDA de Canadá” (Tobon Sanin, 1979, pág. 76). También, junto a este programa se estableció como prioridad el Plan de Alimentación y Nutrición (PAN) para resolver las necesidades nutricionales de las poblaciones más vulnerables (Kalmanovitz & López, 2006).

Con todo, en 1977 luego de un paro cívico nacional¹³ la administración de López retira sus planteamientos aperturistas, restableciendo de la mano del ministro de hacienda Abdón Espinosa Valderrama la tradición intervencionista (Kalmanovitz & López, 2006).

Posteriormente con el mandato de Julio Cesar Turbay (1978-1982) con su Plan de Integración Nacional (PIN), fijó su interés en sectores de infraestructura y en una recuperación de la autonomía de las regiones. No se volvió a mencionar el tema de la Reforma Agraria, la discusión comenzó a inclinarse sobre los cultivos ilícitos, la colonización desordenada y el fortalecimiento de los grupos armados al margen de la ley (Machado, 2009).

Frente a los problemas del sector “en el PIN se planteaban acciones de investigación agropecuaria, adecuación de tierras, modernización de los sistemas de comercialización, desarrollo agroindustrial y una política de precios y comercio exterior” (Kalmanovitz & López, 2006, págs. 178-179). Es importante señalar, que en esta administración el plan de desarrollo fue un proyecto ambicioso de inversión pública financiado con crédito externo y la bonanza cafetera, es decir recurrió a un sustancial endeudamiento externo frente a la reducción del ahorro doméstico destinado para tal fin.

De este modo, la administración de Belisario Betancur (1982-1986) a través del plan ‘Cambio con Equidad’, tenía como objetivo la reactivación económica en el marco de la crisis de la deuda, ésta se enfatizaba en la política de vivienda popular y planteaba políticas sectoriales dirigidas hacia la industria y la agricultura. Sin embargo, el desequilibrio fiscal debido al excesivo gasto del gobierno anterior llevó a que el gasto social se viera recortado:

¹³ “(...) se materializo el inconformismo que se venía gestando desde meses anteriores, contra la política desarrollada por el gobierno de ‘El Mandato Claro’, de Alfonso López Michelsen, cuyo detonante fue la implementación de medidas económicas en perjuicio de los intereses del pueblo. En este hecho histórico se demostró la unión de todos los trabajadores en contra de dichas políticas (...)” (Leon Tiusaba, 2011, pág. 2)

A partir de 1980, los precios internacionales del café se vinieron abajo y la economía se estancó. Comenzaron a verse los efectos del endeudamiento externo y los signos de recesión. La economía desembocó en 1982 en su mayor crisis financiera, influida solamente en parte por el paralelo estancamiento internacional. (Leal Buitrago, 1991, pág. 21)

Ante la presión social sobretodo campesina, el gobierno expidió la Ley 35 de 1982 (Ley de Amnistía)¹⁴, en la que se intenta restablecer el INCORA y se creó también el Plan de Rehabilitación Nacional (PRN) con la idea de demostrar la presencia del Estado en las áreas más agobiadas por la violencia, especialmente guerrillera. Pues en la década de los 80's "las guerrillas encontraron nuevas fuentes de financiación de su actividad en la extorsión de campesinos y empresarios rurales, en el secuestro y el narcotráfico, con lo cual incrementaron su potencial bélico y adquirieron mayor poder territorial y presencia política" (Bejarano citado por Salas Noguera & Zorro Medina, 2012, pág. 203).

Aun así, con el restablecimiento del INCORA, para ofertar las tierras y colocar las condiciones de negociación, las denuncias de corrupción comenzaron a aparecer, sobretodo denuncias de altos precios en tierras de baja calidad para la agricultura (Machado, 2009, pág. 60). Para sumarle al contexto desfavorable a nivel nacional, en 1985 el M-19 se toma el Palacio de Justicia, la violencia continuaba en el campo (guerrillas, ejército, paramilitares) y el éxodo de los campesinos hacia las ciudades continuaba creciendo.

En estos años, fue tal el impacto del reajuste económico para el gobierno de Betancur, que el apoyo estatal previsto para la actividad agropecuaria se disminuyó al reducir el presupuesto de las entidades adscritas al sector y al crédito de fomento, permitiendo además las importaciones de alimentos.

Por su parte Virgilio Barco (1986 -1990) en su plan 'Economía Social' combinaba el desarrollo social junto con el crecimiento económico. Así, uno de sus propósitos era combatir la pobreza en lo rural y lo urbano, lo planeó hacer retomando los programas PAN, DRI y PNR de las administraciones anteriores (Kalmanovitz & Lopez, 2006).

También, se planteó una vez más la modernización del sector agropecuario como un objetivo central, para conseguir este fin era necesario estimular la inversión privada "por medio de la reestructuración del sistema de precios, elevar los márgenes sobre costos y subordinar la política

¹⁴ "La Ley 35 de 1982 decretó amnistía a los autores, cómplices o encubridores de hechos constitutivos de delitos políticos cometidos antes de la vigencia de la ley, y dictó normas tendientes al restablecimiento y preservación de la paz" (Kalmanovitz & Lopez, 2006, pág. 160)

de importaciones a la protección de la producción interna” (Kalmanovitz & Lopez, 2006, pág. 13). Esta política se reformó a través de la promulgación de la Ley 30 de 1988:

(...) con miras a lograr una acción más coordinada de las instituciones del gobierno, elevar el nivel de vida de los campesinos, simplificar los trámites de adquisición y dotación de tierras, eliminar la calificación de las tierras y dar mayores instrumentos al INCORA para el desarrollo de sus programas. (Albán, 2011, pág. 351)

Pero con la simplificación de los trámites, ahora la expansión del latifundio también tenía que ver con la expansión del narcotráfico y el paramilitarismo, pues los dineros que ingresaban fácilmente al país por el narcotráfico se destinaron en esta época a comprar tierras de propietarios que producto de la inseguridad, de la inestabilidad de la política económica y otros factores, decidieron vender. Así, con los nuevos propietarios la propiedad rural se concentró excesivamente y las tierras fueron destinadas a criar caballos de paso y a la ganadería extensiva, dejando de lado la producción comercial de las fincas (El Tiempo, 2007).

Culminando el gobierno Barco, a finales de los años ochenta se dan pasos hacia la Apertura Económica que abriría las puertas para reactivar el sector productivo a través de una mayor competencia (lineamiento que no estaba propuesto en el plan) (Kalmanovitz & Lopez, 2006).

Ante la solicitud de nuevos créditos al Banco Mundial, éste presionó la aprobación de un programa de liberalización de importaciones y de reestructuración industrial. De esta manera, en febrero de 1990, el CONPES¹⁵ aprobó el ‘Programa de modernización de la economía colombiana. (Londoño Rendon, 2010, pág. 46)

La importación masiva de alimentos se permitió y se agilizó la venta de tierras, de modo que en ese periodo se aceleró la adquisición de predios agrícolas. De la Reforma Agraria se pasó a la competitividad y la internacionalización (Albán, 2011, pág. 350).

Los indicios aperturistas ya se estaban gestando en América Latina y la política neoliberal estaba siendo influenciada a través de los organismos internacionales como un remedio al estancamiento de la política del modelo ISI y el ineficiente intervencionismo Estatal. (Machado, 2009, pág. 160)

De esta manera, con el fin de la ‘edad de oro’ de crecimiento de los países industrializados; se inicia una nueva etapa de integración global (globalización) en el último cuarto del Siglo XX, como lo afirma Ocampo (2002)

¹⁵ El Consejo Nacional de Política Económica y Social.

(...) cuyas principales características son la gradual generalización del libre comercio, la creciente presencia en el escenario mundial de empresas transnacionales que funcionan como sistemas de producción integrados, la expansión y la considerable movilidad de capitales, y una notable tendencia a la homogenización de los modelos de desarrollo, pero en la que también se observa la persistencia de restricciones al movimiento de mano de obra. (pág. 19)

Así pues, con la migración de capitales, el sector financiero se impulsa posibilitando la transnacionalización de las economías y la relevancia de las empresas multinacionales, que fueron favorecidas por la ratificación del libre comercio a partir de la creación de la Organización Mundial de Comercio (OMC) conocido previamente como Acuerdo General sobre Tarifas y Comercio (GATT) (Garretón M, 2012).

Al mismo tiempo, entre los académicos y empresarios fue tomando fuerza una corriente de economistas liberales ortodoxos, que aprovecharon la crisis de los años setenta para influir sobre el poder político, dando fundamento a lo que se conoce como neoliberalismo (Rapoport & Brenta, 2010). Este nace, como una transformación económica y social que corresponde a una nueva fase del capitalismo en la que predomina la economía de mercado en relación a la sociedad, donde es relevante el capital financiero a nivel global y los grandes cambios tecnológicos (Garretón M, 2012).

De tal forma, la balanza se inclinó a favor de la corriente neoliberal con la escalada sin precedentes de la inflación en las primeras décadas de los años setenta haciendo que la atención se volcara en la política monetaria y por ende en los trabajos de Milton Friedman sobre el monetarismo¹⁶, elaborados a mediados de los años cincuenta.

Desde entonces, el papel del Estado para los neoliberales debe ser “fuerte, capaz de romper la fuerza de los sindicatos y de controlar estrictamente la evolución de la masa monetaria (...) debe ser frugal en el dominio de los gastos sociales y abstenerse de intervenciones económicas” (Perry, 2013, pág. 2). El objetivo de los gobiernos debe ser mantener una estabilidad monetaria, siendo necesaria una disciplina fiscal, para esto se restringe los gastos sociales y se restaura una tasa natural de desempleo que debilite los sindicatos, además de una disminución de los impuestos a los más ricos.

¹⁶ “La noción central del monetarismo es que la moneda incide sobre las fluctuaciones económicas a corto plazo de la economía y sobre la inflación, o sea la tendencia de los precios. Parte de la noción central –rasgo que más le distingue del enfoque keynesiano-, es que lo que importa es la cantidad de dinero (...) y no las tasas de interés, las condiciones del mercado monetario, las condiciones de crédito, y cosas por el estilo”. (Friedman, 1979)

Entre las políticas que se desprenden del neoliberalismo se encuentran “la desregulación de la actividad económica, la privatización de las compañías estatales, el recorte del gasto social y la liberación de los precios, por un lado, y el control de los salarios, por el otro” (Ahumada, 1998, pág. 38). Tal fue la influencia de la teoría cuantitativa del dinero de Friedman que se ha permeado en los círculos gubernamentales, específicamente en Inglaterra con el régimen de Margaret Thatcher (1979) y en EE.UU. con Ronald Reagan (1980). Así, el neoliberalismo fue impulsado a nivel global por estos gobiernos junto al apoyo de instituciones internacionales como el FMI, el BM y la OMC.

En suma, el neoliberalismo pasó a ser el eje modelador fundamental para el desarrollo económico y político del actual sistema internacional, en donde prima el individualismo, el libre mercado y la integración de las economías.

2.3. Desde 1990 hasta nuestros días, la planeación buscará un balance entre Estado y mercado

En este sentido, el contexto Latinoamericano fue proclive a la adopción del neoliberalismo, dado que la falta de divisas más la creciente deuda externa agravó la crisis social y económica en estos países, pues al aumentar la deuda que era pública los impuestos tuvieron que subir y el gasto público disminuir, la deuda externa comienza a ser un limitante para el desarrollo. No obstante, los organismos internacionales de crédito como el FMI utilizarán este limitante para imponer sus políticas económicas en los países del sur a cambio de brindar nuevos créditos. En vista de esto, a inicios de los 80's se establece el neoliberalismo en Latinoamérica, reemplazando el modelo ISI por el de la Apertura Económica.

En 1989 se realiza una reunión en Washington promocionado por el FMI y el BM, en el que participan funcionarios y académicos de las principales economías occidentales, como resultado se alcanza un consenso sobre las políticas económicas que los países latinoamericanos debían adoptar para alcanzar un crecimiento sin inflación y para obtener créditos (Calvento, 2006).

En Colombia, a inicios de la década de los 90 se resaltan las reformas estructurales que vivió el país y que se condensaron en el plan de desarrollo de Cesar Gaviria ‘La Revolución Pacífica’. En este gobierno se plasma la ambición de sepultar el modelo de desarrollo intervencionista y cepalino para cambiar a un modelo abierto, sujeto a la competencia, con mayor equidad y oportunidades para los ciudadanos (Ministerio de Hacienda y otros, 1994, citado por Kalmanovitz & López, 2006).

Fue un gobierno reformista, pues se llevaron a cabo varias iniciativas legislativas, cambios constitucionales, decisiones políticas y actos administrativos que cambiaron las reglas del juego en todas las esferas, tanto económicas, como políticas, incluso hubo ruptura de tradiciones, convenciones e instituciones del pasado (Homes, 2002, citado por Kalmanovitz & López, 2006).

Inclusive, por primera vez se comienza a hablar en los planes de desarrollo sobre la sostenibilidad ambiental en el país, debido a la preocupación que se generaba a nivel global. En la práctica la adopción de la sostenibilidad en Colombia se genera en la Cumbre de Río llevada a cabo en 1992, en ésta “se aprueba la llamada Declaración de Río, en la que se alcanza un consenso político en cuanto a la finalidad y objetivos del desarrollo sostenible” (Timoshenko, 1995 en Paniagua & Moyano, 1998, pág. 155). De allí, se adopta un programa de acción a largo plazo conocido como Agenda 21 que pondría en marcha el concepto de desarrollo sostenible y su importancia en la construcción de las políticas públicas.

Es por esto que en este plan se resalta que “la degradación de los abundantes recursos del país causaría una disminución apreciable de la oferta ambiental y que esto podría llegar a limitar nuestro crecimiento económico y social” (Departamento Nacional de Planeación, 1991, pág. 22). Por ende, se crea el Ministerio de Medio Ambiente en 1993 para hacerse cargo de las políticas encaminadas a la sostenibilidad ambiental en el país.

Por consiguiente, se establecen parámetros específicos en cuanto a la planeación con la Ley Orgánica del plan de desarrollo la cual menciona entre otras cosas que:

Para posibilitar un desarrollo socio-económico en armonía con el medio natural, los planes de desarrollo deberán considerar en sus estrategias, programas y proyectos, criterios que les permitan estimar los costos y beneficios ambientales para definir las acciones que garanticen a las actuales y futuras generaciones una adecuada oferta ambiental. (Congreso de Colombia, 1994; Párr.11)

De esta manera, a partir de 1994 se inicia una etapa de planificación legal del desarrollo, en la cual el Congreso de la República aprueba la Ley del plan (Blanco Barón, 2013).

Por otra parte, se fomenta de manera contundente la ciencia y tecnología con la consolidación del Sistema Nacional de Ciencia y Tecnología (SNCT) y especialmente en 1993 uno de sus programas se dirigía a la investigación en biotecnología, a saber, el Programa Nacional de Biotecnología (PNB) que busca “contribuir al incremento del desarrollo, el bienestar y la competitividad económica de Colombia, a partir del conocimiento, protección y aprovechamiento de la biodiversidad” (Colciencias, 2013; Párr.1).

Retomando lo anterior, entre el paquete de reformas (Ley Marco del comercio exterior, reforma cambiaria, reforma laboral, reforma en el sector público, entre otras) se puede destacar la reforma en el sector agrícola. En esta última, Londoño (2010) afirma que:

(...) se inicia un proceso de desmonte de los precios de sustentación a través del IDEMA¹⁷ (hoy ya liquidado), de los créditos subsidiados a través de la Caja Agraria. Se somete al sector (atrasado sin infraestructura) a la libre competencia del sector agrícola internacional, sector altamente desarrollado y subsidiado, lo cual habrá de precipitar uno de los mayores desastres para el sector, entre 1991 y 1993, con más de 230 mil desempleados que se desplazaran a las ciudades o alimentar los grupos guerrilleros o del narcotráfico. (pág. 47)

Consecuencia de la crisis agropecuaria entre 1991-1993, se cambia el ministro de agricultura y queda en la posición José Antonio Ocampo un economista con orientación neoestructural¹⁸ que implementa una política para la reactivación y el desarrollo del sector (Kalmanovitz & Lopez, 2006). Entonces, se crea la Ley 160 de 1994 que creó el Sistema Nacional de Reforma Agraria y Desarrollo Rural Campesino con el objetivo “de asignar terrenos baldíos del Estado a familias campesinas que tuvieran un ingreso de al menos dos salarios mínimos” (Ocampo J. A., 2013; Párr. 1). El objetivo de esta reforma se enfocaba (al igual que las anteriores) en disminuir los problemas asociados a la concentración de la propiedad en el campo a través de un subsidio destinado al campesino para que compre tierra propia (Albán, 2011).

No obstante, dicha ley no funcionó como se esperaba, pues nadie quería comprar tierras debido al fuerte conflicto que existía en el campo y la inseguridad que sufrían los propietarios. En conclusión, se legisló pensando en un país sin violencia. (Machado, 2009)

Aun así, en la presidencia de Ernesto Samper (1994-1998). ‘El Salto Social’ continuó con las políticas de Apertura, pero con un nuevo enfoque de desarrollo de orientación más neoestructural, “implica un modelo alternativo al esquema proteccionista y al intervencionismo clásico de los años sesenta, pero también al neoliberalismo que confía ciegamente en la capacidad del mercado de corregir todos los desequilibrios económicos y sociales” (Sarmiento, 1995, citado por Londoño, 2010, pág. 48).

Igualmente, el plan buscaba avanzar en la democratización política, la participación ciudadana y en la superación del régimen político heredado del Frente Nacional. Por un lado,

¹⁷ Instituto de Mercado Agropecuario

¹⁸ “Se trata de una escuela que utiliza la formalización matemática neoclásica con supuestos de corte intervencionista y proteccionista.” (Kalmanovitz & Lopez, 2006, pág. 14)

continúo con el desarrollo sostenible como política ambiental, implementada bajo cuatro principios: promover una cultura de desarrollo, mejorar la calidad de vida, realizar una gestión ambiental sostenible e impulsar la producción limpia (Departamento Nacional de Planeacion, 1995).

En este sentido, para impulsar el desarrollo sostenible en el campo, esta presidencia propuso “ (...) mejorar la eficiencia ambiental de las prácticas procesos y tecnologías agropecuarias, en especial mediante la promoción de la agricultura orgánica, manejo integrado de plagas y suelos, y recuperación de tecnologías de manejo sostenible” (Departamento Nacional de Planeacion, 1995, pág. 8) esta intención se legitimó en la resolución 544 de 1995, en la cual se genera un marco regulatorio para la producción ecológica. En donde se privilegia una agricultura apta para los mercados verdes internacionales (Rivera & Leon Sicard, 2013).

Aun así, el sector agrícola seguía sin estar preparado para la liberalización y se debilitó:

En cinco años de funcionamiento del mercado de tierras (1995-1999) (...) La inversión cae, el crédito complementario al subsidio para la adquisición de tierras no funcionó en concordancia con aquel; el sistema de reforma agraria no funcionó como tal debido a la formulación aislada de políticas y prioridades propias en cada entidad, al grado disímil en la planificación de instituciones y entidades territoriales, a la especialización y dispersión de funciones y al estado diferenciado del proceso de descentralización en todas ellas. (Balcázar et al.,2001, 18 en Albán, 2011, pág. 351)

De hecho, el DRI y PNR “terminaron su actuación en los años noventa como víctimas del neoliberalismo, de la corrupción y del cambio de visión no solo sobre la naturaleza del conflicto interno, también de la manera de afrontarlo” (Machado, 2009, pág. 168). Específicamente, el DRI finalizó por la cancelación del crédito externo a raíz del escándalo de la financiación con dinero del narcotráfico a la campaña de Samper (Proceso 8000).

Ante las dificultades, a finales de los años 90 “el desempleo, la situación de orden público, el pobre crecimiento económico, las precarias finanzas públicas y la ineficiencia de buena parte del aparato estatal” (El Tiempo, 2002; Párr.1); hicieron padecer al país una crisis de las más prolongadas y profundas que tuvo que afrontar el gobierno de turno de Andrés Pastrana (1998-2002), del cual no se esperaba mucho éxito ante las circunstancias de la época. Pues, aunque optó por centrar sus objetivos en torno a la paz, en su plan de desarrollo ‘Cambio para Construir la Paz’, sus esfuerzos fracasaron.

Durante su mandato, para el sector agropecuario estableció que:

En el ámbito productivo se buscará la generación de nuevos proyectos y modelos en cadenas integradas de gran impacto regional, que fomenten la inversión y permitan la reconversión y modernización de la producción agropecuaria, elevando de manera significativa la competitividad, el volumen de la producción y las exportaciones con impactos positivos sobre la generación de empleo y riqueza en el contexto rural. (DNP, 1999, citado por Beltrán Fonseca & Piñeros Muñoz, pág. 46)

Con todo, el sector no obtuvo mayor cambio, solo un leve crecimiento (1.05%) sobre el promedio de crecimiento nacional (0.4%), esto debido más a la crisis económica nacional que a un aumento de la producción (Beltrán Fonseca & Piñeros Muñoz, 2013, pág. 46). Lo anterior, consecuencia del interés de la política de este gobierno, como se ha dicho, hacia la estabilización macroeconómica como prerrequisito para la estrategia del desarrollo y la consolidación de la paz (Kalmanovitz & Lopez, 2006).

En este punto es válido resaltar que al igual que Colombia países como México 1994-1995, Brasil 1999, Argentina 2001 y EE.UU 2008 presenciaron los efectos de la crisis financiera, lo que ha llevado a repensar el modelo económico vigente e incluso a impulsar otro tipo de teorías como el desarrollo a escala humana, el desarrollo humano y sostenible, entre otras (Piedracueva, 2015).

Este es el caso de la tercera vía, una visión que va más allá de un camino intermedio entre izquierda y derecha, las claves para Giddens del nuevo progresismo son:

(...) la igualdad de oportunidades, la responsabilidad personal y la movilización de los ciudadanos y de sus comunidades. Desde esa perspectiva, la nueva visión toma en serio el proceso de globalización, las políticas económicas, la equidad social, la tradición, el riesgo, la familia y la democracia. (Tomassini, 2003, pág. 30)

De la misma manera el núcleo central del programa político consiste en la reformulación de las relaciones entre economía, sociedad y Estado, abogando por una ‘nueva economía mixta’ en la que se pueda lograr una sinergia entre mercado y Estado en donde se aproveche el dinamismo de la iniciativa privada inmersa en un contexto de libre competencia, al tiempo que Estado regula su funcionamiento en pro del interés público (Prati, 2000, pág. 333).

Esta visión de Giddens permeó la esfera política al influir a comienzos en los años 90 la presidencia de Bill Clinton en Estados Unidos, al que se sumaron posteriormente los de Lionel Jospin en Francia y Gerhard Schroder en Alemania, así como también el laborismo inglés

liderado por Tony Blair que logró imponerse en las elecciones de 1997, (luego de años de gobiernos conservadores) (Prati, 2000).

Sin embargo, hay tener en cuenta que el neoliberalismo “se ha convertido en una clase de ajuste estructural permanente, que va adaptándose a los cambios en las coyunturas económicas y políticas, sin alterar en lo sustancial sus planteamientos centrales” (García, 2003, pág. 3). Si bien es una postura que pretende superar las limitantes del neoliberalismo, no se postula como una alternativa al modelo vigente.

Retomando los periodos presidenciales, para el siguiente gobierno, el presidente Álvaro Uribe Vélez consolidó su política ‘Seguridad Democrática’ (2002-2006), bajo cuatro objetivos específicos a alcanzar: Seguridad democrática, crecimiento económico sostenible y la generación de empleo, equidad social e incremento de la transparencia y eficiencia del Estado.

Igualmente, en este gobierno se resalta el impulso a la biotecnología como oportunidad para el crecimiento, la competitividad y el desarrollo del país. Con esto, se buscó adoptar una política integral que incluyera:

(...) el fortalecimiento de la capacidad científica y tecnológica nacional alrededor de proyectos estratégicos, tanto desde el punto de vista productivo como científico; el mejoramiento de los instrumentos de fomento de la innovación tecnológica existentes; la creación de mecanismos para promover el desarrollo y competitividad empresariales en el campo de los bienes y servicios biotecnológicos; el aumento de la capacidad nacional para mejorar y aplicar el marco legal; y desarrollo de una estrategia para la divulgación y la comprensión de la opinión pública acerca de los beneficios y los riesgos asociados a la biotecnología. (Departamento Nacional de Planeación, 2003, págs. 139-140)

Empero, uno de los sectores más rezagados durante su periodo presidencial fue el de la agricultura, a pesar de que se había fijado varios objetivos como lo expresan Beltrán Fonseca & Piñeros Muñoz (2013):

- a) Modernizar la producción nacional de manera que los productos agrícolas sean competitivos tanto en el mercado externo como interno.
- b) Utilizar mecanismos que garanticen equidad en el comercio y que sean compatibles con las disciplinas de la OMC.
- c) Definir y aplicar mecanismos en frontera para defender la producción agropecuaria nacional, contrarrestando las distorsiones de los precios internacionales originadas por subsidios y ayudas internas.

- d) Lograr que la agricultura sea un factor de desarrollo en armonía con las negociaciones comerciales internacionales. (pág. 48)

Seguidamente, en su segundo periodo de gobierno ‘Estado Comunitario: desarrollo para todos’ (2006-2010) reconoce que el campo se encuentra en el círculo vicioso de la pobreza, que impide que los campesinos se beneficien de las oportunidades que brinda el crecimiento. Por ello plantea políticas dirigidas a mejorar los ingresos y la calidad de vida de esta población (véase por ejemplo, DNP, 2007, citado por Beltrán Fonseca & Piñeros Muñoz, pág. 50)

No obstante, el programa Agro Ingreso Seguro propuesto en este gobierno para compensar a los productores que habían sido afectados por la firma del TLC con EE.UU, destapó en 2009 una de las mayores polémicas de este periodo. “Fue en ese sector donde se produjo el mayor escándalo por cuenta de las asignaciones de créditos no reembolsables a familias adineradas del país, familiares de funcionarios públicos e incluso a narcotraficantes” (El País, 2010; Párr.32).

