



MÁSTER EN TECNOLOGÍA AMBIENTAL

TRABAJO FIN DE MÁSTER

RUTA METODOLÓGICA PARA LA FORMULACIÓN DE SISTEMAS PRODUCTIVOS AGROPECUARIOS SOSTENIBLES EN EL MARCO DE LA ECONOMÍA CAMPESINA EN COLOMBIA

Autor: Jhon Alexander Giraldo Vargas

Tutores: Eduardo Cristóbal Moreno Cuesta

Resumen:

La apropiación de la naturaleza, por parte del hombre para la obtención de sustento y alimentación a través de su historia, dio paso al origen a la agricultura, esto a través de la introducción y adaptación de poblaciones de plantas y animales de los cuales han derivado dicho sustento.

Estas especies “domesticadas”, a su vez, interactúan con los demás componentes bióticos, con el ambiente físico y socioeconómico, situación, que ha generado transformaciones como resultado de los llamados sistemas agrícolas, que a su vez, se encuentran interrelacionados vertical y horizontalmente con otros sistemas (Hart, 1985), o también, denominados sistemas productivos agropecuarios, más recientemente, como conjunto de subsistemas de fincas, que tienen una base de recursos naturales, patrones empresariales, sistemas de subsistencia y limitaciones similares, dado que los elementos de dichas fincas a su vez, son interdependientes pueden considerarse un sistema (FAO; Banco Mundial, 2001).

Sin embargo, la difusión de la actividad agropecuaria desmedida, producto de la revolución verde ha dejado serias consecuencias ambientales, en los últimos 300 años se han perdido de 7 a 11 millones de kilómetros cuadrados de bosques (Foley, y otros, 2005) por la expansión de las tierras de cultivo, esta situación ha significado una gran presión sobre el medio natural.

A su vez, frente a la contribución de la agricultura en el cambio climático, en su conjunto, los países en desarrollo son los que tienen mayor cantidad de emisiones (Smith, y