Un caso en el que se vio envuelta la corrupción de ciertos grupos de poder, que siempre buscan la manera de sacar provecho ante los menos favorecidos, en este caso el Ministro de Agricultura de entonces Andrés Felipe Arias fue condenado a 17 años de prisión por el fraude del programa.

Finalmente, como se ha visto a través del texto, desde finales del siglo XX los planes de desarrollo pretenden dar una respuesta a la coyuntura a la que se enfrenta el gobernante de turno, así como también muestra su orientación económica para impulsar políticas públicas de acuerdo a su ideología. Igualmente, estos planes de gobierno obedecen a un contexto que le ha sido dado ya sea para afrontar las adversidades o para adoptar las oportunidades que les presenta el escenario internacional en el cual se encuentran inmersos. Además es un ejercicio que ofrece un diagnóstico sobre la situación del país, su entorno y las tendencias para el futuro.

Si bien cada plan de gobierno se piensa para un cuatrienio, existen objetivos relevantes que se mantienen a través del tiempo, como también existen discontinuidades entre un periodo presidencial y otro frente a las preocupaciones que abordan. No obstante, a nivel general para el caso colombiano, “el común denominador de estos planes de desarrollo fue la búsqueda de altas tasas de crecimiento del producto, estabilidad de precios y mejoramiento en la distribución del ingreso y la riqueza” (López, 2003 en Blanco Barón, 2013, pág. 173). Así también, buscan superar situaciones como la violencia que azota al campo desde los años 60 y sus consecuencias como el desplazamiento forzado, la pobreza en el campo y su evidente atraso frente las áreas

urbanas. Sin dejar de lado la atención que se le presta a la tierra en cuanto a su distribución y concentración (latifundios inexplorados, minifundios sobreexplotados).

Sin embargo en cuanto al desarrollo sostenible, este solo fue relevante en los planes desde el gobierno Cesar Gaviria como objetivo en la planeación, mientras que en periodos anteriores se muestra interés hacia la conservación de los recursos naturales, sobre todo los no renovables.

En el caso de los gobiernos de Juan Manuel Santos 2010-2014 de la mano con las locomotoras (vivienda, infraestructura, minería, sector agrícola e innovación) y su segundo mandato para 2014 -2018, si bien se ubica en la tercera vía muchas de sus políticas (como se verá en el siguiente capítulo) mantienen la esencia de los preceptos neoliberales, específicamente las que se implementan en el campo colombiano.

3. CAPÍTULO II: DE LA “PROSPERIDAD PARA TODOS” A “TODOS POR UN NUEVO PAÍS”

“La gente pensaba más en estar bien con la comida, en la salud y no en la acumulación de capital que tanto importa ahora”

Fabriciano Ortiz – Campesino (2013)

Una vez analizada la política agraria de los gobiernos precedentes, este capítulo se centrará en las administraciones de Juan Manuel Santos para el periodo 2010-2018, dado que las políticas iniciadas por este mandatario determinarán en los próximos años el futuro del sector agrícola colombiano.

Si bien este gobierno se declara de ‘Tercera vía’ con un enfoque territorial, las políticas dirigidas al sector agrícola responden a los lineamientos de la política neoliberal. Por ende, primero es necesario conocer a grosso modo las estrategias de política pública para el sector agrario en ambos periodos 2010-2014 y 2014-2018, en segundo lugar se identificarán las políticas agrarias de corte neoliberal que se presentan como contradictorias en cuanto a la consecución del desarrollo sostenible como objetivo de política pública, para así destacar la relevancia de enfoques alternativos como la agroecología.

3.1. Grandes Rasgos de las Políticas Agrarias para 2010 -2018

En el primer gobierno de Juan Manuel Santos (2010-2014), el Plan Nacional de Desarrollo (PND) “*Prosperidad para Todos; más empleo, menos pobreza y más seguridad*” descansa sobre la base del crecimiento económico como componente primordial para lograr el desarrollo social (Blanco Barón, 2013).

Así pues, este plan gira en torno a tres pilares estratégicos: competitividad, igualdad de oportunidades y consolidación de la paz; desarrollados junto a cuatro temas transversales; innovación, buen gobierno, relevancia internacional y sostenibilidad ambiental. Todos ellos enmarcados en la convergencia y desarrollo regional (ver Figura 1). Cabe destacar que dentro del pilar de competitividad se encuentra el impulso a cinco locomotoras; minería, sector agrícola, vivienda, infraestructura e innovación. Dado que son “sectores con alto potencial de impulsar el crecimiento económico del país en los próximos años” (DNP, 2011, pág. 65).

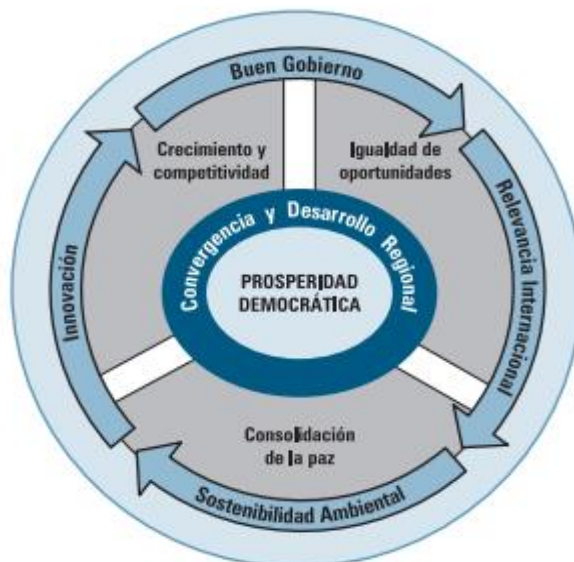


Figura 1 Ejes del Plan Nacional de desarrollo 2010 – 2014.

Fuente: (DNP, 2011, pág. 23)

Es importante señalar, que el plan de desarrollo acoge los preceptos empleados en el informe sobre desarrollo mundial 2009; Una nueva geografía económica, elaborado por el Banco Mundial, en el cual se “sostiene que las políticas más eficaces para promover el crecimiento a largo plazo son las que facilitan la concentración geográfica y la integración económica dentro de un país y entre distintos países” (BID, 2015; Párr.2). De ahí la importancia de la Nueva Geografía Económica (NGE)¹⁹ pues explica cómo las aglomeraciones tienen incidencia en el espacio geográfico, al concentrarse en zonas estratégicas tomando en cuenta el acceso a los mercados nacionales y globales.

De esta manera, se pasa a considerar los factores endógenos o territoriales del desarrollo, puesto que explican cómo la producción de un país se tiende a concentrar en ciertas localizaciones, dejando de lado y generando disparidades con otras regiones del mismo territorio. En otras palabras, los procesos de acumulación, innovación y formación de capital social, tienen un carácter localizado (Moncayo Jiménez, 2003). Dicha concentración promueve un crecimiento y desarrollo desigual al interior del país.

¹⁹ “La idea central de la NGE es que el crecimiento regional obedece a una lógica de causación circular, en la que los encadenamientos hacia atrás y hacia delante de las empresas conducen a una aglomeración de actividades que se auto-refuerza progresivamente” (Moncayo Jiménez, 2003, pág. 38).

Por ende, de la mano con la NGE lo que busca el plan es lograr un crecimiento espacial más equilibrado, consolidando las áreas de mayor desarrollo relativo, promoviendo el desarrollo local de las áreas de menor desarrollo y a su vez articulándolas con dichos centros de mayores capacidades, formando redes y encadenamientos productivos.

Igualmente, este plan tiene una característica particular puesto que se observa el esfuerzo por encontrar un equilibrio entre lo privado y público, sobre todo en materia de inversión. De allí, que el gobierno Juan Manuel Santos se vea influenciado por la Tercera Vía que se resume en el siguiente principio: *‘el mercado hasta donde sea posible y el Estado hasta donde sea necesario’* priorizando las políticas de impacto social, independientemente de su origen ideológico.

Ahora bien, dado que el sector agropecuario es considerado una de las locomotoras de crecimiento para el país, se entiende respecto a ella que:

(...)acelerará el desarrollo sostenible del país, contribuirá a la reducción de los desequilibrios regionales y generará encadenamientos económicos y sociales. En este sentido, por locomotora se entiende que el sector agropecuario y rural alcanzará un crecimiento sostenido de la producción, por encima del promedio nacional, de forma tal que se generen riqueza, empleos de calidad y beneficios para la economía en materia de encadenamientos productivos con otros sectores, profundización de los mercados, reducción de la pobreza, seguridad alimentaria y bienestar para la población, con consideraciones ambientales para garantizar su sostenibilidad en el largo plazo (DNP, 2011, pág. 234).

Así también, en el marco de una mayor inserción en la economía mundial y la apertura de mercados, los lineamientos estratégicos para el sector agropecuario giran en torno a mejorar la competitividad del sector, siendo ésta fundamental en el modelo de desarrollo, en donde la disminución de los costos tanto de producción como de comercialización así como también el aumento de la productividad son los ejes de la política agraria.

Para cumplir con este objetivo, es necesario contar con procesos de investigación innovación y transferencia de tecnología para hacer uso eficiente de los factores productivos. En este sentido se destaca el fomento y producción de la semilla y material reproductivo de calidad, al desarrollo comercial de la biotecnología y al aprovechamiento sostenible de la biodiversidad, “productos genéricos que se adapten mejor a las condiciones ecosistémicas del país y a la variabilidad y cambio climático, al tiempo que contribuyan al mejoramiento de los rendimientos en los

sistemas productivos agropecuarios” (DNP, 2011, pág. 238). Fortaleciendo, procesos de bioprospección²⁰, biocomercio²¹, los bancos de germoplasma²² y desarrollo de programas de mejoramiento genético animal, vegetal y de manejo del suelo.

Igualmente, para mejorar las condiciones de inversión en el campo ante los factores exógenos a los que se enfrenta la agricultura (fluctuaciones en tasa de cambio, precios de insumos, clima etc), se propone la promoción del uso productivo de la tierra específicamente, los referentes a mecanismos que faciliten “la inversión privada en proyectos agroindustriales, complementados con esquemas de negocios inclusivos que incorporen las tierras y la mano de obra de los pequeños productores a proyectos sostenibles, sin que esto implique necesariamente la transferencia de la propiedad” (DNP, 2011, pág. 240). Destacando la importancia de conglomerados productivos que incorporen a los pequeños productores en esquemas asociativos que faciliten su ‘empresarización’²³ y de esta manera su inserción al mercado internacional.

Por otra parte, para disminuir la brecha entre el campo y la ciudad, algunas de las políticas propuestas giran en torno al acceso de activos físicos (tierra y agua) financieros y de servicios de asistencia técnica por parte de los pobladores rurales, esto se traduce en una política de restitución de tierras y reparación a las víctimas del conflicto armado en el país.

Al mismo tiempo, se destaca la relevancia que tiene en el plan la promoción de la equidad en el desarrollo regional rural, promoviendo el ordenamiento y la planificación del territorio para los usos agropecuarios y rurales a partir del potencial productivo de las regiones, con el fin de resolver los conflictos derivados entre la vocación y uso del suelo.

Seguidamente, en el segundo periodo de Juan Manuel Santos 2014-2018, si bien es un mismo mandatario, los objetivos planteados en su versión preliminar del plan de desarrollo para discusión del Consejo Nacional de Planeación *‘Todos por un nuevo país: paz, equidad y educación’* difieren de su mandato inmediatamente anterior, puesto que el plan tiene un carácter

²⁰ “Investigación realizada para identificar especies, variedades, genes y productos con usos actuales o potenciales por parte de la humanidad. Juega un papel fundamental para el uso y protección racional de la biodiversidad” (De Sittenfeld y Gámez, 1993 en Melgarejo, 2003, pág. 74)

²¹ “Es el conjunto de actividades de recolección, producción, procesamiento y comercialización de bienes y servicios derivados de la biodiversidad nativa, bajo criterios de sostenibilidad ambiental, social y económica” (Corporación Biocomercio Colombia, 2015).

²² “Es donde se guardan todas las semillas que están en peligro de que se pierdan por la colonización, el uso agrícola o del suelo ya que se están perdiendo en el agro ecosistema, y la meta es conservar los genes o especies que se dejaron de sembrar en el transcurso del tiempo y han sido remplazadas por muchas otras variedades, y el fin es tratar de conservar estos recursos” (Instituto Colombiano Agropecuario, 2015).

²³ Término usado en el Plan de Desarrollo 2010 -2014 para hacer referencia a la incorporación de los pequeños productores en esquemas asociativos que posibiliten su incorporación en el mercado como empresarios.

que se acentúa más en lo social, que responde a la coyuntura dada en medio de un proceso de paz llevado a cabo con las FARC en la Habana - Cuba.

Así como también, pretende abrir espacios de participación para que los campesinos contribuyan a la construcción de políticas de Estado para el sector rural, especialmente a través del Pacto Agrario²⁴. Este último, permitirá construir las políticas en torno al campo siendo parte fundamental de este plan de desarrollo (Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, MADR, 2015). En este punto, es importante aclarar que si bien los pilares y ejes transversales cambiaron, esto no significa que las políticas gubernamentales del periodo anterior cambien de manera radical, puesto que se busca la consolidación de las mismas en este periodo.

El propósito del plan, gira alrededor de tres pilares fundamentales para el gobierno en este cuatrienio, la paz, la equidad y la educación. Con base en estos pilares, este plan le apunta a que el verdadero desarrollo económico es el que se traduce en bienestar para las regiones y sus habitantes.

Para el logro de los objetivos propuestos por el plan, se plantean cinco estrategias transversales: 1) Infraestructura y competitividad estratégicas 2) Movilidad social 3) Transformación del campo y crecimiento verde 4) Consolidación del Estado Social de Derecho 5) Buen gobierno.

Sumado a lo anterior, este plan de gobierno le apuesta de manera más contundente al crecimiento verde como una estrategia transversal presente en todos los sectores productivos. Siendo relevante en la transformación del campo puesto que:

Es un enfoque que propende por un desarrollo sostenible que garantice el bienestar económico y social de la población en el largo plazo, asegurando que la base de los recursos provea los bienes y servicios ambientales que el país necesita y el ambiente natural sea capaz de recuperarse ante los impactos de las actividades productivas (DNP, 2014, pág. 474).

Dentro de esta estrategia se encuentra nuevamente el fomento a la biotecnología y la bioprospección y su aprovechamiento comercial e industrial de acceso a recursos genéticos y/o productos derivados (véase, por ejemplo, DNP, 2014, pág. 501). Así como también se fomentan

²⁴ “El Pacto Agrario es un proceso incluyente de construcción colectiva para recoger necesidades, prioridades y propuestas desde todas las veredas, municipios y departamentos del país, con el fin reformular la política pública del sector agropecuario y de desarrollo rural” (Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, MADR, 2015, pág. 3)

los negocios verdes, siendo una iniciativa similar a los mercados verdes de la administración Álvaro Uribe (2006 -2010):

Con el fin de aprovechar la oferta nacional de bienes y servicios provenientes de los ecosistemas, se buscará posicionar los negocios verdes a través de la implementación de Programas Regionales de Negocios Verde en la Amazonía, Pacífico, Caribe, Centro y Orinoquía. Dichos programas facilitarán el desarrollo de negocios verdes y sostenibles, basados en las ventajas competitivas regionales en actividades económicas como el ecoturismo, la agricultura orgánica, los alimentos, la farmacéutica y cosmetología, entre otros. (DNP, 2014, pág. 501)

De esta manera, se busca mejorar la calidad ambiental a partir del fortalecimiento del desempeño de los sectores productivos, buscando mejorar su competitividad al reducir costos asociados a la degradación ambiental, contaminación, etc. (DNP, 2014).

En lo referente al sector agropecuario, su estrategia se condensa en la *transformación del campo y crecimiento verde*, siendo fundamental en la consolidación del pilar referente a la equidad. Frente al campo, sus lineamientos de política son similares al plan anterior con el fin de dar continuidad a dichas políticas. Más bien, lo que busca este plan es complementar los objetivos de la anterior gestión, un ejemplo de ello es la implementación del Programa de Desarrollo Rural Integral con Enfoque Territorial (PDRIET) que busca:

Ordenar las tierras rurales en términos de su propiedad y uso (...) igualar en oportunidades a los pobladores rurales y en dotación de infraestructura al territorio; y, a que los campesinos tengan los activos y las capacidades para generar ingresos sostenibles en el tiempo (DNP, 2014, pág. 320)

Este programa contribuirá según el plan a acelerar la salida de la pobreza en el campo y a ampliar la clase media rural a través de una inclusión productiva de los campesinos. Para esto es necesario ejecutar “(...) intervenciones territoriales integrales, materializadas en acciones puntuales para el desarrollo de capacidades productivas de los campesinos y el acceso a activos y mercados. Se buscará desarrollar estas acciones a través de los PDRIET” (DNP, 2014, pág. 32). En este punto, se resalta que este plan busca mejorar las destrezas de los campesinos en términos de productividad y organización, enfatizando esta estrategia en los sistemas productivos de economía familiar y campesina²⁵.

²⁵ “(...) por economía familiar campesina se entiende aquellos sistemas de producción rurales en los que prevalece el trabajo familiar no remunerado, el hogar habita donde se encuentra el sistema productivo y los ingresos del productor provienen principalmente de las actividades agropecuarias” (DNP, 2014, pág. 320).

Igualmente, para generar dichas capacidades productivas se propone un modelo de acompañamiento para el desarrollo de negocios rentables sobre la base de los saberes locales y regionales. Lo anterior, “implica, entre otros aspectos, la capacitación en planes de negocio, la formalización de la actividad empresarial de las asociaciones rurales, y la implementación de un sistema de información sobre la actividad empresarial en el sector rural” (DNP, 2014, pág. 321).

Por último, entre los lineamientos que tienen continuidad en este periodo se resalta el impulso a la competitividad rural mediante: la implementación de asistencia técnica integral, fortalecimiento de figuras asociativas que mejoren las capacidades productivas, mejoramiento de la gestión de riesgos de mercado y climáticos, uso eficiente del suelo, optimizar las condiciones de comercialización y logística a nivel regional, entre otros.

Así también, se da continuidad a las políticas referentes al acceso a la tierra (derechos de propiedad, adjudicaciones, subsidios, y formas contractuales que estimulen el derecho de uso), cerrar la brecha urbano–rural mediante la dotación de servicios sociales y bienes públicos (calidad de educación y salud rural, mejorar condiciones de habitabilidad y acceso a servicios públicos, entre otros).

3.2. Contradicciones en cuanto a la sostenibilidad de las políticas públicas orientadas al sector agrario colombiano 2010 - 2018

Como se mencionó en el capítulo anterior, los desequilibrios sociales y ambientales generados por el crecimiento económico ilimitado hacen que surja la necesidad de adoptar un modelo de desarrollo sostenible en donde primen por igual los aspectos económicos, sociales y ambientales en cualquier actividad. Además de la importancia de su implementación en la construcción de políticas públicas en países como Colombia, que están comprometidos ante organismos como las Naciones Unidas a promover la sostenibilidad.

No obstante, como se verá más adelante, aún las políticas públicas no han logrado fomentar el tan anhelado desarrollo sostenible, dado que en los objetivos de dichas políticas sigue prevaleciendo el crecimiento económico sobre lo social y ambiental. Ésta condición se evidencia en todos los sectores de la economía, especialmente en el agrario, puesto que las políticas dirigidas a este sector no atienden al bienestar de las generaciones presentes y futuras sino más bien responden a las necesidades de un mercado cada vez más abierto y competitivo. En donde

la agroindustria y la biotecnología proporcionan los elementos necesarios para entrar en la senda del desarrollo, dados sus “beneficios” en cuanto a la consecución del crecimiento del sector.

En este sentido, para adecuarse a dichas políticas de corte neoliberal es necesario superar el rezago que ha venido presentando el sector agrario en los últimos años con:

(...) Una tasa de crecimiento inferior a la del PIB total, durante el periodo 2000 a 2013, excepto en los años 2000, 2002 y 2013. Esta tendencia decreciente resulta ser más marcada en Colombia, al registrar un crecimiento promedio de 1,8% comparada con el grupo de los países de América Latina y el Caribe, que alcanzaron el 2,7%, durante el mismo periodo.

(DNP, 2014, pág. 310)

Por consiguiente, ha llevado a que los gobiernos en el último decenio le apuesten de manera contundente a la modernización del campo para impulsar la competitividad, productividad y eficiencia, que permita un mayor posicionamiento en los mercados internacionales. Lo anterior, de acuerdo a las recomendaciones de organismos como la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) en la formulación de políticas económicas para el plan 2014-2018 (Castilla, 2015).

En realidad lo que se busca es adecuar el mercado interno, específicamente la producción agrícola a las demandas de la agroindustria mundial, que se vale de los Tratados de Libre Comercio (TLC) y los acuerdos bilaterales para condicionar los términos de intercambio, que resultan en el detrimento de la soberanía alimentaria²⁶ para los países menos competitivos (León, 2012, pág. 24).

Al respecto, en Colombia recientemente los TLC (especialmente el suscrito con Estados Unidos) fueron la causa -entre otros temas- de los paros agrarios del 2013 y 2014, según Tobón (2013) “las protestas son la expresión de la crisis que vive en campo a causa de un errático modelo de desarrollo, de los efectos de los tratados de libre comercio y del descuido gubernamental del campo durante décadas” (Párr.1). Entre los efectos de los TLC se argumenta que han sido desfavorables para los medianos y pequeños productores agrarios, ya que han visto crecer la importación de alimentos y el precio de los insumos agrícolas, entre otros aspectos (Garay, Barberi, & Cardona, 2009, pág. 11).

²⁶ “La Soberanía Alimentaria se entiende como el derecho de un país a definir sus propias políticas y estrategias sustentables de producción, distribución y consumo de alimentos, que garanticen el derecho a la alimentación sana y nutritiva para toda la población, respetando sus propias culturas y la diversidad de los sistemas productivos, de comercialización y de gestión de los espacios rurales” (FAO, 2012, pág. 18).

Además, este tipo de tratados no tienen en cuenta las condiciones socioeconómicas, políticas y tecnológicas de los países firmantes, puesto que existen grandes diferencias en cuanto al tamaño y grado de desarrollo de las economías, así como de los sectores agropecuarios de las dos naciones (Garay, Barberi, & Cardona, 2009).

Ante esta situación el Ministerio de Agricultura adoptó una serie de medidas destinadas no solo a proteger al sector, sino también a estimularlo para que sea competitivo en los E.U. Entre estas medidas se puede mencionar; el mejoramiento del sistema de acreditación fitosanitaria, para que el mercado estadounidense permita la entrada de productos en los que el país tiene ventajas comparativas. Asimismo se destaca el aprovechamiento de los plazos de desgravación, puesto que permiten preparar a los sectores que se ven amenazados como el arroz y la leche²⁷ (Amat, 2012).

No obstante, “(...) se somete el sector rural a la presión de la competencia externa sin generar las condiciones básicas en que respondería positivamente. Nos referimos especialmente a la generación tecnológica, la calificación de trabajadores y la movilidad de la tierra” (Corrales Roa & Forero Alvarez, 1992, pág. 57). Estos factores son determinantes para una adecuada inserción de la economía en el mercado internacional en igualdad de condiciones.

Adicionalmente, autores como Garay, Barberi, & Cardona (2009) mencionan que en el caso de que se logren concretar las oportunidades que se abren con el tratado, éste no es muy claro en cuanto a los beneficios que los pequeños productores puedan obtener, dada la magnitud y costos que implican los ajustes e inversiones que son necesarias para producir con escalas adecuadas a los tamaños mínimos de pedido que se pueden presentar.

Por otro lado, el Ministerio de Agricultura menciona que al sector se le hará un acompañamiento para que incremente su productividad, en específico al cultivo del arroz al incorporar “métodos más modernos, siembras con agricultura de precisión, maquinaria especializada, láser para hacer curvas de nivel en el uso de los terrenos de siembras y semillas certificadas” (Amat, 2012; Párr.19). Como el arroz, muchos son los ejemplos de cultivos que se buscan modernizar por parte del gobierno atendiendo a criterios de competitividad por encima

²⁷ Frente a dichos productos sensibles, “el TLC establece mecanismos de protección como salvaguardias automáticas, amplios plazos de desgravación, contingentes arancelarios y periodos de gracia para la agricultura colombiana, sensible en casos de enfrentar condiciones de competencia adversas” (Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, 2015; Párr.36).

de las repercusiones sociales y ambientales, como se verá a continuación, entonces ¿Dónde quedó la sostenibilidad?

3.2.1. Agroindustria: ¿qué tiene de sostenible?

Aun así, dejando de lado las condiciones del sector agrario para enfrentarse a la competencia, la política sectorial se dirige a consolidar la competitividad, por ende “(...) hay que entregar la tierra al capital financiero y agroindustrial para que la competitividad sea el elemento central del modelo de crecimiento y desarrollo del sector a partir de mejorar la productividad agrícola” (León, 2012, pág. 22). De esta manera, la implementación de la agroindustria y la biotecnología son considerados sistemas deseables para la agricultura colombiana.

Frente a los proyectos agroindustriales los planes de Juan Manuel Santos para 2010-2018 señala una alianza entre los campesinos con los grandes proyectos, en donde el pequeño productor pone su tierra a cambio de una participación rentable sobre la misma, lo cual supone que sería el camino para que el pequeño productor se convierta en empresario. No obstante, bajo este enfoque se priorizará la inversión en infraestructura y fomentará los agro-negocios²⁸. En palabras de León (2012) “(...) equivale a decir que en esa locomotora no viajarán la economía campesina, ni la producción de alimentos, tampoco los pueblos indígenas ni las comunidades negras, a menos que trabajen o se alíen subordinadamente con las multinacionales” (pág.22).

Es así como la política agraria insinúa que la producción campesina solo puede ser viable si se adopta este tipo de ‘empresarización’. Más bien, resultan en esquemas asociativos asimétricos que transforman la población rural en asalariados al servicio de la industria moderna, como por ejemplo:

La evaluación de los proyectos con palma aceitera realizada por FEDEPALMA o los casos del Magdalena Medio, no resulta afortunada para los pequeños productores y concluye generalmente en su desalojo y conversión en asalariados dentro de las desfavorables condiciones laborales vigentes, tanto en el campo como en las ciudades. (Fajardo, 2012, Párr. 5)

²⁸ “(...) considera a la agricultura como un sistema de cadenas de valor que se centra en dar satisfacción a las demandas y preferencias del consumidor, mediante la incorporación de prácticas y procedimientos que incluyen todas las actividades dentro y fuera de la unidad de producción; es decir, considera todas las dimensiones de la agricultura y acepta que sus productos no siempre son el resultado de la simple producción de alimentos” (Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura, 2010, pág. 7)

Además dicha política menciona que este tipo de asociación no significa la transferencia de la propiedad, pero hay que tener en cuenta que en el país los derechos de propiedad no están claramente definidos y que las intenciones en el nuevo plan (2014-2018) favorecen a los grandes empresarios en detrimento de los pequeños propietarios.

Como se pretendía hacer con los artículos 60, 61 y 62 del PND 2010 -2014 (véase ley 1450 de 2011) estos artículos señalan que el gobierno puede titular tierras baldías (predios que sólo pueden adjudicarse a las familias campesinas) a los monopolios y a las transnacionales agroindustriales, agravando la concentración de la propiedad rural. Ante esto los congresistas del Polo Democrático Jorge Enrique Robledo y Wilson Arias interpusieron una demanda ante la Corte Constitucional, dado que estas normas son inconstitucionales porque la constitución dispone que el Estado tiene que garantizar el acceso a la tierra a las familias campesinas.

Asimismo, la demanda señala que estos artículos violan la seguridad alimentaria dado que permiten que los extranjeros se apropien de grandes extensiones de tierra para abastecer el mercado internacional (Robledo, 2012). Frente a esto la Corte constitucional declaró estos artículos como inexecutable. No obstante, sigue latente la preocupación sobre el acaparamiento de tierras por parte de extranjeros, dado que la inversión en el agro no ha sido monitoreada con el debido rigor, “hasta el momento no existe un registro que muestre quiénes son los propietarios extranjeros de tierra en Colombia ni en qué consisten sus proyectos agrícolas” (Bermúdez, 2012; Párr.13).

Frente a los baldíos de la Nación los datos suministrados por el Departamento Nacional de Planeación (DNP) a través del portal Sinergia (2015) muestran que el gobierno se quedó corto en la titulación de tierras (ver Figura 2). Esto se puede mostrar a través del indicador *Hectáreas tituladas baldíos + FNA*²⁹ el cual mide según la ficha técnica “las hectáreas de predios baldíos y del Fondo Nacional Agrario (FNA) tituladas a colonos (campesinos)” (Sinergia, 2015) (ver apéndice A para consultar ficha técnica). El ‘avance’ en cuanto a la titulación de baldíos para el cuatrienio cerró en un 84%. Cabe señalar que este indicador tuvo una tendencia a la baja puesto que, tanto la meta propuesta como las hectáreas tituladas disminuyeron es decir, el número de hectáreas a titular y las hectáreas tituladas se redujo.

²⁹ Fondo Nacional Agrario

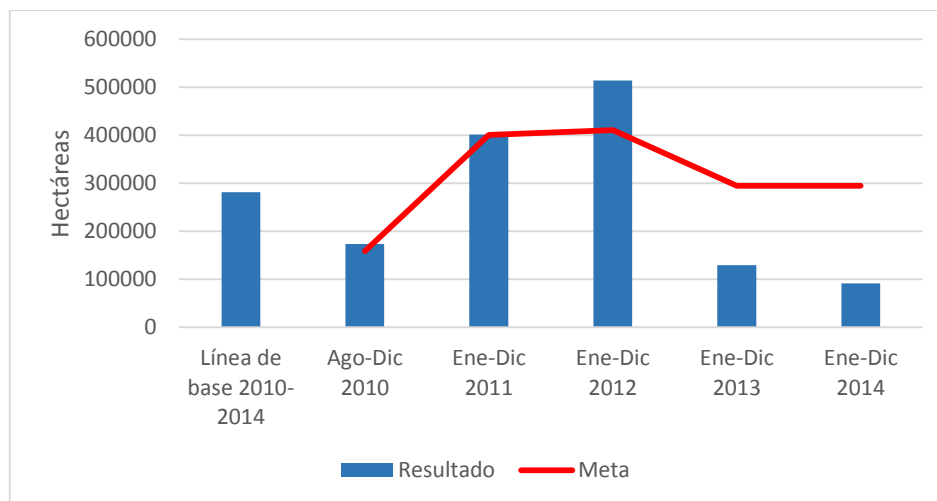


Figura 2 Hectáreas tituladas baldíos +FNA.
Elaboración autores. Fuente: (Sinergia, 2015)

Es importante señalar que en la Figura 2 se muestra para el año 2013 una fuerte caída en la asignación de baldíos para los campesinos dado que para la época se suspendieron las titulaciones ante las denuncias e irregularidades encontradas en el proceso de adjudicación, entre los casos de corrupción el Incoder denunció que:

Investigamos desde 2006 hasta 2011 las titulaciones de baldíos y al cruzar los datos que teníamos con la información de la DIAN, el DAS y el IGAC, encontramos que hay gente que no es campesina y tiene más propiedades de las legales. La Fiscalía identificó a 13 personas, seis tienen órdenes de detención. Dentro de ellos hay funcionarios y exfuncionarios del Incoder y las personas que recibieron los terrenos (Durán, 2013; Párr.2)

Lo anterior, pone en entredicho las asignaciones que el gobierno ha venido otorgando a los campesinos, en donde la acumulación de tierras es el centro del debate. Suma a esto, no es claro cuantas hectáreas son de la Nación, ya que el conflicto armado y la ineficiencia del Estado no ha permitido realizar un inventario final. En parte, la ausencia de éste también explica el porqué de tanta irregularidad (Semana, 2013).

De manera que en materia de tierras queda mucho por hacer, lo cierto es que en Colombia este es un factor relevante y decisivo para la promoción del desarrollo rural. Aun así, la prioridad de las políticas están dirigidas a atender al mercado exterior en lugar de fijar la mirada en las necesidades al interior de país, específicamente en las tierras que le hacen falta al campesino.

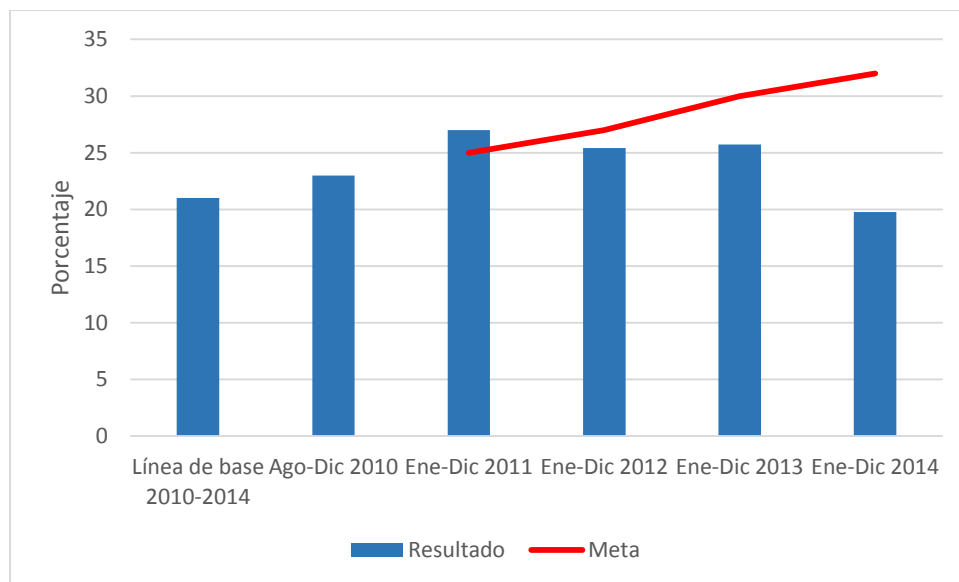


Figura 3 Créditos otorgados a pequeños productores.
Elaboración autores. Fuente: (Sinergia, 2015).

Cabe mencionar, que sin un título de propiedad el acceso a productos financieros por parte de los pequeños productores se ve reducido, puesto que este sistema exige garantías a la hora de otorgar financiamiento.

Así pues, para el periodo 2010-2014 según la Figura 3 la meta establecida para el cuatrienio era destinar el 32% del crédito al pequeño productor. Según la ficha técnica suministrada por Sinergia (2015) para el Indicador, “A 31 de diciembre 2014, el valor total de créditos otorgados para el sector agropecuario fue de \$8.113.151 millones, de los cuales \$1.605.16 millones correspondientes al 19.78% fueron para pequeños productores” (ver apéndice B). De manera que este indicador tuvo un retroceso en -11.09% frente a la meta establecida. Es así como el pequeño productor tiene dificultades tanto en el acceso a tierras como a crédito, lo cual reduce sus posibilidades de asociación exitosa con los inversionistas privados, reforzando al mismo tiempo el trabajo asalariado por parte del productor.

De otro lado, no se han considerado los efectos de la agroindustria sobre el ambiente, más bien se promueve la sostenibilidad con fines comerciales de acuerdo a las exigencias internacionales³⁰ en dicha materia.

³⁰ “Cada vez más los Estados tienen que satisfacer unos mínimos en materia de protección a la naturaleza. Por ejemplo, para ingresar a la OCDE, el club de buenas prácticas en el que están los países de primer mundo y al que aspira entrar Colombia, hay que cumplir con una serie de requisitos en esta materia” (Castro, 2015; Párr:1).

En este sentido, la política sectorial de Juan Manuel Santos impulsa el uso eficiente del suelo y de instrumentos que estimulen el aprovechamiento productivo del mismo, sobretodo el de las tierras de vocación agrícola. Sin embargo, se fomentan técnicas y procedimientos que atentan contra la fertilidad del suelo, como en el caso de la agroindustria y sus prácticas letales con el uso de agroquímicos (fertilizantes sintéticos, herbicidas, fungicidas) combustibles fósiles como el petróleo (que contribuyen a la liberación de gases de efecto invernadero), entre otros:

Produce mercancías y debe adquirir los medios de producción en el mercado, es decir, se ajusta el típico esquema Mercancía-Dinero-Mercancía. Al mismo tiempo, se desvincula del medio natural, consume energía no renovable, tiende al monocultivo y simplifica la diversidad biológica de la agricultura, utiliza tecnología dura basada en los insumos químicos, está orientada al mercado, se integra estrechamente con el resto de los sectores económicos y aplica de forma intensiva e indiscriminada el capital, lo que la convierte en una actividad desequilibrada, dependiente y muy contaminante, que ante todo busca el beneficio y la amortización del capital invertido. (Segrelles Serrano J. A., 2005, pág. 4)

Esto ha despertado la preocupación por la seguridad alimentaria del país en Senadores como Juan Lozano, Jorge Enrique Robledo y Hernán Andrade, ellos argumentan que la experiencia de otros países demuestra que los grandes proyectos agroindustriales le apuestan en su mayoría a los monocultivos y muchas veces sus productos están dirigidos en exclusividad a la alimentación de terceros países (Bermúdez, 2012). Así lo explica Lozano en Bermúdez (2012):

Los monocultivos son muy peligrosos para el medio ambiente y para la sostenibilidad, porque son muy vulnerables a cualquier problema o epidemia, porque su alto nivel de mecanización hace que su capacidad de generar empleo sea mínima, porque no hay una transferencia de tecnología y porque buena parte de su producción es para exportación. (Párr.: 12).

Esta preocupación se genera ante el proyecto de ley (véase ley 164 de 2012) presentado por el entonces ministro Juan Camilo Restrepo en donde busca estimular la creación de grandes proyectos agroindustriales que posibiliten el desarrollo regional a través de capitales nacionales y extranjeros. En este proyecto de ley se permite la figura de asociación, en la cual el campesino aporta la tierra y el capital financia su desarrollo (Semana, 2013).

Esta es la misma alianza entre campesinos e inversionistas que propone el gobierno de “Prosperidad para Todos” y que como se evidenció no genera los beneficios esperados para todos los actores que hacen parte del proceso.

Así pues, es claro que la agricultura industrial, utiliza en los cultivos los principios del Fordismo al adaptar el monocultivo como ‘especialización’ y un sin número de recetas casi iguales en cuanto a las técnicas e insumos empleados para todos los campos agrícolas, que se asemejan a la ‘estandarización’, funcionando igual que una fábrica industrial que contamina el medio ambiente con sus prácticas. Una de ellas, como se mencionó es el monocultivo que:

Tiende a favorecer la labranza intensiva, el control químico de plagas, la aplicación de fertilizantes inorgánicos, el riego y las variedades especializadas de cultivos (...) Los fertilizantes se producen en cantidades enormes a un costo relativamente bajo, usando petróleo y depósitos minerales; pueden ser aplicados en forma fácil y uniforme, satisfaciendo los requerimientos nutricionales esenciales de las plantas. Debido a que estos productos satisfacen los requerimientos de las plantas a corto plazo, los agricultores no prestan atención a la fertilidad del suelo a largo plazo e ignoran los procesos que lo mantienen. (Gliessman, 2002, pág. 4)

En el caso colombiano, se puede mencionar la implementación del cultivo de palma de aceite africana. En 2013 “alcanzó 1.041.000 toneladas y registró un incremento de 7 por ciento con respecto al año 2012, superior a la tasa de crecimiento anual de 6,5 por ciento de los últimos cinco años” (Portafolio, 2014; Párr.10).

No obstante, la rentabilidad de este monocultivo industrial es directamente proporcional a su impacto negativo sobre el ambiente, “(...) la palma no se integra en el ambiente existente, lo reemplaza con el suyo, lo que quiere decir que destruye las especies de fauna y flora que no son compatibles con ella o las transforma (...)” (Mingorance, Minelli, & Le Du, 2004, pág. 36). Por ende, dichas prácticas han llevado al agotamiento de los suelos (erosión), incluso hasta la intoxicación de seres humanos, pobreza rural por exclusión, entre otros.

Asimismo este modelo genera una dependencia de la compra de insumos por parte de los pequeños productores en cuanto a semillas, maquinaria y agroquímicos, dado que no cuentan con la capacidad económica para tal fin (Segrelles Serrano A. J., 2005).

La agricultura (...) es cada vez menos independiente y se subordina en forma creciente a la agroindustria. Por lo general sus procesos productivos se ven alterados por su necesaria integración al mundo industrial, ya que debe adquirir complejos paquetes tecnológicos para poder sobrevivir. (Fritscher Mundt, 2002, pág. 67).

Si bien el gobierno ‘*Prosperidad para Todos*’ ha implementado de manera progresiva paquetes tecnológicos como lo muestra la Figura 4 con un 85% de avance para el cuatrienio (ver

apendice C), es necesario que la oferta tecnológica se adecue a las necesidades de los pequeños productores agrarios, dado que:

Las entidades gubernamentales tienden cada vez más a eludir la necesaria y siempre aplazada construcción de tecnológica para el pequeño productor, limitándose casi que exclusivamente a adaptar y transferir paquetes tecnológicos obsoletos de la revolución verde, inapropiados para las condiciones de la economía campesina y que han venido haciendo crisis en diversos contextos productivos. (Corrales Roa & Forero Alvarez, 1992, pág. 57).

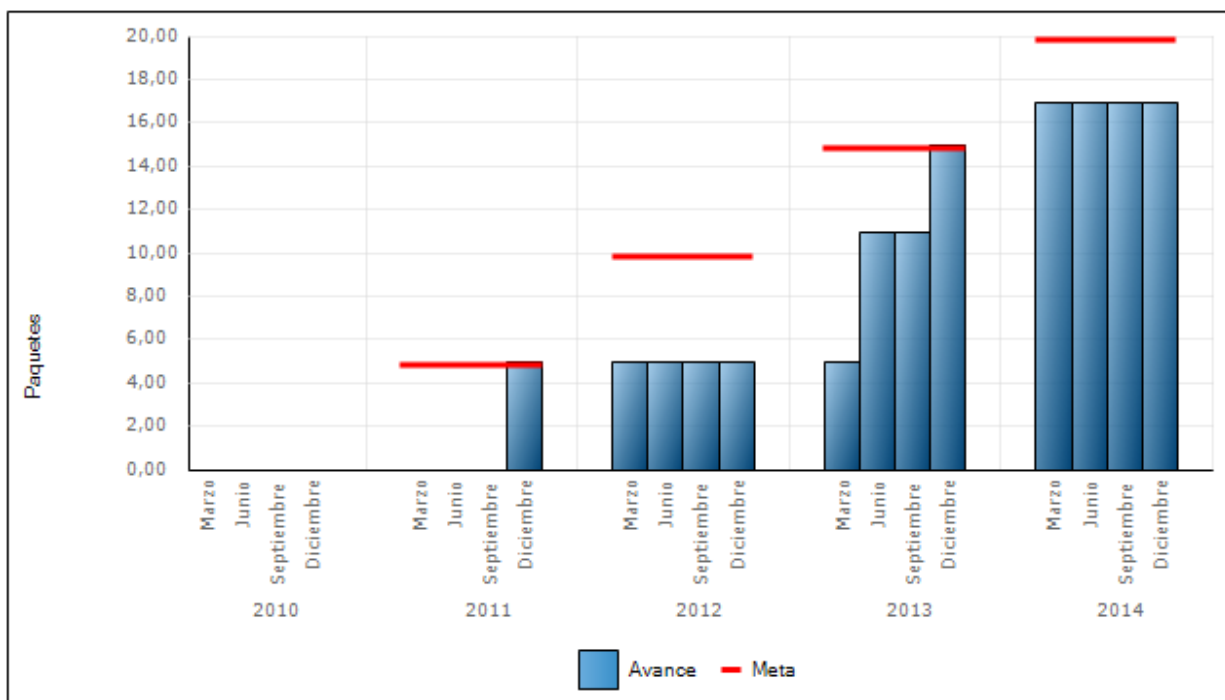


Figura 4 Paquetes tecnológicos disponibles.
Fuente (Sinergia, 2015)

Más bien, los paquetes tecnológicos que pretenden ser universales, responden a los modernos sistemas de producción de alimentos, que se encuentran en manos de los grandes empresarios y de los inversionistas extranjeros. Puesto que estos paquetes tecnológicos impulsados por la Revolución Verde, generalmente requieren de recursos a los cuales los pequeños productores no tienen acceso:

Sus costos de implementación son elevados y no están (siempre) al alcance del pequeño productor y tiene además otra serie de implicaciones económicas como son la de generar una mayor dependencia del mercado; requerir una cierta especialización de la mano de obra utilizada; implicar la intensificación del uso de capital y requerimientos de crédito lo que

lleva a maximizar el uso de la tierra; impulsar el monocultivo lo que incrementa el riesgo económico y reduce la posibilidad del autoconsumo pues elimina la variedad productiva característica de la producción campesina. Todo ello buscando como finalidad una mayor producción y adoptando como criterio único de evaluación la rentabilidad económica. (Corrales Roa & Forero Alvarez, 1992, pág. 62)

En este sentido, los pequeños productores quedan al margen del modelo de Revolución Verde mientras no cuenten con capital suficiente para adquirir maquinaria, equipos e insumos, tengan propiedad de la tierra, el acceso a servicios públicos e infraestructura, condiciones que son escasas en países en vía de desarrollo como Colombia.

Si bien, el empleo de estas técnicas aumentó la producción de cultivos como el trigo y maíz, los costos ambientales de la intensificación superan los logros obtenidos en productividad, haciendo que este sistema no sea sostenible en el tiempo, dado que:

Las pérdidas de Nitrógeno, Fósforo y Materia Orgánica de estos no han hecho otra cosa que bajar su productividad y rendimientos como el trigo y el maíz. Por otra parte las pérdidas de suelo por erosión son otras de las causas del mal manejo de los recursos naturales en los últimos años. Existen estimaciones de pérdidas de 160.000 has al año que sufren esta problemática. (Cieza & Larrañaga, 2011, pág. 6)

En resumen, el empleo de la producción agroindustrial muestra un alto costo ambiental y social. Frente al impacto ambiental podemos mencionar la deforestación, salinización, contaminación con fertilizantes y plaguicidas, degradación del suelo. En cuanto a los efectos sociales se encuentran mayor concentración de la tierra, marginación e incluso expulsión de los pequeños productores sin capacidad económica para implementación “exitosa” de la agroindustria, situación que acentúa la dependencia y pobreza rural.

Es así como las políticas públicas orientadas al apoyo a esta industria no son sostenibles, puesto que muy por el contrario cubren las necesidades del presente comprometiendo la capacidad de las futuras generaciones de satisfacer sus propias necesidades sus resultados son de índole económica en el corto plazo y no tienen en cuenta los factores sociales ni abogan por la reivindicaciones ambientales.

3.2.2. Biotecnología: agricultura de probeta.

Dado el uso excesivo de combustibles fósiles en la agroindustria, su exposición a los precios internacionales del petróleo y sus efectos de tipo ambiental, generan el advenimiento de la biotecnología como una de las fases deseables para la agricultura.

Dicha tecnología hace parte de la nueva agricultura moderna que “involucra un paquete específico de insumos compuesto por variedades de plantas híbridas o de alto rendimiento, mecanización, pesticidas y fertilizantes agroquímicos e irrigación” (Otero, 2013, pág. 60)

Ahora bien, la planeación nacional no ha sido ajena a la adopción de esta nueva tecnología basada en la biología. Existe el fomento a este tipo de investigación desde el gobierno de Cesar Gaviria (1990 -1994), con la creación del Programa Nacional de Biotecnología que hace parte de la política que le otorga relevancia a la ciencia y tecnología como factor de desarrollo. Sin embargo, la autorización para cultivar transgénicos por parte del ICA³¹ para uso comercial, se inició en el año 2002 incursionando en la siembra de semillas biotecnológicas en cultivos como el maíz, algodón, y rosas azules (ver Tabla 1).

Esto se puede apreciar en el segundo mandato de Uribe el cual continuó con el interés en este tipo de investigación, “el Gobierno seguirá fomentando las nuevas siembras comerciales de cultivos transgénicos; para el año 2010 el 60% del área cultivada de algodón y el 30% del área cultivada de maíz estará sembrada con variedades transgénicas” (DNP, 2007, pág. 333).

Tabla 1 *Colombia: liberalizaciones de cultivos transgénicos.*

CULTIVO	CARACTERISTICA	TRANSGEN	INSTITUCION
Algodón	Resistencia a plagas y a insectos	Bollgard	Monsanto Colombiana Inc.
Arroz	Resistencia Hoja Blanca	NC-RNA	CIAT
Yuca	Resistencia a plagas	Cry AI (b)	Centro Internacional de Agricultura Tropical (CIAT)
Brachiaria	S/I	S/I	Centro Internacional de Agricultura Tropical (CIAT)
Stylozantes	S/I	S/I	Centro Internacional de Agricultura Tropical (CIAT)
Café	S/I	S/I	Federación Nacional de Cafeteros de Colombia (FEDERACAFE)
Caña de azúcar (Autorización en estudio)	Resistencia Hoja Amarilla	CP ORF	Centro Nacional de Investigación en Caña de Azúcar (CENICANA)

Fuente (ICA en Schaper & Parada, 2001, pág. 53)

Frente al cultivo de maíz según Agro-Bio³² para 2013, “se sembraron 75.094 hectáreas, un aumento de 48 hectáreas respecto al 2012, cuando se sembraron 75.046. Cabe recordar que el maíz genéticamente modificado se cultiva bajo el esquema de 'siembras controladas' y todavía no está aprobado para comercialización” (Agro-Bio, 2015; Párr.12).

³¹ “En el 2002 el CTN del ICA mediante el Acta 013, autorizó la liberación del algodón transgénico Nucont 33B (Monsanto) que resiste a plagas de Lepidópteros por poseer el gen Bollgard” (UNAD, 2009, pág. 125).

³² “Asociación sin ánimo de lucro, fundada en el 2000, dedicada a informar, educar, divulgar y promover la biotecnología agrícola moderna en los países de la región andina” (Agro-Bio, 2015).

Consecutivamente, la primera administración de Juan Manuel Santos 2010-2014 ve a la biotecnología como un sector estratégico para lograr la buena marcha de la locomotora agropecuaria. El PND especifica que “con el fin de contar con material reproductivo de calidad, se promoverá el desarrollo comercial de la biotecnología y el aprovechamiento sostenible de la biodiversidad” (DNP, 2011, pág. 238).

Para ello, mediante el indicador *nuevas variedades liberadas comercialmente*, la meta es liberar 26 variedades durante el cuatrienio. El seguimiento a este indicador se muestra en la gráfica siguiente (ver Figura 5):

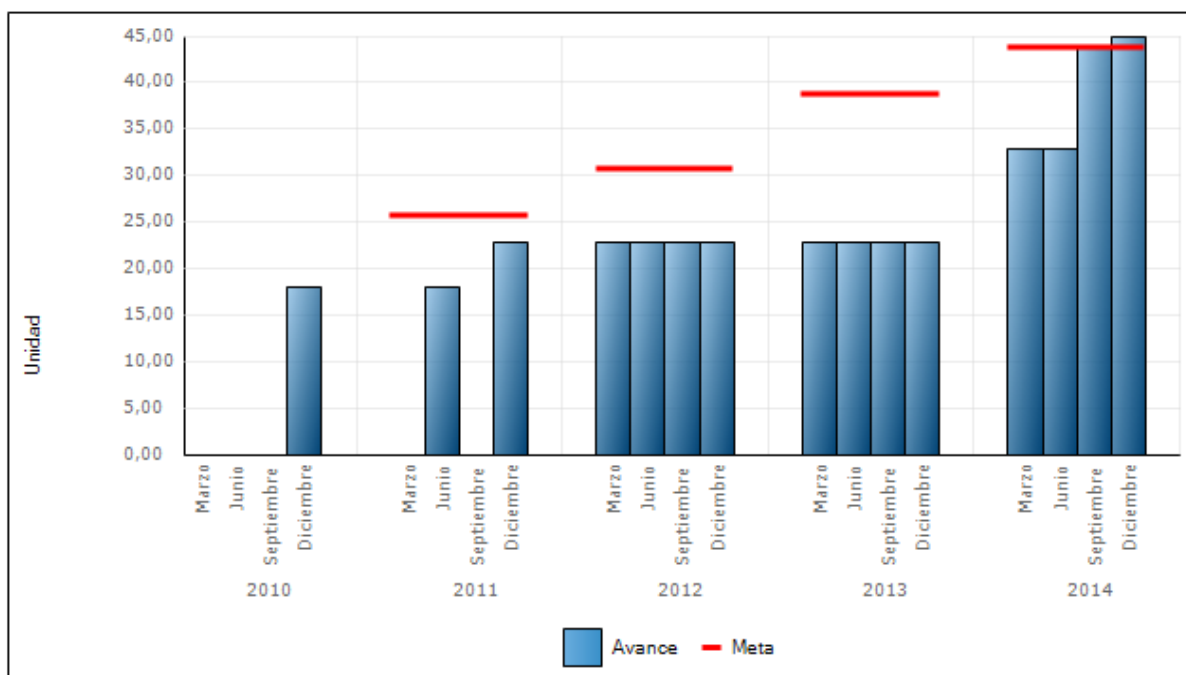


Figura 5 Nuevas variedades liberadas comercialmente.
Fuente (Sinergia, 2015)

Es así como, según la información suministrada por el portal Sinergia del DNP, este indicador a inicios del periodo presidencial se encontraba por debajo de la meta propuesta, no obstante para finales de 2014 logró alcanzar y sobrepasar la meta con un 104% de cumplimiento, junto a 45 semillas liberadas (ver apéndice D). Cabe mencionar, que dicha liberación está bajo supervisión del ICA específicamente mediante la resolución 970 que le permite a este organismo llevar el Registro Nacional de Cultivares³³. Esto indica el compromiso por parte del gobierno para desarrollar la investigación biotecnológica en el país.

³³ “Es la inscripción ante el Ica por medio de un Sistema de Registro de Cultivares, que se realiza a través de un acto administrativo de Resolución motivada de carácter indefinido. Es obligatorio para el comercio de las semillas

Otro indicador que demuestra dicho compromiso es el destinado a las hectáreas sembradas con semilla certificada, la cual según la ficha técnica es una “proyección de hectáreas sembradas con semillas certificadas basada en la densidad de siembra que se utiliza por cada especie que se haya certificado” (Sinergia, 2015) (ver apéndice E para consultar ficha técnica).

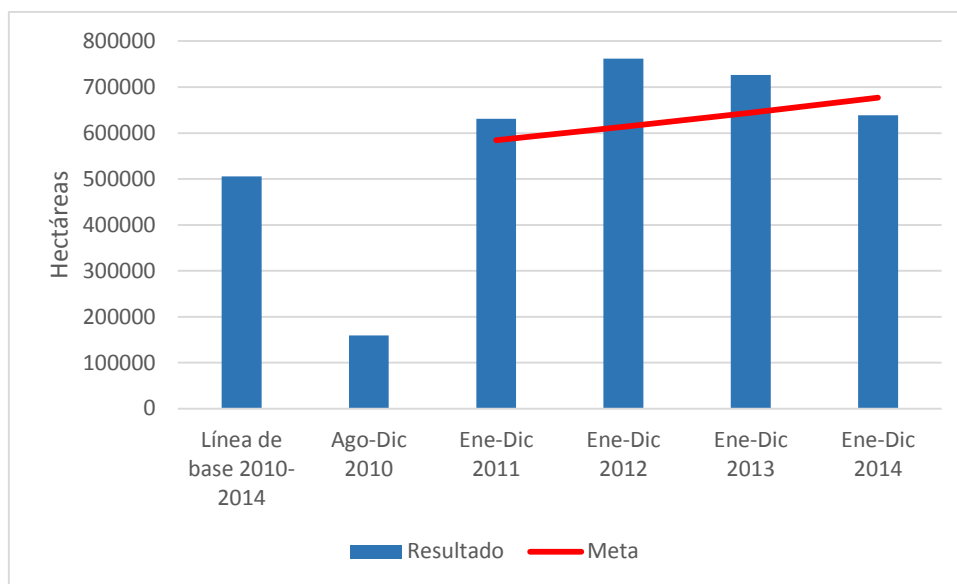


Figura 6 Hectáreas sembradas con semilla certificada.
Elaboración de los autores. Fuente (Sinergia, 2015)

La figura 6 corresponde a las siguientes especies medidas en hectáreas según los datos suministrados por Sinergia (2015): Algodón 18.475; Arroz 168.624; Frijol 3.696; Maíz 396.554; Papa 8.829; Sorgo 2.982; Soya 39.761. Así también se muestra que durante el año 2013 se sembraron 726.644 (ha) representando un 112% de cumplimiento sobre la meta. No obstante para el 2014 el avance en este indicador cerró con un 94%, siendo una cifra nada despreciable para el fomento a la biotecnología comercial en el país. (Ver apéndice E)

En el segundo periodo presidencial de Juan Manuel Santos (2014-2018) la biotecnología con fines comerciales continúa siendo un lineamiento de política bajo la estrategia transversal de crecimiento verde.

de los cultivares de especies o grupos de especies que disponen de reglamento específico. Este registro contiene la información básica del creador, responsable del registro, uso y manejo del cultivar, como también las características y atributos agronómicos, industriales y/o de calidad culinaria de los cultivares que se pretendan producir, importar y/o comercializar en las subregiones naturales autorizadas de Colombia” (ICA, 2015; Párr.1)

Cabe resaltar que tanto en el plan de Álvaro Uribe como en el de Juan Manuel Santos la implementación de la biotecnología se encuentra regulada bajo el sistema nacional de bioseguridad en el marco Protocolo de Cartagena en Seguridad de la Biotecnología³⁴.

No obstante, el uso de esta tecnología basada en la biología ha generado una intensa polémica; por un lado, especialmente los empresarios y científicos, ven los beneficios de esta técnica relacionados a la sostenibilidad ambiental y a los altos rendimientos que pueden proveer de alimentos a la población en constante crecimiento. Por el otro, algunos ambientalistas, consumidores y académicos, aseguran que la biotecnología tiene efectos nocivos sobre la biodiversidad y la salud humana, así como también mencionan que las grandes corporaciones tienden a apropiarse de los recursos naturales por medio de patentes y derechos de propiedad.

Si bien el objetivo de este apartado no es entrar en detalles sobre este tipo de investigación, es necesario conocer a grandes rasgos cada una de las posturas mencionadas, puesto que permite aproximarse a los impactos económicos, sociales y ambientales de la biotecnología, ayuda a comprender la magnitud de la implementación de este tipo de investigación a través de las políticas agrarias.

Respecto a quienes afirman las bondades de la biotecnología, se puede mencionar que:

(...) la mayor oferta productiva permitiría a los consumidores obtener los alimentos a precios más bajos debido a los menores costos de producción, el menor uso de insumos productivos y de elementos químicos, los mayores rendimientos (...) La aplicación de estas técnicas en sus cultivos ha favorecido a éstos con una mayor resistencia a plagas, enfermedades o condiciones ambientales adversas. (Larach, 2001, pág. 213)

Debido a que los científicos pueden manipular las bases genéticas de las plantas y animales para que resulten benéficos para la agricultura, como por ejemplo en la inserción de genes para que las plantas sean resistentes a las plagas mediante mecanismos de defensa (Machado, 2002).

Igualmente, en un contexto internacional y competitivo, al generar productos de calidad, libres de virus, los mercados de los países en desarrollo tendrían más posibilidades de entrar a competir en el mercado internacional.

³⁴ “De conformidad con el enfoque de precaución que figura en el Principio 15 de la Declaración de Río sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo, el objetivo del presente Protocolo es contribuir a garantizar un nivel adecuado de protección en la esfera de la transferencia, manipulación y utilización seguras de los organismos vivos modificados resultantes de la biotecnología moderna que puedan tener efectos adversos para la conservación y la utilización sostenible de la diversidad biológica, teniendo también en cuenta los riesgos para la salud humana, y centrándose concretamente en los movimientos transfronterizos” (Secretaría del Convenio sobre la Diversidad Biológica, 2000, pág. 3).

No obstante, para quienes ven los riesgos de la implementación de esta tecnología, argumentan que los países en desarrollo están sujetos a las grandes corporaciones transnacionales biotecnológicas³⁵ y químicas que se ubican en los países industrializados, dado su control sobre el conocimiento, aplicación y producción sobre las semillas transgénicas, debido a que dichas multinacionales son propietarias de patentes y protegen sus descubrimientos con derechos de obtentores de variedades vegetales, lo cual les da el control del mercado. En Colombia existe un marco regulatorio que defiende dichos derechos de obtentores (Ley 1032 de 2006, artículo 306) al igual que la resolución 970 del ICA que regula el uso y comercialización de las semillas.

Al respecto, la ONG Grupo Semillas indica que la resolución 970 se expidió con el argumento de asegurar la sanidad y calidad de las semillas, “pero en realidad lo que permite es la monopolización de éstas por parte de las grandes empresas, y volver obligatorio el uso y la comercialización de semillas certificadas y registradas” (El Tiempo, 2013; Párr.17). De esta manera, se genera una dependencia por parte de los productores de estos países (en desarrollo) en cuanto el suministro de las mismas:

Los elevados gastos que requiere la innovación biotecnológica hacen que el mercado mundial de semillas, fertilizantes y plaguicidas se concentre en unas pocas empresas. Estas destacan en su campaña a favor de los productos transgénicos las pequeñas cantidades de estos insumos requeridas en la producción. Sin embargo, las transnacionales no publican que son ellas mismas las mayores productoras de tales insumos químicos agrícolas: controlan el 60% del mercado de pesticidas y el 100% del mercado de semillas transgénicas. (Larach, 2001, pág. 214)

Un claro ejemplo de la subordinación en la que se encuentran los productores de los países en desarrollo es la semilla “*terminator*”³⁶ que no permite que se vuelva a reutilizar las semillas obtenidas de las cosechas. Si bien Monsanto se comprometió a no comercializar este tipo de semilla, se vale de la legislación para proteger sus semillas, “Si el campesino enfrenta el monopolio de las corporaciones y guarda sus semillas «patentadas», se va para la cárcel o paga enormes multas” (Zuleta, 2013; Párr.1). Puesto que, resoluciones como la 970 en los artículos

³⁵ “Hasta el año 2000, las semillas transgénicas estaban controladas por cinco multinacionales: Monsanto y Dupont (EE.UU), AstraZeneca (Reino Unido y Suecia), Novartis (Suiza) y Aventis (Francia y Alemania)” (Machado, 2002, pág. 190).

³⁶ “Mediante la biotecnología moderna es posible cultivar plantas que no produzcan semillas con descendencia viable. Esto se conoce como la tecnología de semillas estériles. Apodada en la prensa popular como ‘tecnología *Terminator*’” (Monsanto, 2004; Párr.1)

14 y 15 exigen autorización por parte del ICA para reutilizar la semilla obtenida de la cosecha (véase parágrafo 1 y 2 de los artículos en mención).

Del mismo modo, las semillas criollas se encuentran en la mira de esta resolución dado que cataloga de ilegal a las que no se encuentren certificadas, siendo caldo de cultivo para el paro agrario del 2013, al respecto la gerente del ICA para la época Teresita Beltrán indica:

(...) la 970 no ataca las semillas criollas y mucho menos criminaliza a los campesinos que las usen. Pero reconoce que solo las pueden cultivar en áreas no mayores a cinco hectáreas y la cosecha debe ser para consumo personal, es decir no la pueden comercializar. (Béltran, 2013 en Semana, 2013; Párr.11)

Siendo este un espaldarazo para las grandes compañías promotoras de semillas certificadas como Monsanto, Dupont y Syngenta, en detrimento de las semillas que han venido siendo usadas ancestralmente por los campesinos.

De igual modo el cultivo de transgénicos empleados en los países en desarrollo tiende a disminuir la demanda de mano de obra agrícola ya que, “al desplazamiento de empleo contribuyen las cosechas mecanizadas, la resistencia a herbicidas, el incremento en los costos de capital y las variedades mejoradas” (Machado, 2002, pág. 181), por lo tanto amenaza a la agricultura campesina.

En este sentido, entre otros factores, Machado y Torres (1987) argumentan que las unidades de producción más especializadas y grandes son las que generan mayor desempleo respecto a las menos especializadas y más pequeñas (Barrientos & Castrillon, 2007). De esta forma según Otero (2013):

(...) el perfil tecnológico de la agricultura moderna se concentra más que todo en la mejora de la productividad de las operaciones a gran escala: aquellas que están altamente especializadas en un solo cultivo y son muy intensivas en el uso de capital, y no tanto de mano de obra. En comparación con este modelo y sesgo productivo y tecnológico, por lo tanto, la mayoría de los cultivadores campesinos y pequeños agricultores en países en vías de desarrollo han sido considerados como “ineficientes”: simplemente no cuentan con la capacidad financiera para adoptar el modelo de la agricultura moderna. (pág. 62)

Por ende, las políticas y tecnologías dirigidas a apoyar la agricultura moderna genera el desplazamiento de mano de obra, en donde los campesinos pasan a ser asalariados de las grandes fincas capitalistas. Lo cierto es que “muchas de estas personas han contribuido a la

creciente tendencia de migración interna e internacional, separándose de sus comunidades y de sus familias permanentemente o durante prolongados períodos” (Otero, 2013, pág. 62).

En el caso colombiano la migración interna se ha visto permeada por diversos factores, entre estos se puede mencionar el desplazamiento forzado a causa del conflicto armado y la falta de oportunidades que ofrece el campo y que hacen atractivas a las ciudades. Sin embargo, no cabe duda que la especialización de las unidades productivas favorecen esta tendencia.

En este sentido, Otero (2013) menciona que los campesinos pasan a ser redundantes en la agricultura, dado que para sobrevivir en la agricultura moderna los productores deben especializarse, dedicando grandes áreas a los monocultivos transgénicos de alto rendimiento. Además quienes adoptan este tipo de cultivos para producir soya o maíz con miras a la exportación, son los grandes agricultores, que ocupan tierras cultivables que pueden ser usadas en la producción de alimentos para el mercado interno.

Si bien la producción campesina no es altamente productiva en cuanto a la generación de rendimientos, éstos pueden proveer de alimentos para mercados locales, regionales y nacionales. Asimismo, los campesinos ofrecen sin ninguna retribución la conservación biológica de variedades vegetales, puesto que sus cultivos no están orientados a los monocultivos.

No obstante, “es irónico que los fitomejoradores, quienes requieren la diversidad vegetal como materia prima para mantener el proceso de mejoramiento de los cultivos, dependan de la disponibilidad de la diversidad genética vegetal que los pequeños campesinos conservan” (Otero, 2013, págs. 63 -64). Es así como la biotecnología agrícola exacerba la polarización social y la degradación ecológica.

En este orden de ideas, la biotecnología puede reducir la base genética de los cultivos, ya que puede introducir nuevos organismos que generen riesgos para la agricultura y el medio ambiente (Machado, 2002) . Dentro de los riesgos para el mundo en desarrollo se destaca “la producción de organismos o sustancias patógenas, tanto nuevas como modificadas, y su uso en la industria o en la agricultura; la liberación de organismos no patógenos modificados genéticamente que pueden afectar a otros seres vivos o al equilibrio ecológico” (Machado A. , 2002, págs. 182-183).

De igual forma, los alimentos transgénicos pueden repercutir en la salud, “se trata de riesgos como el de transferencia de toxinas o de compuestos alergénicos de una especie a otra, creación de nuevas toxinas o aparición de reacciones alérgicas insospechadas” (Larach, 2001, pág. 213).

Cabe destacar que uno de los efectos más preocupantes de la biotecnología es el reemplazo de variedades tradicionales acelerando la erosión genética, que consiste en “la pérdida irreversible de genes, considerados como la unidad funcional básica de la herencia y fuente primordial de la variación del aspecto, las características y el comportamiento de las plantas” (Machado A. , 2002, pág. 184) comprometiendo así la seguridad alimentaria, dado que se favorecen los cultivos que responden a las necesidades de la agricultura industrializada, “se enfatiza así la caracterización física y la uniformidad a expensas de la variedad genética, y se van desechando las variedades tradicionales” (Machado A. , 2002, pág. 185). Es así, como el sesgo hacia los monocultivos a favor de los cultivos transgénicos de alto rendimiento no pueden preservar la diversidad biológica.

En resumen, mientras los países en desarrollo, entre estos Colombia, no adopten una tecnología propia para la agricultura y para el manejo de su biodiversidad, seguirá existiendo una dependencia en la importación de semillas, el control monopólico por parte de las multinacionales, “el sometimiento a las normas y controles de tecnología, el monitoreo de sus riesgos, de acuerdo con requerimientos externos ante la poca capacidad para manejar los riesgos involucrados” (Machado, 2002, pág. 191).

Por otra parte, los opositores de los transgénicos se encuentran organizaciones campesinas, indígenas, ambientalistas, ente otras. Un ejemplo que cita Machado (2002) es la Declaración Latinoamericana sobre Organismos Transgénicos firmada en Quito en 1999 donde declaran entre otras cosas:

- a) La manipulación genética es una tecnología impuesta por intereses comerciales, no es necesaria y nos hace dependientes de las empresas transnacionales que la generan, poniendo en peligro la autonomía de decidir sobre nuestros sistemas productivos y la seguridad alimentaria. Particularmente en el caso de la agricultura existen alternativas tecnológicas tradicionales que no representan riesgos y son compatibles con la conservación de la biodiversidad.
- b) La introducción de los organismos transgénicos a los mercados ha sido posible por la existencia de leyes de propiedad intelectual que privatizan la vida rompiendo los

principios y valores éticos básicos de respeto a la integridad de la misma; rechazamos por lo tanto todas las formas de propiedad intelectual sobre seres vivos.

Así se puede destacar de las exigencias

- c) Que se declare una moratoria a la liberación y el comercio de organismos transgénicos y sus productos derivados, hasta que exista una completa evidencia de su seguridad y de la ausencia de riesgos, y que nuestras sociedades hayan tenido la oportunidad de conocer, y debatir de manera informada sobre estas tecnologías, sus riesgos e impactos así como de ejercer su derecho de decidir sobre su utilización. (Pág.192)

Como se pudo mostrar existen tanto oportunidades como riesgos en la implementación de la biotecnología específicamente en el empleo de cultivos transgénicos, en donde las condiciones de cada país en cuanto a dotación de factores, normatividad (facilidades y restricciones en el comercio), disposición de los agentes y las instituciones son determinantes en el éxito o fracaso de la biotecnología.

Sin embargo, partiendo de la base que son los campesinos los que proveen de alimentos a la mayoría de los colombianos, dado que:

En Centro y Sudamérica, los campesinos conforman hasta el 80% de los productores rurales, producen el 51% de la cosecha de grano más importante de la región, el maíz y por lo menos en siete países (Brasil, Chile, Colombia, El Salvador, Guatemala, México y Paraguay) son los principales responsables por la seguridad alimentaria de los mismos. (Pengue, 2005, pág. 173)

De esta manera, es necesario, ante los efectos nocivos de la agricultura industrial y la biotecnología, plantear alternativas a los modelos agrarios provenientes de otros países que demuestran que no se adaptan a la realidad ambiental, social y económica del país. Específicamente, la población que resulta más afectada son los pequeños productores o campesinos, dado que se generan políticas agrarias que no reconocen “el gran conocimiento que el campesino tiene de entomología, botánica, suelos y agronomía, los que pueden servir como puntos de partida para la investigación” (Altieri, 1999, pág. 30)

De allí, la importancia de promover alternativas a la agricultura convencional que respondan a las necesidades de los campesinos, a saber, la agroecología que a diferencia de otras técnicas y/o enfoques comprende la agricultura de manera holística e integradora, es decir, “considera a los agrosistemas como las unidades fundamentales de estudio, y en tales sistemas, la transformación de la energía, los procesos biológicos y las relaciones socioeconómicas son

investigados y analizados como un todo indivisible” (Porcuna, 2010, pág. 163). De la misma manera, ésta agricultura alternativa se ajusta a lo que los campesinos esperan del modelo de desarrollo rural, para Carlos Ancizar:

No tiene sentido apuntar a un modelo de dependencia alimentaria, cuando tenemos un país con riqueza agrícola; hay necesidad de un modelo de desarrollo que evite la concentración de capital, que respete la dignidad humana y con ello las prácticas, tradiciones y trabajo de los labriegos. (El Tiempo, 2013; Párr. 13)

Cabe señalar que la promoción a la agricultura ecológica ratifica lo establecido en la resolución 544 de 1995 en la presidencia de Álvaro Uribe en 2002 con la implementación del Programa Nacional de Agricultura Ecológica (PNAE) junto con los mercados verdes. Dicha ratificación se dio en la resolución 0187 de 2006 “por la cual se adopta el reglamento para la producción primaria, procesamiento, empaquetado, etiquetado, almacenamiento, certificación, importación, comercialización y se establece el Sistema de Control de productos agropecuarios ecológicos” (Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, 2006; Párr.1). Esta resolución menciona que es deber constitucional garantizar el derecho a todos los ciudadanos de gozar de un ambiente sano (velar por la protección y conservación de los recursos naturales no renovables y renovables) por parte del Estado, en el marco del desarrollo sostenible.

No obstante, se entiende el concepto de sostenibilidad desde una perspectiva netamente ambiental dejando de lado la vinculación de ésta con la sociedad, ya que se centra en procesos de comercialización, certificación, almacenamiento, etc.

Por consiguiente, lo que se busca en realidad es reglamentar la agricultura ecológica con el fin de responder a la demanda nacional e internacional de este tipo de productos y no se busca generar desde este tipo de iniciativas el desarrollo sostenible del sector agrícola.

Seguidamente, en los periodos de Juan Manuel Santos no se menciona el PNAE, en su lugar se establecerá como se mencionó con anterioridad Programas Regionales de Negocios Verde en la Amazonía, Pacífico, Caribe, Centro y Orinoquía donde se aprovecharán las ventajas competitivas de la agricultura orgánica y otras, para posicionar los mercados verdes en el marco de la estrategia transversal de crecimiento verde. Aun así, no está claro de qué manera se van a aprovechar las ventajas competitivas de mercados como el orgánico. Preguntas como ¿Cuántas hectáreas se van a sembrar? ¿A qué mercados van dirigidos? ¿Qué agentes serán involucrados en el proceso? ¿Cuál es el presupuesto para un negocio verde como la agricultura orgánica? Quedan en el tintero, lo cierto es que:

A pesar de que es positivo que el Crecimiento Verde tenga un peso específico como estrategia del plan, es preocupante el poco peso que tiene en la destinación de recursos. Solo un 1,35% del Plan Nacional de Inversiones Públicas 2015-2018 se destina a la estrategia de Crecimiento Verde, que de las estrategias del plan es la que menos recursos recibe después de Buen Gobierno (1,17%). Se observa en este sentido que sigue prevaleciendo en materia de asignación de recursos para los sectores una visión de desarrollo extractivista, donde por ejemplo el sector minero-energético recibe una asignación del 11,15% de los recursos. Este punto es importante además porque de la asignación a Crecimiento Verde gran parte estaría destinada a la atención a emergencias y desastres y no a la gestión ambiental (Castro, 2015; Párr.13).

Finalmente, se observó cómo en las políticas gubernamentales, especialmente las del periodo de Juan Manuel Santos 2010 -2018, se le apuesta a los agro-negocios a través de la agroindustria y la biotecnología como fases deseables para el desarrollo de la agricultura, dada su proyección en el mercado internacional. No obstante, se evidenció que tienen efectos no deseables a nivel social y ambiental, en otras palabras, no llegan a ser sostenibles.

Se encontró además que el portal Sinergia, encargado de la evaluación de gestión y resultados para el periodo 2010-2014 no cuenta con un indicador que muestre el avance de la agroecología y describa las hectáreas que se encuentran sembradas con cultivos orgánicos. Imposibilitando así el seguimiento a propuestas como la de negocios verdes o en su defecto de los sistemas productivos sostenibles, entendidos en esta investigación como la integración de aspectos económicos, sociales y ambientales aplicados al sector agrario mediante las políticas públicas.

De allí, la importancia de dar relevancia en la planeación nacional a enfoques alternativos como la agroecología que permite integrar a los agentes que intervienen en los ecosistemas.

4. CAPÍTULO III: AGROECOLOGÍA: ESTRATEGIA ALTERNATIVA DE DESARROLLO AGRÍCOLA

En este tercer capítulo, se presentan las potencialidades de la agroecología en el sector agrícola como un enfoque que incorpora factores económicos, ambientales y socioculturales que otros sistemas de producción convencional no involucran; dado que como se vio en el capítulo anterior, la agricultura convencional de hoy ha sido caracterizada por el uso intensivo de combustibles fósiles, los agroquímicos, la mecanización agrícola, y las variedades mejoradas que han producido una alta productividad, pero han deteriorado otros ámbitos.

Por lo general, los países industrializados se han beneficiado de este sistema de producción, sin embargo ha traído consecuencias negativas para el ambiente y ha dejado de lado los impactos sociales y económicos que recaen mayormente sobre las comunidades campesinas de los países en vía de desarrollo como Colombia, quienes contribuyen a la seguridad alimentaria de la población.

Estas comunidades campesinas, por lo general hacen uso preponderante de mano de obra familiar, tienen acceso limitado (en cantidad y calidad) a los recursos de la tierra y capital, y son multiactivos, pues ejercen diversas actividades generadoras de ingresos al interior del hogar (UPRA, 2014).

Por estas razones, en este capítulo se busca evidenciar las ventajas de adoptar la agroecología como propuesta de producción agrícola sostenible para Colombia. Ya que, esta ciencia intenta construir el desarrollo sostenible a partir de una menor dependencia de los insumos externos, tomando en cuenta los procesos de autogestión y participación comunitaria, manteniendo la capacidad productiva, respetando la diversidad cultural, usando la experiencia y conocimiento locales, mejorando la diversidad biológica y atendiendo los mercados locales y externos (Gliessman, 2002).

La agroecología incorpora principios biológicos y también recursos locales para la producción agrícola, permitiendo a los pequeños agricultores una opción ambientalmente sólida y rentable de intensificar la producción, sobretodo en áreas marginales. Para su aplicación, se deben tener en cuenta las necesidades, aspiraciones y circunstancias particulares de los pequeños agricultores por medio de métodos participativos (Altieri M. A., 2003).

En los métodos participativos, el campesino debe estar involucrado en el diseño e implementación de programas de desarrollo rural, ya que:

La investigación agrícola aplicada no puede comenzar aisladamente en un centro de experimentación o con un comité de planificación que está lejos del contacto con la realidad campesina. En la práctica esto significa obtener información acerca del campesino y comprensión de la percepción que el campesino tiene del problema y la aceptación de la evaluación que el campesino hace de la solución propuesta. (Chambers 1983, Richards P.1985, Gow y Van Sant 1983, Midgley 1986, citados por Altieri, 1999, pág. 30)

A comparación del desarrollo de la agricultura moderna, que privilegia la visión del investigador sobre la del agricultor y las condiciones biofísicas en que se desarrolla la agricultura, el enfoque agroecológico se basa en metodologías de carácter multidisciplinario que incluyen al agricultor, el investigador, el técnico y especialista en ciencias sociales y económicas (Restrepo M., Angel S., & Prager M., 2000). Más aún, tiene en cuenta las condiciones ecológicas y socioeconómicas en la que los productores poseen sus predios.

Por ello, la agroecología ofrece más ventajas dado que es más asequible para los pequeños agricultores en comparación (ver Tabla 2) a los métodos utilizados por la Revolución Verde, que muy pocos pueden adquirir.

Tabla 2 *Comparación entre la revolución verde y las tecnologías agroecológicas*

CARACTERISTICAS	REVOLUCION VERDE	AGROECOLOGIA
TECNICAS		
Cultivos afectados	Trigo, maíz, arroz y otros pocos.	Todos los cultivos.
Áreas afectadas	Áreas sin riego y tierras, en su mayoría, planas.	Todas las áreas, especialmente marginales (colinas elevadas, drenadas).
Sistema preponderante de cultivo	Monocultivos, genéticamente uniformes	Policultivos, genéticamente heterogéneos.
Insumos preponderantes	Productos agroquímicos, maquinaria; gran dependencia de insumos externos y combustibles fósiles.	Fijación del nitrógeno, control biológico de plagas, abonos orgánicos, gran confiabilidad en recursos locales renovables.
AMBIENTALES		
Daños y efectos en la salud	Medio a alto (contaminación química, erosión, resistencia a los plaguicidas, etc.). Al aplicar plaguicidas, riesgo en la salud; residuos de plaguicidas en los alimentos.	Bajo a medio (lixiviación de nutrientes a partir del abono).
Cultivos reemplazados	Mayoritariamente, variedades tradicionales y clases de suelos.	Ninguno.
ECONOMICAS		
Costo en capital para investigación	Relativamente alto.	Relativamente bajo.
Necesidad de capital	Alto. Todo los insumos deben adquirirse en el mercado.	Bajo. La mayoría de los insumos se encuentran disponibles en el lugar.
Utilidades	Alta. Rápidos resultados. Gran productividad de mano de obra.	Media. Se necesita tiempo para lograr el más alto rendimiento.
INSTITUCIONALES		
Desarrollo de tecnología	Sector casi público, compañías privadas.	En general, intervención del sector público; gran participación de las ONGs.
Consideración de propiedades	Variedades y productos patentables y protegidos por intereses privados.	Variedades y tecnologías bajo el control del agricultor.
SOCIO CULTURALES		
Necesidad de investigación	Producción convencional de siembras y otras ciencias agrícolas disciplinarias.	Experiencia acerca de la ecología y las otras disciplinas.

Recuperado de (Altieri M. A., 1999, pág. 140)

Así pues, el modo de ver la agricultura cambia, no solo se piensa como una actividad productiva sino como un sistema productivo sostenible ecológicamente y sensible socialmente. Ya que, además de alentar a incorporar las habilidades de los campesinos, identifica las potencialidades de la biodiversidad en los agroecosistemas para mantener la estabilidad natural.

La importancia de los agroecosistemas se basa en que estos son ‘artefactos’ humanos en los que confluyen diferentes factores para la producción agrícola, no solo son los límites del campo (Altieri, 1999), es una mirada más holística del sistema de producción.

Por otro lado, conocer las condiciones de los agroecosistemas, es esencial en la agroecología pues son la unidad de análisis principal. Estos, no cuentan con las mismas características en todos los lugares, por ejemplo para los países del trópico como Colombia, los agroecosistemas se distinguen “por un gran manejo de la diversidad y selección natural que componen una compleja agricultura donde plantas y animales semi domesticados y silvestres hacen parte del sistema” (Restrepo M., Angel S., & Prager M., 2000, pág. 18), mientras que países como Estados Unidos basados en la agricultura moderna tiene cuatro características que distinguen su agroecosistema:

- a) Los agroecosistemas requieren fuentes auxiliares de energía, que pueden ser humana, animal y a combustible para aumentar la productividad de organismos específicos.
- b) La diversidad puede ser muy reducida en comparación con la de otros ecosistemas.
- c) Los animales y plantas que dominan son seleccionados artificialmente y no por selección natural.
- d) Los controles del sistema son, en su mayoría, externos y no internos ya que se ejercen por medio de retroalimentación del subsistema. (Odum, 1984, citado por Hecht, 2003, Párraf. 17)

En vista de lo anterior, se puede decir que la agroecología integra todas las dimensiones para un desarrollo rural sostenible (ver Figura 7), pues como Altieri (1999) lo afirma: “Una producción estable solo se puede llevar a cabo dentro del contexto de una organización social que proteja la integridad de los recursos naturales y que asegure la interacción armónica de los seres humanos, el agroecosistema y el medio ambiente” (pág. 10).

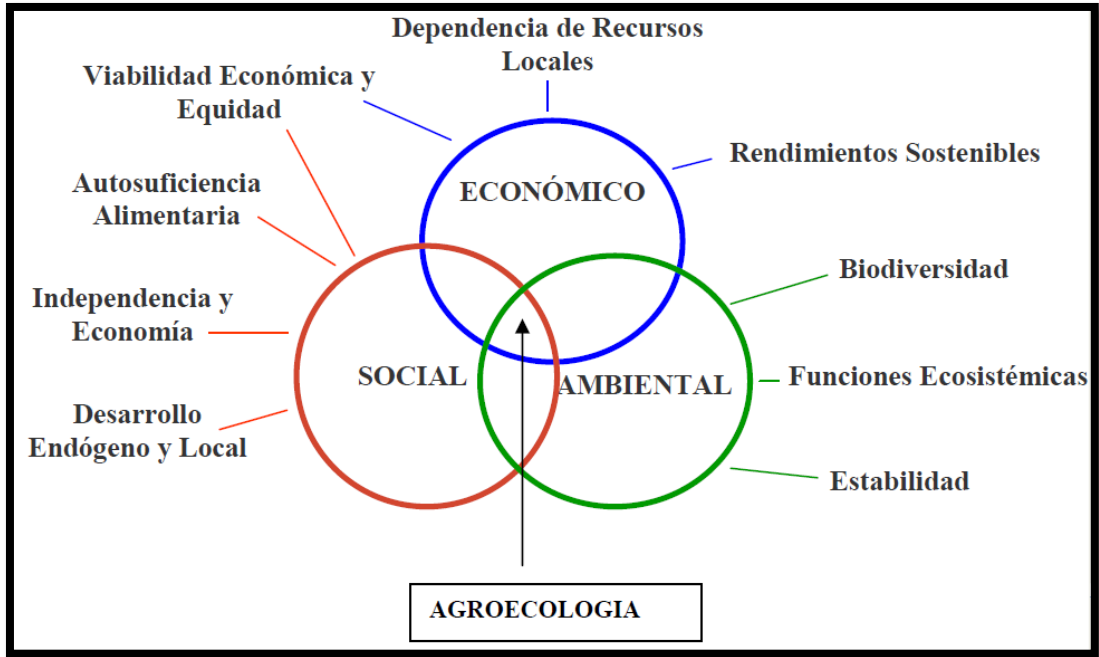


Figura 7 Objetivos de la agroecología para alcanzar un desarrollo rural sostenible y humano.
Fuente: (Cieza & Larrañaga, 2011, pág. 13).

En Latinoamérica, hay muchos casos de aplicación de la agroecología que asociados con Organizaciones No Gubernamentales (ONGs) y otras organizaciones han aumentado de 50 a 100% la producción, con frecuencia por el trabajo y conocimiento local, y por los procesos de intensificación y sinergia, mas no por los insumos de gran valor (Altieri M. A., 2003, pág. 57). Dichos resultados, sugieren que existe la forma de aumentar la producción total en gran manera, diversificando los sistemas agrícolas y usando al máximo los recursos disponibles.

4.1. La Propuesta Agroecológica

En Colombia como demuestran los planes de desarrollo, el discurso sobre el desarrollo sostenible se hizo cada vez más fuerte desde el gobierno de Cesar Gaviria hasta la actualidad (Juan Manuel Santos). En este contexto, se legitiman las ‘agriculturas alternativas’ tras la resolución 544 de 1995 del Ministerio de Agricultura, sin embargo estas son tratadas como un tema exclusivo de exportaciones para un mercado verde internacional, mas no se repara en lo cultural ni en lo ecosistémico (Rivera & Leon Sicard, 2013).

Este es un gran vacío que tiene la política agrícola en Colombia y es que se adoptan los programas por cumplir requisitos a nivel internacional pero no se abordan con el sentido u objetivo que deberían tener, como por ejemplo hacer que la producción agrícola sea sostenible. Aunque la agroecología no es un tema nuevo en el país, según Galeano (2009):

(...) se ha avanzado en lo técnico pero se ha estancado en la manera como es compartido el conocimiento y por lo tanto se generan confusiones entre sistemas orgánicos o ecológicos o agricultura biológica. Aquí se han dedicado a replicar experiencias como un recetario. Lo que se experimenta en tierra caliente, se replica en tierra fría. Eso lo que demuestra es la ausencia de formación de los técnicos que ignoran que la agroecología debe ante todo, responder al contexto social y ambiental donde se inserta. (Rivera & Leon Sicard, 2013, pág. 86).

No se ha logrado entender que a diferencia de las otras agriculturas alternativas, la agroecología no solo busca hacer que la producción agrícola sea compatible ambientalmente sino que defiende las bases de la agricultura familiar o comunitaria y que busca el desarrollo rural. Es decir, busca beneficiar y equilibrar los tres pilares del desarrollo sostenible, pues mientras los pilares no estén alineados el “desarrollo será inalcanzable si no se atienden los problemas medio ambientales, sociales y económicos de conjunto y si no se trabaja en eliminar las reales causas del hambre, la pobreza y las desigualdades” (Cieza & Larrañaga, 2011, pág. 13).

Por ello, si se aplicara correctamente se lograrían reducir muchos de los problemas que se evidenciaron en el segundo capítulo de esta investigación y que a continuación se planteará su solución a través de las ventajas que ofrece esta ciencia.

4.1.1. Potencialidades ambientales.

La mayor parte de los agricultores han orientado el proceso de producción sobre las bases de la agricultura convencional, con alta dependencia de insumos externos y energías fósiles, degradación de los recursos naturales y alto enfoque en la productividad, pero este sistema productivo es insostenible (UPRA, 2014).

Al fomentar Juan Manuel Santos (2010-2018) la agroindustria, sobretudo la biotecnología, está impulsando un recetario que ha funcionado en los países industrializados por las condiciones de la agricultura que ellos presentan, una agricultura altamente desarrollada y protegida.

Sin embargo, según la Sociedad de Agricultores de Colombia (SAC), el país cuenta con una infraestructura baja, lo mismo que la financiación y cobertura, la investigación y transferencia de tecnología es escasa, hay baja formación y aptitud del capital humano en el sector, entre otros (pág. 15-16).

Por ello, Colombia debería apostarle a las ventajas que tiene al ser un país tropical, que cuenta con un alta de diversidad, fertilidad del suelo y climas propicios para la agricultura por naturaleza, con todo:

(...) el mal manejo de los suelos y de los sistemas de cultivo ha resultado en una acentuada pérdida de su fertilidad, estructura y materia orgánica; así como erosión y contaminación. El resultado ha sido una disminución de la productividad agrícola y un incremento significativo en los costos de producción. (Navia Estrada, 2000, pág. i)

La idea de aplicar la agroecología en el país, es devolver ese equilibrio que tenían los agroecosistemas antes de la implantación de los sistemas de agricultura convencional y fortalecer esas ventajas naturales con tecnologías agroecológicas en las que se hace “énfasis a la biodiversidad, el reciclaje de nutrientes, la sinergia entre cultivos, animales, suelos y otros componentes biológicos, así como la regeneración y conservación de los recursos” (Altieri M. A., 2003, pág. 56).

Para ello, se deben diseñar agroecosistemas agroecológicos que respondan al contexto del país, es decir que respondan a una finalidad, a unos límites claros no territoriales sino del sistema, que se adapte al medio ambiente en el que opera (ver Tabla 3), que tenga en cuenta los principales constituyentes del sistema y sus relaciones, que identifique los insumos y recursos empleados por el sistema y que tal vez vienen de afuera, como también defina los productos o resultados esperados (Restrepo M., Angel S., & Prager M., 2000).

Tabla 3 *Factores que afectan la elección de los agroecosistemas*

Factores ecológicos	Restricciones de infraestructura	Limitantes económicas externas	Factores operacionales internos	Aceptación personal
Climáticos Suelo Biológicos	Tenencia de tierra Suministro de agua Suministro de energía	Mercados Comunicaciones Disponibilidad de crédito	Tamaño del predio Disponibilidad de mano de obra	Preferencia personal

Recuperado de (Altieri, 1999, pág. 88)

Ahora, para que el agroecosistema sea sostenible no solo se deben conservar los recursos naturales renovables y adaptar los cultivos al medio ambiente sino mantener un elevado pero sostenible nivel de productividad. Lo anterior según Altieri (1999) se consigue a través de:

- a) Reducir el uso de energía y recursos.
- b) Emplear métodos de producción que restablezcan los mecanismos homeostáticos³⁷ conducentes a la estabilidad de la comunidad, optimizar las tasas de intercambio, el reciclaje de materia y nutrientes, utilizar al máximo la capacidad multiuso del sistema y asegurar un flujo eficiente de energía.
- c) Fomentar la producción local de ítems alimenticios, adaptados al establecimiento económico y natural.
- d) Reducir los costos y aumentar la eficiencia y viabilidad económica de los pequeños y medianos agricultores, fomentando así un sistema agrícola potencialmente resiliente y diverso. (Pág. 88)

Por otro lado, se debe incorporar un sistema de cultivo que no se desestabilice como ocurre con el monocultivo, utilizado por la agricultura convencional por su fácil manejo, menor tiempo de atención y facilidad para la mecanización. Una de las alternativas que se puede emplear con el fin de reducir el impacto sobre los recursos naturales es el sistema de cultivo agroforestal, donde se siembran cultivos y arboles forestales secuencialmente y donde la participación del campesino es clave para manejar la finca y aplicar las prácticas de conservación del suelo (FAO, 2015). De esta manera, se obtiene un ingreso seguro y diversificado con menor riesgo.



Figura 8 Sistemas agroforestales.
Recuperado de (FAO, 2015)

Otra de las alternativas es el sistema de policultivos, en donde los agricultores producen sus cultivos en mezclas a través del diseño de combinaciones espaciales (ver Figura 9) y temporales

³⁷ “Cannon denominó homeostasis al conjunto coordinado de procesos fisiológicos encargados de mantener la constancia del medio interno, regulando las influencias del ambiente y las correspondientes respuestas del organismo” (Gonzales de Rivera Revuelta, 2008).

de cultivos en un área. En este sistema, “cada patrón de policultivo debe ser diseñado teniendo en cuenta los factores tales como tipo de plantas, distribución o distancia entre las plantas, tiempo adecuado de siembra, condiciones del suelo, alelopatía o repelencia entre especies, etc.” (Restrepo M., Angel S., & Prager M., 2000, pág. 34).

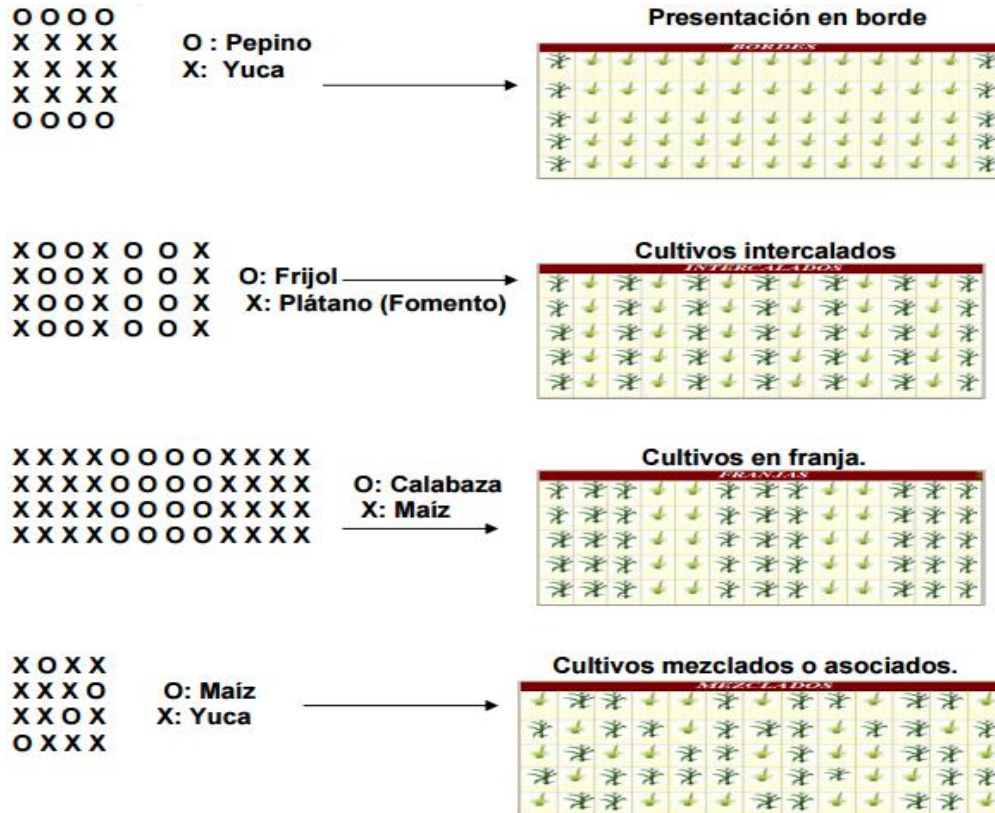


Figura 9 Diseños espaciales para policultivos.

La distribución de cultivos en una misma área puede efectuarse de diferentes maneras, como se aprecia en la gráfica 0 es un cultivo y X otro cultivo que se pueden sembrar al tiempo en un mismo espacio para un mejor resultado. Recuperado de (Cienfuegos, 2007, pág. 7).

Ahora bien, para aumentar la productividad agrícola y poder soportar la producción futura, el país deberá desarrollar tecnologías capaces de aumentar la eficiencia sin sobrepasar la escala sostenible de aprovechamiento de los recursos naturales. Este desarrollo tecnológico debe tener los objetivos de maximizar el potencial productivo de los recursos biológicos, mejorar la eficiencia en el uso de la oferta ambiental, mejorar la eficiencia o sustituir el uso de los insumos artificiales, incrementar las posibilidades de uso de los productos y subproductos, y reciclar o descomponer los desechos (Bejarano Avila, 1998).

Dentro de esos aspectos, se incluyen técnicas como control biológico, manejo integrado de plagas, uso de fertilización biológica y orgánica, reciclaje de desechos, manejo y conservación de suelos con técnicas tales como labranza mínima, sistemas agroforestales,

rotación de cultivos, etc., manejo eficiente del agua y del riego, manejo de praderas, estabilización selección de variedades de plantas y razas de animales resistentes a plagas, enfermedades o tolerantes a estrés ambiental. (Restrepo M., Angel S., & Prager M., 2000, pág. 30)

Con la aplicación de dichas técnicas se hace efectiva la producción agrícola, además representan una ventaja para países en desarrollo como Colombia, que cuentan con generaciones con experiencia en estas técnicas que han practicado desde hace mucho tiempo. A partir de esto, los agricultores tienen un mayor control, puesto que no solo se reduce la vulnerabilidad de la agricultura a las plagas o los impactos climáticos, sino también los impactos en los precios como también reduce los costos de producción al sustituir los insumos externos por las funciones del ecosistema. Así mismo, conlleva a que se reduzca la dependencia de las grandes industrias proveedoras de agroquímicos.

En resumen, la transición agroecológica deberá ser un proceso gradual, al entender las condiciones de cada agroecosistema y las interacciones que enfrenta, se plantea la forma como debe implementarse para sacar el mayor beneficio al sistema. Pues esta, desarrolla técnicas “adaptables a una amplia gama de entornos agrícolas heterogéneos y circunstancias que realmente ofrezcan opciones y beneficios” (Altieri M. A., 1999, pág. 137).

4.1.2. Potencialidades sociales.

Ahora bien, para nadie es un secreto que Colombia es uno de los países con el mayor problema de distribución de la tierra en el mundo y que esta es una de las razones principales del conflicto armado de más de 60 años en el país. Es claro, que dicha problemática debe ser solucionada para que la aplicación de las tecnologías agroecológicas sea un éxito. A favor de esto se puede decir que la administración actual (2014-2018) ha planteado esfuerzos en su plan para solucionar el conflicto, por ejemplo a través de titulaciones, incluso está inmerso en un acuerdo de paz con las FARC, proceso que si culmina exitosamente podría traer múltiples beneficios al campo.

Dicho lo anterior, con la agroecología se pretende dar lugar al campesino como eje central de la propuesta, pues a través de él, se entenderán las necesidades a suplir como también proporcionará parte importante del conocimiento e investigación que se ejerza en el campo. Pues uno de los problemas de la agroindustria es que los procesos de innovación, investigación y transferencia de la tecnología, específicamente con la biotecnología, se han desarrollado desde

puntos lejanos al campo, en centros de investigación que no incluyen al campesino ni tienen en cuenta las particularidades del agroecosistema.

También, las políticas y programas de desarrollo rural se han planificado desde los centros urbanos y estos no han culminado con los objetivos propuestos:

Las agencias no lograron implementar los planes centralmente concebidos y fueron incapaces de llegar hasta los miembros más pobres de la sociedad. La concentración en los componentes técnicos los condujo a descuidar el componente humano del desarrollo. Carecieron también de una perspectiva a largo plazo en el desarrollo de actividades para solucionar problemas y fueron ineficaces en la creación de la capacidad para resolver problemas entre los pobres de las áreas rurales. (Altieri M. A., 1999, pág. 38)

Por ende, para la aplicación de la agroecología se debe hacer uso de herramientas metodológicas de varias disciplinas (ciencias sociales, económicas y ambientales) y debe tomar más en cuenta las opiniones de los campesinos que permitan mirar como un todo el sistema (Ruiz Rosado, 2006). Con ellos, las investigaciones se tienen que desplazar de los centros experimentales y laboratorios, al campo.

Una de esas metodologías es el enfoque de sistemas³⁸, la visión holística e integradora de este enfoque permite entender el agroecosistema como un todo. Para implementarlo, se debe conformar un equipo multidisciplinario en el cual se logre un método de trabajo que permita planificar, trabajar, discutir y analizar en conjunto. También, se debe combinar cada etapa de labores de investigación con actividades prácticas de desarrollo, llevando a cabo dentro de las mismas parcelas de agricultores los ensayos agronómicos ajustándolos a la realidad. La importancia es que los resultados (conocimientos y tecnologías) obtenidos son válidos para ese sistema de producción (Restrepo M., Angel S., & Prager M., 2000).

Otra metodología es la investigación en fincas de agricultores, es un enfoque de trabajo que permite identificar las tecnologías apropiadas y adaptables para los agricultores, sobre todo, aquellos de escasos recursos. La importancia de esta, es que enfrenta la pobre adopción de tecnología por parte de los agricultores debido al desconocimiento del uso de la tecnología y la transferencia inadecuada:

³⁸ “Un sistema es un arreglo de componentes físicos organizados y relacionados en tal forma que constituyen y actúan como una unidad, un todo, y que tienen un objetivo” (Restrepo M., Angel S., & Prager M., 2000, pág. 61).

Tradicionalmente el investigador de estación experimental (EE)³⁹ trabaja en forma reduccionista, inicia una idea en la EE según principios biológicos; luego observa en algunas fincas la parte del sistema que le interesa para adaptar su idea a las condiciones de los agricultores. En base a sus observaciones desarrolla una tecnología en la EE y pasa la información a extensionistas los cuales se responsabilizan de demostrarlo y divulgarlo a los productores. La investigación en fincas de agricultores tiende a unir los tres grupos de personas mencionadas en actividades compartidas; empieza y termina con el agricultor y pasa por las tres etapas: Diagnóstico, desarrollo de soluciones, adaptación y verificación de tecnologías en fincas. (Restrepo M., Angel S., & Prager M., 2000, págs. 62-63)

Por otro lado, el método de diagnóstico rural rápido (DRR) o evaluación rural rápida (ERR), es una actividad sistemática y semiestructurada realizada en el campo por un equipo multidisciplinario con el objetivo de tener un grado suficiente de información acerca de los procesos y propiedades de los agroecosistemas. Para desarrollarlo, es necesario que sea flexible, es decir que los procesos y objetivos sean modificables según considere el equipo; innovativo al desarrollar técnicas para situaciones particulares; interactivo al trabajar en conjunto para el beneficio de todos; informal con entrevistas semiestructuradas e informales; y en el campo (Altieri, 1999).

Sabiendo esto, se procede a desarrollar el DRR a través de la ejecución de los siguientes pasos: 1) selección del terreno, 2) visitas preliminares, 3) recolección de datos (espaciales, de tiempo, institucionales, técnicos), 4) análisis y síntesis de datos, 5) clasificación de problemas, 6) clasificación de oportunidades, 7) adopción de un plan de manejo de los recursos de la comunidad y 8) implementación (Altieri, 1999). La gran importancia de esta metodología es que realmente investiga y adopta tecnologías realmente participativas.

Por último, una metodología también usada en la agroecología es la de investigación participativa⁴⁰, en esta se resalta el proceso de interacción creativa dentro de las comunidades rurales donde el conocimiento local y el científico se combinan para dar respuesta a las problemáticas de los agricultores desde la base de las oportunidades y recursos locales:

³⁹ En Colombia, se encuentra el Centro de Investigación de la Caña de Azúcar de Colombia (Cenicaña), la Estación Experimental de Santa Rosa, el Centro Nacional de investigaciones de Café (Cenicafe), por nombrar algunas.

⁴⁰ Existen cuatro métodos de investigación participativa: “El de Tripp (1982) manejado por el CIMMYT a través de la experimentación en campos de agricultores, el de Harwood (1979) basado en la experiencia del IRRI; el de Rhoades et al (1985) derivado de su trabajo en el CIP y de Chambers y Ghildyal (1985)” (Restrepo M., Angel S., & Prager M., 2000, pág. 66).

La investigación participativa implica que los agricultores adquieran el papel de investigadores, tomando responsabilidad e iniciativa de las acciones como conductores del curso dinámico de sus prácticas donde el problema a investigar es definido, analizado y resuelto por los propios grupos sociales, desde sus lógicas y cosmovisiones (...) es considerada (...) una manera de resignificación de la realidad social campesina como punto de partida de todo proceso de reconversión de la agricultura, la organización social, la educación popular y el desarrollo endógeno. (Cardenas Grajales, 2009, párr. 7-8)

Ahora bien, uno de los problemas identificados es que los agricultores “reciben una educación, formación y capacitación confusa – con distintos discurso - enfocada en el modelo productivista de la agricultura convencional y del mundo urbano, que no contempla la complejidad y el conocimiento existente en el mundo rural” (UPRA, 2014, pág. 26). Por lo cual, se hace necesario ampliar la capacidad de generación y socialización del conocimiento en agroecología que reconoce el conocimiento ancestral y los saberes aprendidos de los agricultores, a través de planes y programas de capacitación que formen a productores, hombres, mujeres y jóvenes.

Así pues, con la expansión del conocimiento, no se queda en unos pocos sino que el fin es que cada agricultor pueda conocer y concebir la idea de producir sosteniblemente, con buenos ingresos y con herramientas favorables para competir en el mercado.

4.1.3. Potencialidades económicas.

Con la implementación de la agroindustria, uno de los problemas más relevantes fue que los beneficios económicos no se extendieron a todos los agricultores, es decir solo aquellos que tenían los recursos pudieron acceder a la tecnología requerida y se empalmaron en el sistema de agricultura convencional. Sin embargo, con la agroecología se busca que en Colombia se incorporen “principios biológicos y los recursos locales para el manejo de los sistemas agrícolas, proporcionando a los pequeños agricultores una forma ambientalmente sólida y rentable de intensificar la producción en áreas marginales” (Altieri M. A., 2003, pág. 56).

El mayor desafío con las técnicas agroecológicas, es no solo acertar ecológica sino económicamente. Dado que, el objetivo es que los campesinos con pocos recursos (los más afectados por la agroindustria) puedan lograr alcanzar el nivel de los agricultores con altos recursos, que al no tener acceso al capital, tienen un atraso notable en cuanto a la productividad, competencia y acceso a los mercados. Según Altieri (1999): “Los agroecologistas enfatizan en

el sentido de que si realmente deseamos que el desarrollo vaya hacia arriba se debe comenzar con aquellos agricultores pobres en recursos ubicados en la parte inferior de la gradiente (ver Figura 10)” (pág. 141).

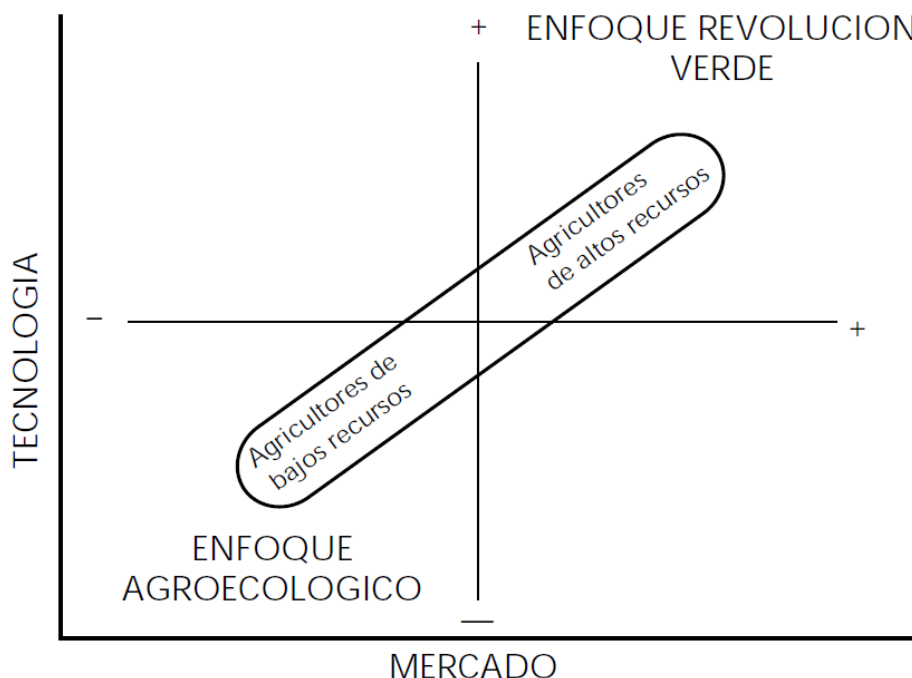


Figura 10 Gradiente típico de agricultores de una región particular con más o menos acceso a los mercados y tecnologías de altos insumos.
Fuente: (Altieri, 1999, pág. 141).

Para lograr esto, la agroecología incentiva el uso de tecnologías sencillas⁴¹ que generan eficiencia y mejoran la rentabilidad, ya que muchas de estas requieren bajos insumos, son de bajo costo y no generan impactos ambientales negativos. Además, que las tecnologías agroecológicas respetan la cultura campesina y son de fácil comprensión y adaptación (Acevedo Osorio, 2009).

Así pues, el uso de los recursos locales, se convierte en una estrategia importante para mejorar la parte productiva del sistema. Primero, porque permite la oportunidad de hacer uso de la mano de obra familiar, un recurso local imprescindible para el mejoramiento de la producción, pues de acuerdo a las posibilidades e intereses de cada uno, responde a cumplir cierto tipo de actividades planificadas con anterioridad y que son remuneradas. Segundo, al reconocer los recursos disponibles dentro de la finca y cómo se pueden aprovechar óptimamente, reducen la

⁴¹ “un ejemplo de una tecnología apropiada (...) es el diseño y producción de sembradoras y cultivadoras de tracción animal que tenga un bajo costo y que sirvan, específicamente, para combinaciones de cultivo”

compra de insumos externos costosos y son reemplazados por insumos producidos en la propia finca, como el abono orgánico, productos para el manejo de plagas y enfermedades, semillas, alimentos para animales, etc. (Acevedo Osorio, 2009).

De este modo, la transición a la agroecología intenta demostrar que el rendimiento y la prevención de la degradación pueden ser compatibles, aunque la rentabilidad de la inversión en técnicas agroecológicas puede no ocurrir inmediatamente, si se prevé las utilidades en el largo plazo.

Es decir, como se observa en la Figura 11 la línea punteada representa el manejo convencional de la agricultura, que representa en este instante beneficios monetarios para los agricultores de este sistema de producción, pero que en el largo plazo no será sostenible por los efectos negativos sobre el ambiente y la igualdad social. Paralelamente, la línea sin puntear demuestra la sostenibilidad de la producción agroecológica, está en un inicio no genera las utilidades esperadas porque es un proceso de adaptación y adecuación del agroecosistema y todo lo que este contiene; no obstante en el largo plazo y con el desarrollo de este enfoque alternativo las ganancias futuras llegaran a sobrepasar los resultados del sistema de producción convencional.

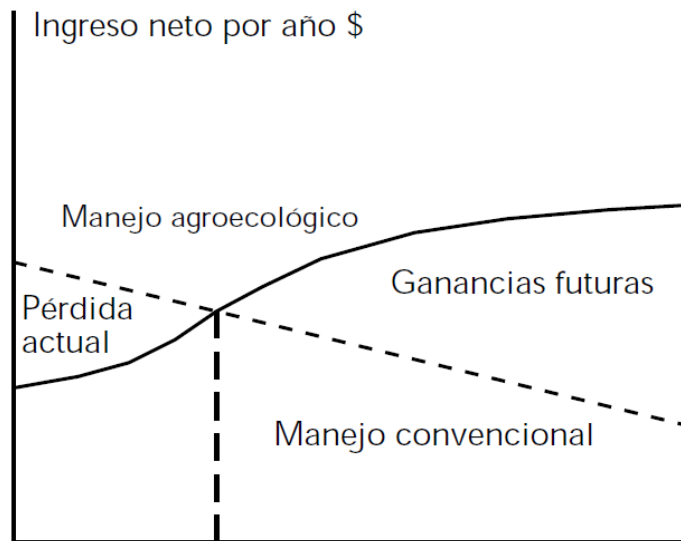


Figura 11 Comparación de los flujos de los ingresos netos de dos prácticas de uso de la tierra, manejo agroecológico en contraposición al convencional.

Fuente: (Roberts, 1992 citado por Altieri, 1999, pág. 66).

Pues bien, para mejorar la rentabilidad se necesita planificar la producción de la finca, principalmente debe tener el fin de autosuficiencia alimentaria y a partir de esto proveer para el

comercio. Aunque, “Una mayor producción, no necesariamente significa una mayor rentabilidad; es necesario reducir costos de producción y hacer más eficaces los canales de comercialización” (Acevedo Osorio, 2009, pág. 21). En este último aspecto, es necesario definir el mercado al cual va destinado los productos agroecológicos, el nicho donde se puede lograr un nivel adecuado de especialización, que los permita ser eficientes y responder a las exigencias del mercado.

Sobretudo, donde se reduzcan las largas cadenas de comercialización, que disminuyen la remuneración de los agricultores por sus productos, ya que específicamente los intermediarios, adquieren la mayor parte de las ganancias al ser ellos quienes llevan el producto al consumidor. Entonces, una manera para superar esta dificultad, es a través de la relación agricultor-consumidor en donde la participación de los consumidores para crear un nuevo tipo de economía es primordial:

(...) una economía sostenible, que requiere el trabajo conjunto entre agricultores y consumidores capaces de establecer relaciones duraderas y solidarias en torno a sus propios intereses, los de los que producen por garantizar la distribución de sus productos y los de quienes consumen que requieren, de manera oportuna, alimentos sanos y de calidad nutritiva para su familia. (Acevedo Osorio, 2009, pág. 18)

En Colombia y en el mundo, se han originado un tipo de comercio sostenible o mercados ecológicos en donde se integran productos y servicios ecológicos que no afectan el ambiente o los recursos naturales y apoyan el desarrollo económico de los productores. Esto ha sido resultado de la iniciativa de Economía Verde⁴² que impulsa el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA) y que procura el desarrollo sostenible y la erradicación de la pobreza (Steiner, 2013).

Dicho nicho, es un claro ejemplo del mercado al que los pequeños agricultores le podrían apuntar a nivel nacional e internacional, donde podrían competir con otros términos (calidad, salubridad, sostenibilidad, etc.) aparte del precio. “Enfocarse en este tipo de mercado representa una estrategia sostenible a largo plazo ya que las ventas de productos orgánicos en el mundo

⁴² “La economía verde es la que mejora el bienestar del ser humano y la equidad social, a la vez que reduce significativamente los riesgos ambientales y las escaseces ecológicas. En su forma más básica, una economía verde es aquella que tiene bajas emisiones de carbono, utiliza los recursos de forma eficiente y es socialmente incluyente” (PNUMA, 2012, pág. 4).

crecen a un promedio de 25% por año y no muestran ningún signo de reducción” (FAST, 2010, Párr. 4).

El énfasis en que se dé este tipo de relación productor-consumidor es para el beneficio mutuo, pues la ventaja para el productor es que va a recibir una remuneración más alta y el consumidor tendrá la seguridad de la calidad de los productos.

Por otra parte, el gobierno puede promover las compras institucionales (ministerios de educación, defensa, justicia e instituciones como ICBF e INPEC) de dichos productos y así:

(...) garantizar la existencia de mercados para los pequeños productores y los productores familiares por ejemplo a través de la contratación pública (...) En el marco de esta iniciativa, los agricultores reciben una garantía de compra de cantidades concretas de producto a precios concretos, consiguiendo que el funcionamiento de miles de pequeñas explotaciones agrícolas tengan mayor viabilidad económica. (OXFAM, 2014, pág. 11)

Además, según el UPRA (2014) el gobierno podría promover el consumo de productos agroecológicos en mercados que valoren las características de éstos con un precio diferenciado frente a los productos convencionales. Como también, implementar estrategias nacionales de comunicación y promoción de los productos agroecológicos resaltando sus ventajas en diversos aspectos como la salud, la nutrición, la importancia social y ambiental; como del mismo modo desarrollar una marca o sello nacional (como Colombia es Pasión) para estos productos, que incentive el consumo de ellos.

Ahora bien, como se aprecia, económicamente la estrategia agroecológica también requiere de una serie de medidas de tipo estructural, como políticas, acceso a tierras aptas para la producción, acceso equitativo a los mercados, regulación de precios, etc. (Acevedo Osorio, 2009), para que funcione. De este modo, se demanda un apoyo principal por parte del gobierno e instituciones, específicamente al implementar e impulsar la agroecología en los programas y políticas para el desarrollo rural.

No obstante, en la actual administración del presidente Juan Manuel Santos (2014-2018), aunque se menciona la agricultura orgánica y el objetivo de acceder a los mercados verdes, no se menciona cómo y con qué presupuesto se va implementar, paralelamente impulsa la biotecnología con el fin de que la agricultura pueda ser competitiva en un enfoque comercial. Sin embargo, como se ha reiterado, esta no es accesible para todos los agricultores del país.

Por ende, según Altieri (1999), se deben crear políticas que permitan el acceso a créditos, investigaciones y consejos técnicos; invertir en educación, salud e infraestructura para el campo;

como también disminuir los subsidios al capital intensivo y a la agricultura basada en agroquímicos. Más aún, crear un ambiente político que apoye y favorezca las condiciones de comercialización de la producción campesina, donde puedan tener condiciones adecuadas para competir en el mercado, pues “es difícil llevar a cabo el desarrollo rural donde la tenencia de tierras es muy soslayada, o donde los acuerdos institucionales (es decir, crédito, asistencia técnica, etc.) y los factores del mercado, favorecen al sector agrícola empresarial” (de Janvry, 1987, citado por Altieri, 1999, pág. 142)

La inversión en educación es fundamental, el capacitar acerca de los métodos alternativos de producción, permitirá la expansión del conocimiento y la posibilidad de que muchos accedan a los beneficios del enfoque agroecológico, como se ha logrado con los agricultores de Malí:

(...) las escuelas de campo para agricultores en Malí, que les ofrecen formación sobre métodos alternativos para el control de plagas, han hecho posible que el algodón se cultive de forma tres veces más rentable que en las explotaciones que compran y utilizan pesticidas sintéticos. Los datos recogidos durante ocho años han puesto de manifiesto una importante disminución del uso de insecticidas peligrosos en más de 4.324 hogares que cultivan algodón. Aproximadamente el 20% de estos hogares ha participado en las formaciones impartidas en las escuelas de campo a lo largo del tiempo, y el uso de insecticidas se ha reducido en un 92,5% en el conjunto de los hogares dedicados al cultivo de algodón. Los agricultores dejaron de utilizar más de 47.000 litros de pesticida, y se ahorraron casi medio millón de dólares. Por el contrario, en los sectores donde no se desarrollaron este tipo de formaciones, el uso de pesticidas no ha cambiado a lo largo del tiempo. (OXFAM, 2014, pág. 11)

De igual modo, el ajustar los procesos de financiamiento para que los pequeños agricultores puedan acceder a los créditos, que les han sido esquivos por falta de garantías (requieren título de tierras) a las exigencias del sistema crediticio, que parece apoyar más el proceso productivo de la agricultura convencional, podría ser un beneficio para la aplicación de la agroecología. En este sentido se podría ajustar los marcos legales, normativos y operaciones de financiamiento; involucrar al seguro a la inversión agrícola; generar sistemas de garantías diferentes a la propiedad de la tierra, para acceder al crédito; diseñar e implementar mecanismos de compensación por servicios ambientales, etc. (UPRA, 2014).

Por otro lado, también es posible promover la asociatividad entre productores agroecológicos para el acceso a mercados, como también la alianza estratégica y comercial con otros actores de

la cadena productiva vinculados a la agroecología (UPRA, 2014). Es decir, actores del sector privado que vean más allá de la venta de semillas y fertilizantes, como el caso de la Red de EE.UU:

(...) la Red de Comunidades Agroecológicas (CAN, por sus siglas en inglés), que trabaja para promover los sistemas agroecológicos en Centroamérica, ha lanzado AgroEco Coffee, un café de origen único procedente de una pequeña cooperativa costarricense que cultiva el café en un sistema agroecológico. En Cuba, han aparecido productores que suministran productos biológicos y de control de plagas sin productos químicos, sino con insectos y bacterias cuya presa natural son las plagas y enfermedades que dañan las cosechas. El desarrollo de productos para este mercado constituye una gran oportunidad para el sector privado. (OXFAM, 2014, pág. 12)

En este orden de ideas, se puede decir que parte del éxito económico de la agroecología en el país, depende de las políticas y programas que se promuevan desde el gobierno. Ya que, el impulso de la agroindustria y la biotecnología para la producción agrícola, puede presentar muchos obstáculos para que los pequeños productores agroecológicos se desarrollen y compitan con las mismas condiciones de los productores industrializados.

Finalmente, como parte de la propuesta agroecológica para el país, se presentarán a continuación una serie de indicadores socioeconómicos y ambientales desde los cuales se podría medir la sostenibilidad de la producción agrícola. Puesto que al desarrollar el segundo capítulo de esta investigación, se identificó que el país no tiene en cuenta indicadores que evalúen la sostenibilidad de los programas dirigidos al sector agropecuario.

4.1.4. Indicadores de sostenibilidad.

En Colombia, el Sistema Nacional de Evaluación de Gestión y Resultados (Sinergia), fue creado para evaluar y hacer seguimiento a las políticas públicas definidas en el PND, como también orientar al ejecutivo en la consecución de metas a través de identificar las fortalezas y debilidades de la implementación de las políticas y medir de manera objetiva los resultados de estas (DNP, 2014).

Para la formulación de indicadores, Sinergia lleva a cabo “el proceso de identificación de las variables clave (...) a las que se le hará seguimiento de forma periódica e ininterrumpida. Estas variables (...) comunican o ponen de manifiesto dinámicas relevantes de su comportamiento”

(DNP, 2014, pág. 21). En este sentido, los indicadores se convierten en el rasgo observable para medir y verificar de forma objetiva los programas.

No obstante, no todos los indicadores son usados para reflejar la información, es decir, Sinergia selecciona los ‘mejores indicadores’ aquellos que según ellos, dan cuenta de la mayor parte del logro de los objetivos del PND. “Esto se debe a que administrar un sistema complejo con un gran volumen de indicadores no es eficiente, ya que se tiende a enfatizar algunas áreas que no son críticas para el logro de los objetivos estratégicos del Gobierno” (DNP, 2014, pág. 23).

Tal vez, por ello es que no se encuentran indicadores que evalúen la sostenibilidad de los programas del PND (2010-2014), específicamente en la estrategia agropecuaria y desarrollo rural, aunque no se puede afirmar a ciencia cierta esta premisa, si se evidencia que en el país hay una necesidad por desarrollar un conjunto de indicadores que juzguen el éxito de un proyecto a nivel socioeconómico y ambiental, y que demuestren una capacidad de evaluación interdisciplinaria. Incluso, porque el discurso del desarrollo sostenible está presente en los PND de Juan Manuel Santos y no hay manera de conocer el estado del país en este objetivo.

Pues bien, aunque los programas rurales se han venido evaluando bajo parámetros exclusivamente económicos, cuando se habla de sostenibilidad, dichas evaluaciones deben contener parámetros ambientales y sociales, por ello, debe desarrollarse un conjunto de indicadores que juzguen el éxito del proyecto, su duración, adaptabilidad, estabilidad, equidad, etc. Para esto, a continuación se clasificarán (de acuerdo a los pilares del desarrollo sostenible) algunos indicadores que se identificaron esenciales a través de este capítulo y en propuestas de autores como Acevedo (2009), Spiaggi & Ottman (2010) y Varela (2010), y que deberían ser medidos:

Indicadores ambientales.

- a) Biodiversidad.
- b) Tecnologías utilizadas.
- c) Condición del suelo.
- d) Uso de insumos locales.
- e) Diversidad de cultivos.
- f) Uso del agua.
- g) Uso de energía.

h) Salud del cultivo.

Indicadores sociales.

- a) Prácticas utilizadas: tradicionales, modernas, mixtas.
- b) Tenencia de la tierra: propietario o arrendatario.
- c) Nivel de formación en agricultura ecológica: profesional, técnico, autodidacta.
- d) Nivel de organización: individual, asociado.
- e) Infraestructura.
- f) Intercambio del conocimiento.
- g) Dependencia de la actividad.
- h) Adaptación de la tecnología.
- i) Autonomía.
- j) Participación de la comunidad en la dirección de su propio desarrollo agrícola.
- k) Preservación de la cultura local.

Indicadores económicos.

- a) Mercado: nacional, internacional, ninguno.
- b) Autosuficiencia alimentaria.
- c) Rentabilidad.
- d) Mano de obra: contratada, familiar.
- e) Recursos económicos: propios, créditos, institucional.
- f) Distribución de ingresos: mayor proporción, menor proporción, no genera.
- g) Productividad.
- h) Precios.

Así pues, la propuesta para Sinergia, es que pueda tener en cuenta los anteriores indicadores para evaluar la sostenibilidad de las estrategias agropecuarias y de desarrollo rural, y que una vez fijado los indicadores de seguimiento, defina los actores y roles que permitirán reportar, validar y usar la información, entre ellos como se ha explicado a lo largo de este tercer capítulo, la importancia de la participación del campesino en la implementación de los programas de desarrollo rural es esencial. Del mismo modo, lo es en la generación de información, pues él es quien permite conocer la realidad del sistema.

En este sentido, el Ministerio o Departamento Administrativo (en este caso el ministerio de agricultura y desarrollo rural) debe involucrar a la comunidad campesina en la evaluación de los programas dirigidos a este sector, a través del acercamiento a ellos, a sus fincas y por medio de encuestas. Así mismo, los agricultores pueden ser participantes de la evaluación de la sostenibilidad del programa agrícola, a través del uso de una escala sencilla de valoración para cada indicador. La escala puede ir de cero a cinco (ver Figura 12), donde cero es lo menos deseable en ese aspecto para la sostenibilidad y por el contrario cinco el nivel óptimo para el mismo indicador; también se podría crear una escala porcentual si se desea (0-100%), teniendo en cuenta los mismos criterios de evaluación.

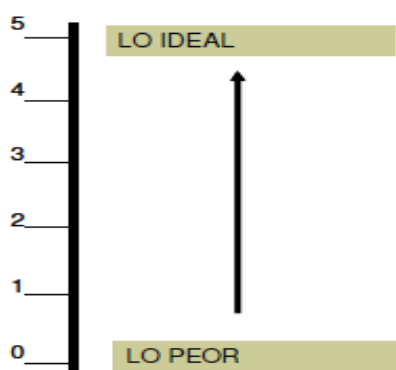


Figura 12 Escala de medición de los indicadores de sostenibilidad.
Fuente: (Acevedo Osorio, 2009, pág. 37)

De este modo, los actores que reportan la información podrán promediar el valor de cada indicador basado en la evaluación del beneficiario del programa, y así reportar según la periodicidad establecida, los avances cualitativos y cuantitativos de los indicadores de sostenibilidad. Todo lo anterior, con el fin de evidenciar los cambios en cada uno de los indicadores de sostenibilidad, y así poder generar un análisis comparativo, es decir medir la sostenibilidad de la agricultura en diversos momentos desde el inicio del programa hasta las posteriores evaluaciones y demostrar cuantos agricultores se acercan a la producción óptima sostenible, cuantos se encuentran en el umbral y cuantos están por debajo del nivel:

Las actividades de seguimiento le permiten a la DSEPP⁴³ generar múltiples productos, que se constituyen en herramientas técnicas para fortalecer la generación de alertas tempranas,

⁴³ La Dirección de Seguimiento y Evaluación de Políticas Públicas

el análisis de políticas públicas y la toma de decisiones; todos ellos bajo un marco de rendición de cuentas dentro del Gobierno y hacia la ciudadanía. (DNP, 2014, pág. 31)

En este aspecto, de retroalimentación a la ciudadanía, es vital implementar métodos sencillos y participativos de evaluación (con familias, promotores, técnicos) que concedan la comprensión de los resultados a todos los involucrados. La mejor forma de hacerlo, la mayoría de veces, es a través de recursos gráficos que otorguen a toda la comunidad visualizar el logro de los indicadores, resaltar aquellos con un bajo desempeño como también los de alto desempeño (Acevedo Osorio, 2009).

Una buena herramienta para graficar los resultados es el conocido grafico radial (ver Figura 13):

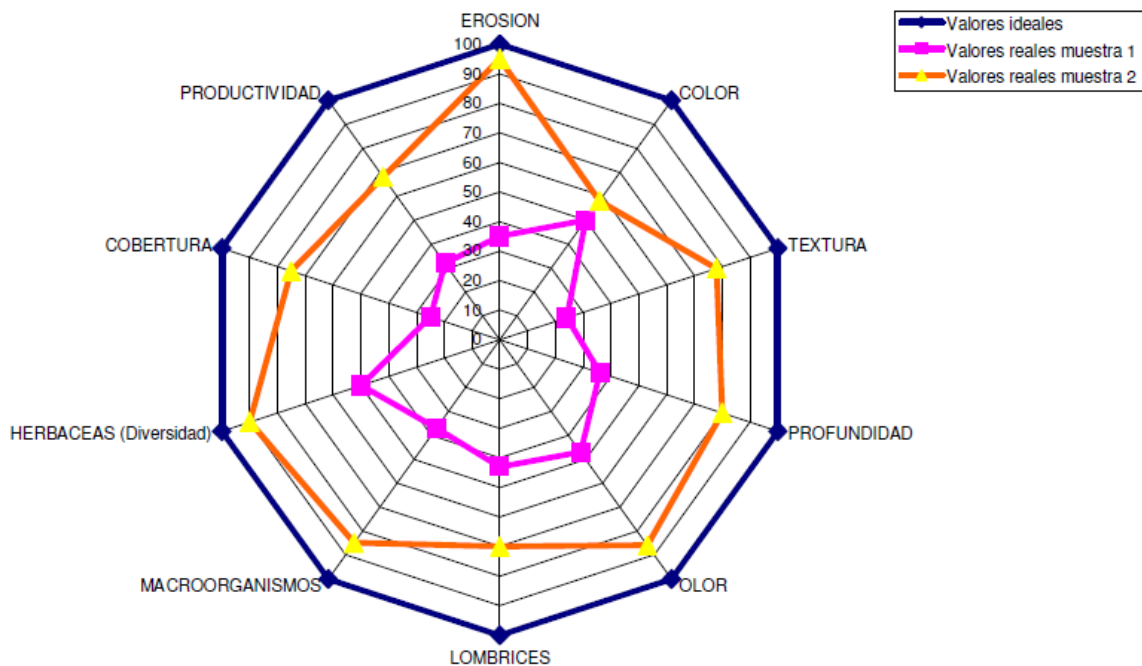


Figura 13 Ejemplo de una evaluación de calidad biológica del suelo.

Fuente: (Acevedo Osorio, 2009, pág. 42)

El esquema consiste en una serie de ejes (tantos como indicadores se seleccionan para la evaluación) que parten de un origen común (punto cero) y que tienen como límite superior el valor determinado como ideal al construir el indicador. Sobre cada eje se señalan los valores encontrados en la evaluación predial y la convergencia de todos estos puntos señalados conforman lo que se puede llamar el diagrama de sostenibilidad. (Acevedo Osorio, 2009, pág. 41)

Para terminar, se pudo demostrar a través de este capítulo, como la agroecología puede aportar oportunidades de desarrollo sostenible a los pequeños agricultores en el país, que han

sido rezagados por el sistema agroindustrial preponderante en el mundo. Igualmente, al proponer los indicadores de sostenibilidad se busca inducir a la evaluación de los programas y proyectos dirigidos al sector agrícola desde un enfoque sostenible, así como también hacer extensiva dicha evaluación a otros sectores de la economía.

5. CONCLUSIONES

El desarrollo de esta investigación permitió comprender la magnitud, importancia y complejidad de abordar lo rural desde la política pública sobre todo en Colombia, dadas sus condiciones específicas en cuanto a tenencia de la tierra, conflicto armado, pobreza y exclusión, entre otros. Problemas que aquejan al sector desde tiempos remotos y que se pretenden atender mediante las políticas públicas dirigidas a este sector.

A través del análisis de los antecedentes de política agraria en Colombia planteados en el capítulo I, se encontró que los planes de desarrollo se enfrentan a los retos que le plantean tanto el escenario internacional (crisis financieras, energéticas y sociales) como el nacional (conflicto armado, pobreza y exclusión) a partir de esto se generan medidas que buscan responder a dichos desafíos en la coyuntura. Estas medidas son influenciadas en su mayoría por organismos internacionales (BM, el FMI, el BIRF, entre otros) que ofrecen recomendaciones tendientes a fomentar el crecimiento de la economía en su conjunto, es el caso de la misión Currie y el Consenso de Washington. Esto permite mostrar por qué las políticas no responden a las necesidades del país, puesto que en éstas se siguen parámetros que funcionan bajo otros contextos y realidades; esto sucedió con la implantación de la Revolución Verde en Colombia (modelo promovido por EU), que se presentó como mecanismo modernizador para la agricultura.

Al mismo tiempo, la preocupación por el desarrollo sostenible en la formulación de políticas agrarias se puede rastrear desde el gobierno de Cesar Gaviria, ya que en 1992 el país se compromete ante las Naciones Unidas mediante la adopción de la Agenda 21 a la construcción de políticas, económicas, sociales y ambientales en pro de la consecución del desarrollo sostenible. Sin embargo, al analizar este tipo de políticas orientadas a tal fin se hace evidente que se construyen con una perspectiva netamente ambiental sin considerar sus vinculaciones con los aspectos sociales y económicos.

También se encontró que cada gobierno plasma en su plan de desarrollo su orientación económica, como por ejemplo; las políticas agrarias fomentadas en el Frente Nacional tenían una fuerte influencia del keynesianismo, asimismo las reformas estructurales del gobierno de Cesar Gaviria respondían a los lineamientos del neoliberalismo. Lo anterior marca periodos de rupturas en donde dicha orientación definen las medidas a adoptar en sectores como el agrario. De manera que en un lapso de diez años se puede pasar de la protección a la agricultura a la

liberalización de la misma. Así también, existen objetivos relevantes que se mantienen en el tiempo, como la consecución de altas tasas de crecimiento.

De igual forma, en los planes de desarrollo se generan contradicciones y se hallan vacíos específicamente en la consecución de la sostenibilidad, especialmente en el terreno agrario. Lo anterior se puso evidenciar en el capítulo II específicamente las administraciones de Juan Manuel Santos para los periodos 2010-2014 y 2014 -2018

En un inicio se encontró que al hacer una comparación entre lo que se plantea en ambos planes de desarrollo la retórica del desarrollo cambió levemente, en lugar de usar metáforas alusivas a las locomotoras, en el 2014 -2018 el plan hace énfasis en la paz, equidad y educación. Aunque cambie aparentemente de retórica (de una netamente económica a otra más social) encontramos que el plan para esta vigencia busca la consolidación de políticas implementadas por gobiernos anteriores (Castilla, 2015).

Como se mencionó con anterioridad, el objetivo principal de estos planes es la consecución del crecimiento económico para así “desbordar” sus beneficios en la sociedad. Para ello toman medidas que mejoren la productividad y competitividad en el sector agrario, esto conlleva a una rápida inserción en la economía internacional y permite afrontar los retos que traen los acuerdos como el TLC con E.U. Empero, se muestra que en estos tratados no se consideran las asimetrías entre las naciones, en cuanto al tamaño y grado de desarrollo del sector, un punto muy importante a la hora de distribuir los beneficios de la negociación. Este tipo de acuerdos más que ayudar, perjudican al pequeño productor o campesino que no tienen las condiciones necesarias para participar, por ende queda excluido y expuesto ante la competencia.

Y no cualquier competencia, puesto que se enfrentan a grandes transnacionales agroindustriales que entre otras cosas también buscan invertir en el país y los PND de Juan Manuel Santos pretenden aprovechar esta oportunidad bajo la figura de asociatividad. Al respecto se encontraron más interrogantes que respuestas: ¿Cómo asegurar que no se generará mayor concentración de la tierra a manos de los inversionistas privados? ¿De qué manera esta alianza podrá ser exitosa si el mismo Estado no tiene claridad sobre la cantidad de tierras a titular? por ende muchos campesinos no cuentan con tierras disponibles para la inversión del capital.

De la misma forma, se logró mostrar cómo las prácticas de las agroindustrias entran en conflicto con la estabilidad ambiental y pueden generar el desplazamiento de la mano de obra rural que es reemplazada con tecnología de punta.

Frente al fomento a la investigación en biotecnología se halló, en lo que concierne al proceso de certificación de semillas transgénicas, que éstas pueden poner en riesgo la soberanía alimentaria del país, dado que la regulación existente tiende a preferir las semillas certificadas (producidas por transnacionales como Monsanto) amparándose en la calidad y condiciones de salubridad, a las semillas nativas que han sido utilizadas tradicionalmente por los campesinos.

Al igual que con la agroindustria se generan procesos de dependencia, exclusión y desplazamiento de mano de obra. Cabe mencionar que, se llega a esta conclusión con base en la evidencia empírica, ya que el estado del arte no arroja este tipo de estudios de orden cuantitativo y cualitativo en Colombia que permitan corroborar esta tendencia.

Así también se hace relevante en esta investigación la importancia de generar procesos agrícolas desde el interior del país que respondan a las condiciones propias de la realidad colombiana, como es el caso de la agroecología.

El enfoque agroecológico es una enseñanza para la política pública del país, en el aspecto en que demuestra cómo se deben generar las propuestas para una comunidad, no es desde un centro experimental ni desde un gabinete alejado de la realidad, es en el campo de acción, en el lugar de implementación de la propuesta, porque no hay otra forma de entender las particularidades, las condiciones, los recursos, las relaciones, las necesidades, entre otras cosas de una comunidad; si no es conociéndola y trabajando con ella.

Con la agroecología también se entendió el propósito de aplicar un programa de desarrollo sostenible, a diferencia de lo que muchas veces el gobierno entiende por sostenible, en esta se plantea no solo una solución ambiental, sino una solución viable en todos los aspectos. Por ello, la mirada holística de la problemática agrícola, caracteriza a este enfoque como multidisciplinario, en donde se hace necesario un equipo de trabajo que incluya desde el campesino hasta al economista, sociólogo, ecologista, etc.

La adopción de la estrategia agroecológica en Colombia podría traer de vuelta a los pequeños agricultores, que no han podido acceder a los mercados nacionales ni extranjeros por la fuerte competencia que representan las transnacionales. Igualmente, esta agricultura alternativa permite

que con bajos costos, recursos locales y menos dependencia de insumos externos; puedan ofrecer una producción de calidad y valorada más allá de los términos de intercambio.

Este trabajo, puede ser el punto de partida para que futuras investigaciones desarrollen propuestas sostenibles no solo para el sector agrícola sino para los demás sectores de la economía, teniendo en cuenta las condiciones y el contexto en el que se desenvuelven.

6. ANEXOS

Apéndice A

Tabla y ficha técnica del indicador *Hectáreas tituladas baldíos +FNA* proporcionado por el Sistema de Seguimiento a Metas de Gobierno – Sinergia –Seguimiento; Información de avance anual del indicador; Fecha de reporte: 28/03/2015

Periodo	Meta	Resultado	% Avance
Línea de base 2010-2014	--	281.689,00	--
Ago-Dic 2010	158.520,00	173.820,00	109,65
Ene-Dic 2011	401.140,00	401.334,51	100,05
Ene-Dic 2012	411.000,00	514.579,00	125,20
Ene-Dic 2013	295.000,00	129.593,82	43,93
Ene-Ago 2014	--	--	--
Ene-Dic 2014	295.000,00	91.641,91	31,07
2010-2014	1.560.660,00	1.310.969,24	84,00

Fecha de actualización: 23/01/2015 | Fecha de corte: 31/12/2014

Ficha técnica del indicador	
Descripción:	Mide las hectáreas de predios baldíos y del Fondo Nacional Agrario (FNA) tituladas a colonos (campesinos)
Unidad de Medida:	Hectáreas
Tipo de indicador:	Producto
Acumulación:	Acumulado nuevo
Periodicidad:	Mensual
Línea de base:	281.689,00
Fórmula de cálculo:	Sumatoria de la cantidad de tierra que ha sido titulada a población campesina al año
Serie disponible:	Desde 2002
Observaciones:	La línea base es el promedio de los resultados agosto 2006 a julio 2010 de la cantidad de tierra que ha sido titulada a población campesina. La meta es titular 1.560.660 hectáreas en el cuatrienio
Fecha de Creación:	14/06/2012

Apéndice B

Tabla y ficha técnica del indicador *Créditos otorgados a pequeños productores* proporcionado por el Sistema de Seguimiento a Metas de Gobierno – Sinergia –Seguimiento; Información de avance anual del indicador; Fecha de reporte: 28/03/2015

Periodo	Meta	Resultado	% Avance
Línea de base 2010-2014	--	21,00	--
Ago-Dic 2010	--	23,00	--
Ene-Dic 2011	25,00	27,00	150,00
Ene-Dic 2012	27,00	25,43	73,83
Ene-Dic 2013	30,00	25,74	52,67
Ene-Ago 2014	--	--	--
Ene-Dic 2014	32,00	19,78	-11,09
2010-2014	32,00	19,78	-11,09

Fecha de actualización: 09/02/2015 | Fecha de corte: 31/12/2014

Ficha técnica del indicador	
Descripción:	Mide el porcentaje de crédito que es destinado a pequeños productores
Unidad de Medida:	Porcentaje
Tipo de indicador:	Producto
Acumulación:	Capacidad nuevo
Periodicidad:	Mensual
Línea de base:	21,00
Fórmula de cálculo:	Mide el porcentaje de crédito destinado a pequeños productores a través del cociente entre el valor del crédito a pequeños productores sobre el total del crédito del sector.
Serie disponible:	N.D.
Observaciones:	La meta es llegar al 32% al finalizar el cuatrienio.
Fecha de Creación:	02/08/2011

Apéndice C

Tabla y ficha técnica del indicador *Paquetes tecnológicos disponibles* proporcionado por el Sistema de Seguimiento a Metas de Gobierno – Sinergia –Seguimiento; Información de avance anual del indicador; Fecha de reporte: 28/03/2015

Periodo	Meta	Resultado	% Avance
Línea de base 2010-2014	--	0,00	--
Ago-Dic 2010	--	0,00	--
Ene-Dic 2011	5,00	5,00	100,00
Ene-Dic 2012	10,00	5,00	50,00
Ene-Dic 2013	15,00	15,00	100,00
Ene-Ago 2014	--	--	--
Ene-Dic 2014	20,00	17,00	85,00
2010-2014	20,00	17,00	85,00

Fecha de actualización: 10/02/2015 | Fecha de corte: 31/12/2014

Ficha técnica del indicador	
Descripción:	Paquetes que describen los procesos e insumos utilizados para generar un bien final
Unidad de Medida:	Paquetes
Tipo de indicador:	Producto
Acumulación:	Capacidad nuevo
Periodicidad:	Trimestral
Línea de base:	0,00
Fórmula de cálculo:	Sumatoria de paquetes que describen los procesos e insumos utilizados para generar un bien final
Serie disponible:	N.D.
Observaciones:	La meta es contar con 20 paquetes al terminar el periodo de gobierno..
Fecha de Creación:	02/08/2011

Apéndice D

Tabla y ficha técnica del indicador *nuevas variedades liberadas comercialmente* proporcionado por el Sistema de Seguimiento a Metas de Gobierno – Sinergia –Seguimiento; Información de avance anual del indicador; Fecha de reporte: 28/03/2015

Periodo	Meta	Resultado	% Avance
Línea de base 2010-2014	--	18,00	--
Ago-Dic 2010	--	18,00	--
Ene-Dic 2011	26,00	23,00	62,50
Ene-Dic 2012	31,00	23,00	38,46
Ene-Dic 2013	39,00	23,00	23,81
Ene-Ago 2014	--	--	--
Ene-Dic 2014	44,00	45,00	103,85
2010-2014	44,00	45,00	103,85

Fecha de actualización: 10/02/2015 | Fecha de corte: 31/12/2014

Ficha técnica del indicador	
Descripción:	Son las variedades que entran al mercado para ser comercializadas
Unidad de Medida:	Unidad
Tipo de indicador:	Producto
Acumulación:	Capacidad nuevo
Periodicidad:	Trimestral
Línea de base:	18,00
Fórmula de cálculo:	Es la cantidad de las variedades que entran al mercado para ser comercializadas
Serie disponible:	Desde 2006
Observaciones:	La meta es liberar 26 variedades durante el cuatrienio.
Fecha de Creación:	02/08/2011

Apéndice E

Tabla y ficha técnica del indicador *Hectáreas sembradas con semilla certificada* proporcionado por el Sistema de Seguimiento a Metas de Gobierno – Sinergia –Seguimiento; Información de avance anual del indicador; Fecha de reporte: 28/03/2015

Periodo	Meta	Resultado	% Avance
Línea de base 2010-2014	--	505.617,00	--
Ago-Dic 2010	--	159.133,00	--
Ene-Dic 2011	584.643,00	631.251,00	107,97
Ene-Dic 2012	613.875,00	761.714,00	124,08
Ene-Dic 2013	644.569,00	726.644,00	112,73
Ene-Ago 2014	--	--	--
Ene-Dic 2014	676.797,00	638.915,00	94,40
2010-2014	676.797,00	638.915,00	94,40

Fecha de actualización: 09/01/2015 | Fecha de corte: 31/12/2014

Ficha técnica del indicador	
Descripción:	Proyeccion de numero de Hectáreas sembradas con semillas certificada basada en la densidad de siembra que se utiliza por cada especie que se haya certificado semilla
Unidad de Medida:	hectáreas
Tipo de indicador:	Resultado
Acumulación:	Flujo nuevo
Periodicidad:	Mensual
Línea de base:	505.617,00
Fórmula de cálculo:	Sumatoria de hectáreas sembradas con semilla certificada
Serie disponible:	2002-2011
Observaciones:	
Fecha de Creación:	29/08/2011

7. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- Acevedo Osorio, A. (2009). *¿Cómo evaluar el nivel de sostenibilidad de un programa agroecológico?* Bogota.
- Agro-Bio. (2015). *Asociación de Biotecnología Vegetal Agrícola*. Recuperado el 18 de Marzo de 2015, de <http://www.agrobio.org/fend/index.php?op=YXA9I2JXbDQmaW09I016UT0=>
- Ahumada, C. (1998). La ideología neoliberal: una justificación teórica de predominio de los poderosos.L. En *El modelo neoliberal y su impacto en la sociedad colombiana*. Bogotá: El Áncora Editores. Recuperado el 06 de Oct de 2014, de <http://revistas.javeriana.edu.co/sitio/papelpolitico/admin/upload/uploads/la.ideologia.pdf>
- Albán, Á. (2011). REFORMA Y CONTRARREFORMA AGRARIA EN COLOMBIA. *Revista de Economía Institucional*, 13(24), 327-356. Recuperado el 24 de feb de 2015, de http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0124-59962011000100011&lng=es&tlng=es. .
- Altieri, M. A. (1999). *Agroecología bases científicas para una agricultura sustentable*. Montevideo: Editorial Nordan-Comunidad.
- Altieri, M. A. (2003). *Dimensiones éticas de la crítica agroecológica a la biotecnología agrícola*. California: Universidad de California.
- Amat, Y. (29 de Abril de 2012). *El tiempo*. Obtenido de Minagricultura anuncia medidas para producción agropecuaria por el TLC: <http://www.eltiempo.com/archivo/documento/CMS-11677969>
- Aragones, J. I., Raposo, G., & Izurieta, C. (23 de Enero de 2014). *Las dimensiones del desarrollo sostenible en el discurso social*. doi:10.1174/021093901609578
- Bárcena, A. (2014). La crisis de la deuda latinoamericana: 30 años después . En J. A. Ocampo, B. Stallings, I. Bustillo, H. Velloso, & R. Frenkel, *La crisis latinoamericana de la deuda desde la perspectiva histórica* (págs. 9 -150). Santiago de Chile: Naciones Unidas. Recuperado el 04 de Abril de 2015, de http://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/36761/S20131019_es.pdf?sequence=1
- Barrientos, C., & Castrillon, G. (Octubre de 2007). *Generación de empleo en el sector agrario colombiano*. Recuperado el 27 de Marzo de 2015, de <http://corpomail.corpoica.org.co/BACFILES/BACDIGITAL/49240/49244.pdf>
- Bejarano Avila, J. A. (Junio de 1998). *Desarrollo sostenible: un enfoque económico con una extensión al sector agropecuario*. Recuperado el 7 de Abril de 2015, de IICA: <http://repiica.iica.int/DOCS/B0105E/B0105E.PDF>
- Beltran Fonseca, J. A., & Piñeros Muñoz, A. (2013). *SECTOR AGROPECUARIO COLOMBIANO: SU REALIDAD ECONÓMICA Y PERSPECTIVA*. Bogota: Universidad EAN.
- Bermúdez, A. (12 de Diciembre de 2012). *La silla Vacía*. Recuperado el 06 de Abril de 2015, de El viraje del gobierno por la inversión extranjera en el campo: <http://lasillavacia.com/historia/el-viraje-del-gobierno-por-la-inversion-extranjera-en-el-campo-38017>

- BID. (2015). *Sostenibilidad y Salvaguardias*. Recuperado el 8 de Marzo de 2015, de Banco Interamericano de Desarrollo: <http://www.iadb.org/es/temas/sostenibilidad/sostenibilidad-y-salvaguardias,8621.html>
- Blanco Barón, C. (Septiembre de 2013). *La planificación del desarrollo: ¿problema económico, político o jurídico?*. Recuperado el 14 de Marzo de 2015, de <http://www.scielo.org.co/pdf/ojum/v12n24/v12n24a11.pdf>
- Brown González, G. (18 de Mayo de 2015). *Ejes conceptuales del desarrollo sostenible*. Obtenido de Biblioteca UTN: http://biblioteca.utn.ac.cr/index.php?option=com_docman&task=doc_download&gid=22&Itemid=12
- Calvento, M. (2006). Fundamentos teóricos del neoliberalismo: su vinculación con las temáticas sociales y sus efectos en América. *Red de Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal*, 41-59.
- Cardenas Grajales, G. I. (19 de Octubre de 2009). *INVESTIGACIÓN PARTICIPATIVA CON AGRICULTORES: UNA OPCIÓN DE ORGANIZACIÓN SOCIAL CAMPESINA PARA LA CONSOLIDACIÓN DE PROCESOS AGROECOLÓGICOS*. Recuperado el 7 de Abril de 2015, de Revista Luna Azul: <http://lunazul.ucaldas.edu.co/index.php?option=content&task=view&id=505>
- Castilla, A. (2015 de Febrero de 2015). *De micos y locomotoras: El Plan de Desarrollo de Santos II*. Obtenido de <http://www.elespectador.com/opinion/de-micos-y-locomotoras-el-plan-de-desarrollo-de-santos-columna-544572>
- Castro, C. (2015). Lo bueno, lo malo y lo feo del lado verde del Plan de Desarrollo. *Semana Sostenible*. Recuperado el 16 de Marzo de 2015, de <http://sostenibilidad.semana.com/medio-ambiente/articulo/plan-nacional-desarrollo-bueno-malo-feo-del-lado-verde/32575>
- Cienfuegos, C. (2007). *Sistemas alternativos de producción agrícola*. Recuperado el 7 de Abril de 2015, de Bibliociencias: <http://www.bibliociencias.cu/gsd/collect/libros/index/assoc/HASH010a.dir/doc.pdf>
- Cieza, R., & Larrañaga, G. (2011). *La revolución verde, el uso de la biotecnología y un enfoque alternativo: la agroecología*. Buenos Aires.
- CMMAD. (1988). *Nuestro Futuro Común*. Bogotá: Alianza Editorial Colombiana.
- Colciencias. (20 de Marzo de 2013). *Biotecnología*. Obtenido de Colciencias: http://www.colciencias.gov.co/programa_estrategia/programa-nacional-de-biotecnolog-0
- Congreso de Colombia. (15 de Julio de 1994). *Ley 152 de 1994*. Recuperado el 22 de Marzo de 2015, de por la cual se establece la Ley Orgánica del Plan de Desarrollo.: <http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=327>
- Corpoica. (2008). *¿Cual es la diferencia entre la agricultura orgánica y la agricultura biológica y la sostenible?* Obtenido de <http://www.corpoica.org.co/sitioweb/Comunidades/verpregunta.asp?idpreg=86>

Corrales Roa, E., & Forero Alvarez, J. (1992). LA ECONOMIA CAMPESINA y LA SOCIEDAD RURAL EN EL MODELO NEOLIBERAL DE DESARROLLO. (P. U. Javeriana, Ed.) *Cuadernos de Desarrollo Rural*(29). doi:10.1144/3348

De la Rosa, J. R. (2006). Dos enfoque teóricos sobre el proceso de crecimiento económico: con énfasis en las exportaciones manufactureras. *Análisis Económico*, XXI(48), 94-119. Recuperado el 06 de Agosto de 2014, de <http://www.analisiseconomico.com.mx/pdf/4806.pdf>

Departamento Nacional de Planeación. (1991). *La Revolución Pacífica*. Bogota: Presidencia de la Republica.

Departamento Nacional de Planeación. (1995). *El Salto Social (1994-1998)*. Recuperado el Febrero de 2015, de https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/PND/Samper_Dllo_sostenible.pdf

Departamento Nacional de Planeación. (2003). *Hacia un Estado Comunitario*. Bogota: Presidencia de la Republica.

DNP. (2007). Crecimiento alto y sostenido: la condición para un desarrollo con equidad. En *Plan Nacional de Desarrollo 2006 -2010 Estado Comunitario: desarrollo para todos*. Recuperado el 17 de Marzo de 2015, de Estado Comunitario: desarrollo para todos: https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/PND/PND_Tomo_1.pdf

DNP. (2011). *Plan Nacional de Desarrollo 2010-2014*. Recuperado el 02 de Marzo de 2015, de Prosperidad para todos: mas empleo, menos pobreza y mas seguridad: <https://sinergia.dnp.gov.co/SISMEG/Archivos/PND2010-2014%20Tomo%20I%20CD.pdf>

DNP. (2014). *Bases del plan Nacional de Desarrollo 2014 -2018*. Obtenido de Todos por un nuevo país: paz, equidad, educación: <https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Prensa/Bases%20Plan%20Nacional%20de%20Desarrollo%202014-2018.pdf>

DNP. (2014). *Guía metodológica para el seguimiento y la evaluación a políticas públicas*. Recuperado el 4 de Abril de 2015, de Sinergia: <https://sinergia.dnp.gov.co/Sinergia/Archivos/b8ba5a90-1224-47f4-abd4-33d106b68ae6/Cartilla%20Guia%20para%20Seguimiento%20y%20Evaluaci%C3%B3n%20Ago%202013.pdf>

DNP. (2015). *Departamento Nacional de Planeación*. Recuperado el 2015, de ¿Qué es el Plan Nacional de Desarrollo?: <https://www.dnp.gov.co/Plan-Nacional-de-Desarrollo/Paginas/Que-es-el-Plan-Nacional-de-Desarrollo.aspx>

Durán, N. (Mayo de 2013). 'Se frenará titulación de baldíos'. Recuperado el 06 de abril de 2015, de El Espectador: <http://www.elespectador.com/noticias/nacional/se-frenara-titulacion-de-baldios-articulo-422479>

El Pais. (20 de Julio de 2010). *Economía colombiana creció con seguridad durante gobierno de Uribe*. Obtenido de <http://www.elpais.com.co/elpais/economia/noticias/economia-colombiana-crecio-con-seguridad-durante-gobierno-uribe>

El Tiempo. (29 de Julio de 2002). BALANCE DEL GOBIERNO PASTRANA. *El Tiempo*. Obtenido de <http://www.eltiempo.com/archivo/documento/MAM-1354736>

- El Tiempo. (12 de Octubre de 2007). *Agricultura y narcotráfico*. Recuperado el 12 de Marzo de 2015, de <http://www.eltiempo.com/archivo/documento/MAM-2688418>
- El Tiempo. (30 de Noviembre de 2013). *Labriegos y defensores de semillas, indignados por decisiones del ICA*. Obtenido de Continúa el debate sobre las semillas criollas, que están en una especie de limbo jurídico.: <http://www.eltiempo.com/archivo/documento/CMS-13236396>
- FAO. (1997). *El estado mundial de la agricultura y la alimentación, 1997*. Recuperado el 07 de Marzo de 2015, de <http://www.fao.org/docrep/017/w5800s/w5800s.pdf>
- FAO. (2015). *Sistemas agroforestales*. Recuperado el 29 de Marzo de 2015, de Depositos de documentos de la FAO: <http://www.fao.org/docrep/009/ah647s/AH647S04.htm>
- FAST. (2010). *Acerca del comercio sostenible*. Recuperado el 2 de Abril de 2015, de Finance Alliance for Sustainable Trade: <https://www.fastinternational.org/es/node/125>
- Fernandez, X. (Diciembre de 1995). Economía ecológica, agroecología y desarrollo rural sostenible. *Agricultura y sociedad*(77), 199-236. Recuperado el 08 de Abril de 2015
- Fritscher Mundt, M. (2002). Globalización y alimentos: tendencias y contratendencias. *Redalyc*(18), 62 -82. Recuperado el 01 de Abril de 2015, de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=26701804>
- Gallopín, G. (2003). *Sostenibilidad y desarrollo: un enfoque sistémico*. Santiago de Chile: Naciones Unidas .
- Garay S, L. J. (1998). Composición y estructura económica Colombiana. En L. J. Garay S, *Colombia: estructura industrial e internacionalización 1967-1996* (pág. 621). Departamento Nacional de Planeación DNP. Recuperado el 12 de Enero de 2015, de <http://www.banrepcultural.org/blaavirtual/economia/industrialatina/202.htm>
- Garay, L., Barberi, F., & Cardona, I. (2009). *IMPACTOS DEL TLC CON ESTADOS UNIDOS SOBRE LA ECONOMÍA CAMPESINA EN COLOMBIA*. Recuperado el 31 de Marzo de 2015, de Caracterización de la economía campesina en Colombia: <http://ilsa.org.co:81/biblioteca/dwnlds/otras/tlc/cap3.pdf>
- García, F. (2003). El ajuste estructural neoliberal en el sector agrario latinoamericano en la era de la globalización. *Revista Europea de Estudios Latinoamericanos y del Caribe*, 3 -29. Recuperado el 16 de Marzo de 2015, de http://www.cedla.uva.nl/50_publications/pdf/revista/75RevistaEuropea/75GarciaPascual.pdf
- Garretón M, M. A. (2012). Neoliberalismo, progresismo y el contexto latinoamericano; La ideología neoliberal. En *Neoliberalismo corregido y progresismo limitado: Los gobiernos de la Concertación en Chile*, (págs. 9-191). Santiago de Chile: ARCIS-CLACSO-PROSPAL. Recuperado el 30 de Enero de 2015, de <http://biblioteca.clacso.edu.ar/clacso/coediciones/20121121122525/NeoliberalismoCorregido.pdf>
- Garrido Lopera, R. (2015). *Currie Lauchlin*. Recuperado el 28 de Feb de 2015, de <http://www.banrepcultural.org/blaavirtual/biografias/currlauc.htm>
- Gliessman, S. (2013). Agroecología: plantando las raíces de la resistencia. *Agroecología*, 8(2), 19-26. Recuperado el Noviembre de 2014, de <http://revistas.um.es/agroecologia/article/view/212151/168371>

- Gliessman, S. R. (2002). *Agroecología procesos ecologicos en agricultura sostenible*. Turrialba, Costa Rica: CATIE.
- Gliessman, S. R. (2002). Introduccion a la Agroecología. En G. Stephen, *Agroecología: procesos ecologicos en agricultura sostenible* (R. e. Cohen, Trad., pág. 359). Costa Rica: LITOCAT . Recuperado el 10 de feb de 2015, de <http://academic.uprm.edu/dpesante/docs-apicultura/agroecologia-procesos%20ecologicos%20en%20agricultura%20sostenible.pdf>
- Gomez Martinez, E. (1 de Febrero de 2006). *La "Gran Pausa" de Eduardo Santos*. Recuperado el 26 de Febrero de 2015, de Credencial Historia: <http://www.banrepultural.org/blaavirtual/revistas/credencial/febrero2006/pausa.htm>
- Grupo Banco Mundial. (2002). *Desarrollo Sostenible*. Obtenido de Banco Mundial: <http://www.worldbank.org/depweb/spanish/sd.html>
- Jimenez Herrero, L. M. (Enero de 1992). *Adaptacion estrategica del capitalismo ante el cambio global: del desarrollo sostenible a la economia ecologica*. Obtenido de Biblioteca Hegoa: http://biblioteca.hegoa.ehu.es/system/ebooks/3920/original/Adaptacion_estrategica_del_Capitalismo.pdf
- Kalmanovitz, S. (1991). El desarrollo Historico del campo Colombiano. (S. X. Editores, Ed.) *Colombia Hoy*. Recuperado el 25 de Febrero de 2015, de <http://www.comunidadandina.org/bda/docs/co-ca-0001.pdf>
- Kalmanovitz, S., & López, E. (2006). Evolución de la economía y cambios en la estructura económica entre 1950 y 2000. En S. Kalmanovitz, & E. López, *La agricultura en el siglo XX* (19 ed., pág. 448). Bogotá: Fondo de Cultura Económica. Recuperado el 26 de enero de 2015, de <http://www.banrep.gov.co/docum/ftp/borra255.pdf>
- Kalmanovitz, S., & Lopez, E. (2006). La agricultura en Colombia entre 1950-2000. En S. Kalmanovitz, & E. Lopez, *La agricultura en el siglo XX* (págs. 1-45). Bogotá: Banco de la Republica. Recuperado el Marzo de 2015, de <http://www.banrep.gov.co/sites/default/files/publicaciones/pdfs/borra255.pdf>
- Kalmanovitz, S., & Lopez, E. (2006). La agricultura en Colombia entre 1950-2001. En S. Kalmanovitz, & E. Lopez, *La agricultura en el siglo XX* (págs. 1-45). Bogotá: Banco de la Republica. Recuperado el Marzo de 2015, de <http://www.banrep.gov.co/sites/default/files/publicaciones/pdfs/borra255.pdf>
- Larach, M. A. (Diciembre de 2001). El comercio de los productos transgénicos: el estado del debate internacional. *Revista de la CEPAL 75 : División de Comercio Internacional e Integracion*, 211-226. Recuperado el 19 de Marzo de 2015, de <http://www.cepal.org/publicaciones/xml/8/19328/larach.pdf>
- Leal Buitrago, F. (1991). SEGUNDA PARTE: PERSPECTIVAS HACIA EL SIGLO XX: El Estado colombiano: ¿crisis de modernización o modernización incompleta? (B. L. Arango, Ed.) *COLOMBIA HOY*. Recuperado el 01 de marzo de 2015, de <http://www.comunidadandina.org/bda/docs/co-ca-0001.pdf>
- León, E. (2012). Políticas estatales sobre tierras, territorios y desarrollo rural. En *Memorias Ciclo de Conversatorios: La cuestión agraria en Colombia: tierra, desarrollo y paz* (págs. 19 -26).

- Bogotá: Planeta Paz. Recuperado el 16 de Marzo de 2015, de http://www.hss.de/fileadmin/americalatina/Colombia/downloads/cuestion_agraria.pdf
- Léon, T. E., & Rodríguez, L. (2002). CIENCIA, TECNOLOGÍA Y AMBIENTE EN LA AGRICULTURA COLOMBIANA. *CUADERNOS TIERRA Y JUSTICIA*, 44. Recuperado el 01 de Marzo de 2015, de http://www.kus.uu.se/CF/Cuaderno_04.pdf
- Londoño Rendon, C. E. (2010). La apertura económica en Colombia. *Revista Pensamiento Humanista*, 41-51.
- Machado, A. (2002). La revolución tecnológica. En *De la estructura agraria al sistema agroindustrial*. Universidad Nacional de Colombia. Recuperado el 18 de Marzo de 2015
- Machado, A. (2009). *La reforma rural, una deuda social y política*.
- Machado, A. (2011). La Reforma Agraria en la Alianza para el Progreso. *Seminario Internacional 50 años de la Alianza para el Progreso en Colombia: lecciones para el presente*. (págs. 1-18). Bogota, Colombia: Centro de Estudios Estadounidenses, Colombia.
- Machado, A. (30 de Abril de 2014). 'El sector rural no ha sido considerado estratégico': Machado. (S. Navarrete, Entrevistador) Obtenido de <http://www.elspectador.com/noticias/nacional/el-sector-rural-no-ha-sido-considerado-estrategico-mach-articulo-489344>
- Mingorance, F., Minelli, F., & Le Du, H. (2004). *EL CULTIVO DE LA PALMA AFRICANA EN EL CHOCÓ: Legalidad Ambiental, Territorial y Derechos Humanos*. Recuperado el 17 de Marzo de 2015, de http://www.acnur.org/t3/uploads/media/COI_1937.pdf?view=1
- Ministerio de Agricultura y desarrollo Rural. (2006). *LA AGRICULTURA ECOLOGICA EN COLOMBIA*. Recuperado el 19 de Marzo de 2015, de http://www.agronet.gov.co/www/docs_agronet/2007423154157_Articulo_agricultura%20ecologica%202007%20MADR%20.pdf
- Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, MADR. (2015). *ABC del Pacto Agrario*. Obtenido de https://pactoagrario.minagricultura.gov.co/Documents/BMC_Cartilla_PactoAgrario.pdf
- Moncayo C, V. M. (1986). Política Agraria y Desarrollo Capitalista. En A. Machado C, *Problemas agrarios colombianos* (pág. 85). 112: Siglo veintiuno editores.
- Moncayo Jiménez, É. (2003). Nuevas Teorías y enfoques conceptuales sobre el desarrollo regional: ¿hacia un nuevo paradigma? *Revista de economía institucional*, 5(8), 32-65. Recuperado el 09 de Marzo de 2015, de <http://www.economiainstitucional.com/pdf/no8/emoncayo8.pdf>
- Naredo, J. M. (30 de Junio de 1997). *Sobre el origen, el uso y el contenido del término sostenible*. Obtenido de Dialnet: <http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=1333758>
- Navia Estrada, J. F. (Agosto de 2000). *Agroforestería*. Recuperado el 7 de Abril de 2015, de CEDAF: <http://www.cedaf.org.do/CENTRODOC/EBOOK/AGROFORESTERIA.PDF>
- Ocampo, J. A. (1987). Crisis mundial y cambio estructural (1929-1945). En J. A. Ocampo, *Historia económica de Colombia*. Colombia: Siglo veintiuno editores.
- Ocampo, J. A. (1996). Crisis mundial y cambio estructural (1929-1945). En M. Avella, J. A.-1. Bejarano Avila, J. Bernal, G. Colmenares, M. Errázuri, J. O. Melo, . . . H. Tovar Pinzón,

- Historia económica de Colombia*. Bogotá: Siglo Veintiuno Editores de Colombia ; Fedesarrollo. Recuperado el Febrero de 2015, de <http://www.banrepcultural.org/blaavirtual/economia/histecon/histecon7a.htm>
- Ocampo, J. A. (2002). *Globalización y desarrollo*. Brasilia, Brasil: CEPAL.
- Ocampo, J. A. (2008). *SEIS DECADAS DE DEBATES ECONOMICOS LATINOAMERICANOS*. Recuperado el 05 de Noviembre de 2014, de http://policydialogue.org/files/events/SEGIB-PNUD_Ocampo-final.pdf
- Ocampo, J. A. (17 de Junio de 2013). Ley no pretendió evitar concentración de tierra posteriormente. (bluradio, Entrevistador) Recuperado el Marzo de 2015, de <http://www.bluradio.com/32732/ley-no-pretendio-evitar-concentracion-de-tierra-posteriormente-jose-ocampo>
- Ocampo, J. A., Bernal, J., Avella, M., & Errázuriz. (1996). La Consolidación del Capitalismo Moderno 1945 - 1986. En M. Avella, J. A. Bejarano Avila, J. Bernal, G. Colmenares, M. Errázuri, J. O. Melo, . . . H. Tovar Pinzón, *Historia económica de Colombia*. Bogotá: Siglo Veintiuno Editores de Colombia ; Fedesarrollo.
- Otero, G. (2013). El régimen alimentario neoliberal y su crisis: Estado, agroempresas, multinacionales y biotecnología. *Antípoda*(17), 49-78. doi:<http://dx.doi.org/10.7440/antipoda17.2013.04>
- OXFAM. (Abril de 2014). *Un nuevo futuro para la agricultura*. Recuperado el 2 de Abril de 2015, de OXFAM: <https://www.oxfam.org/sites/www.oxfam.org/files/ib-building-new-agricultural-future-agroecology-280414-es.pdf>
- Paniagua, A., & Moyano, E. (1998). *Medio ambiente, desarrollo sostenible y escalas de sustentabilidad*. Obtenido de Dialnet: dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/757748.pdf
- Pengue, W. A. (2005). *AGRICULTURA INDUSTRIAL Y TRANSNACIONALIZACION EN AMERICA LATINA: ¿La transgénesis de un continente?* Buenos Aires: GEPAMA. Recuperado el 31 de Enero de 2015, de <file:///C:/Users/Adriana/Downloads/agricultura-industrial-y-transnacionalizacion-en-america-latina.pdf>
- Perry, A. (2013). Historia y lecciones del neoliberalismo. *HistoriAgenda*(26), 5 -81. Obtenido de http://www.cch.unam.mx/comunicacion/sites/www.cch.unam.mx/comunicacion/files/historiagenda_026.pdf
- Piedracueva, M. (13 de Marzo de 2015). *Dos propuestas para el S XXI. Neoestructuralismo y la Tercera Via de Stiglitz*. Obtenido de Academia.edu: http://www.academia.edu/1859962/Dos_propuestas_para_el_S_XXI._Neoestructuralismo_y_la_Tercera_Via_de_Stiglitz
- Porcuna, J. L. (Abril de 2010). La agroecología. Un enfoque holístico para la gestión de los sistemas agrarios. *Cuaderno Interdisciplinario de Desarrollo Sostenible -Cuides*(4), 159-180. Recuperado el 19 de Marzo de 2015, de <http://www.publicacionescajamar.es/pdf/publicaciones-periodicas/cuaderno-interdisciplinario-de-desarrollo-sostenible-cuides/4/4-462.pdf>

- Portafolio. (18 de Septiembre de 2014). *Colombia, cuarto productor de aceite de palma en el mundo*. Recuperado el 17 de Marzo de 2015, de <http://www.portafolio.co/especiales/portafolio-21-aniversario/colombia-productor-aceite-palma-2014>
- Prati, M. D. (2000). Reseña sobre Anthony Giddens. La tercera vía. La renovación de la socialdemocracia. *CUADERNOS DEL CISH*, 327-336. Recuperado el 05 de Marzo de 2015, de http://www.fuentesmemoria.fahce.unlp.edu.ar/art_revistas/pr.3815/pr.
- Ramirez P, L. A. (30 de Abril de 2007). *Discurso y texto de las ciencias sociales como objeto de las ciencias del lenguaje*. Obtenido de <http://www.scielo.org.co/pdf/folios/n25/n25a05.pdf>
- Rapoport, M., & Brenta, N. (2010). La crisis económica mundial: ¿El desenlace de cuarenta años de inestabilidad?. *Revista problemas del desarrollo*. Recuperado el 06 de Agosto de 2014, de <http://www10.iadb.org/intal/intalcdi/PE/2012/11150.pdf>
- Restrepo M., J., Angel S., D. I., & Prager M., M. (2000). *Agroecología*. Santo Domingo, Republica Dominicana: Centro para el Desarrollo Agropecuario y Forestal, Inc. CEDAF.
- Rivera, C. C., & Leon Sicard, T. (2013). Anotaciones para una historia de la agroecología en Colombia. *Revista Gestion y Ambiente*, 73-89.
- Robledo, O. d. (Ed.). (Febrero de 2012). *Corte Constitucional admite demanda contra artículos de tierras del Plan Nacional de Desarrollo*. Recuperado el 06 de Marzo de 2015, de <http://www.moir.org.co/Corte-Constitucional-admite.html>
- Ruiz Rosado, O. (Febrero de 2006). *AGROECOLOGÍA: UNA DISCIPLINA QUE TIENDE A LA TRANSDISCIPLINA*. Recuperado el 7 de Abril de 2015, de Scielo: http://www.scielo.org.ve/scielo.php?pid=S0378-18442006000200011&script=sci_arttext
- SAC. (s.f.). *El estado actual del sector agrpecuario en Colombia*. Recuperado el 26 de Marzo de 2015, de Sociedad de Agricultores de Colombia: <http://www.sac.org.co/es/estudios-economicos/89-documentos-presentaciones-agropecuario/317-situacion-actual-sector-agropecuario.html>
- Salas Noguera, L. E., & Zorro Medina, A. P. (30 de Noviembre de 2012). *Las reformas agrarias en Colombia: la lucha campesina en el marco del desplazamiento forzoso*. Obtenido de Ilsa: <http://ilsa.org.co:81/biblioteca/dwnlds/od/elotdr044/refor.pdf>
- Schaper, M., & Parada, S. (Noviembre de 2001). Organismos genéticamente modificados: su impacto socioeconómico en la agricultura de los países de la Comunidad Andina, Mercosur y Chile. *CEPAL: División de Medio Ambiente y Asentamientos Humanos*(43). Recuperado el 18 de Marzo de 2015, de http://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/5737/S0111985_es.pdf?sequence=1
- Segrelles Serrano, A. J. (2005). EL PROBLEMA DE LOS CULTIVOS TRANSGÉNICOS EN AMÉRICA LATINA: UNA “NUEVA” REVOLUCIÓN VERDE. *Entorno Geográfico*(3), 93-120.
- Semana. (15 de Junio de 2013). *El chicharrón de los baldíos*. Recuperado el 06 de Marzo de 2015, de <http://www.semana.com/nacion/articulo/el-chicharron-baldios/346489-3>
- Semana. (24 de Agosto de 2013). *La historia detrás del 970*. Obtenido de <http://www.semana.com/nacion/articulo/la-historia-detras-del-970/355078-3>

- Sinergia. (2015). *Sistema Nacional de Evaluación de Gestión y Resultados*. Recuperado el 28 de Marzo de 2015, de Departamento Nacional de Planeación:
<https://sinergia.dnp.gov.co/portaldnp/>
- Steiner, A. (1 de Julio de 2013). *Comercio sostenible para una economía verde*. Recuperado el 2 de Abril de 2015, de Centro de Comercio Internacional:
<http://www.forumdecomercio.org/articulo/comercio-sostenible-para-economia-verde/>
- Tobon Sanin, G. (1979). *La reforma agraria en el caso colombiano*. Medellín: Universidad Nacional. Obtenido de http://www.bdigital.unal.edu.co/1472/3/186_-_2_Capi_2.pdf
- Tobón, G. (2013). El paro nacional agrario y el modelo de desarrollo rural. *Razon Pública: Para saber en serio lo que pasa en Colombia*.
- Tomassini, L. (2003). ¿Qué es la Tercera Vía? Hacia un mundo con sentido. *Instituto de Estudios Internacionales Universidad de Chile*(143), 27-52. Recuperado el 05 de Marzo de 2015, de <http://www.jstor.org.ezproxy.unal.edu.co/stable/pdf/41391751.pdf?acceptTC=true>
- UNESCO. (2014). *Desarrollo Sostenible*. Obtenido de UNESCO:
<http://www.unesco.org/new/es/education/themes/leading-the-international-agenda/education-for-sustainable-development/sustainable-development/>
- UPRA. (1 de Diciembre de 2014). *Lineamientos para la agricultura familiar en el marco del ordenamiento productivo y fundamentado en el enfoque agroecológico*. Recuperado el 29 de Marzo de 2015, de UPRA:
<http://www.upra.gov.co/documents/10184/13821/LINEAMIENTOS+PARA+LA+AGRICULTURA+FAMILIAR/27a087b3-92df-4f7b-aab1-9f74dd73829c>
- Velásquez, R. (24 de Enero de 2009). Hacia una nueva definición del concepto “política pública”. *Desafíos*, 149-187. Recuperado el 2015, de <http://revistas.urosario.edu.co/index.php/desafios/article/view/433>
- Zuleta, I. (12 de Agosto de 2013). *El Espectador*. Recuperado el 26 de Marzo de 2015, de Tener una semilla es un delito: la nueva dictadura alimentaria:
<http://www.elespectador.com/opinion/tener-una-semilla-un-delito-nueva-dictadura-alimentaria-columna-439703>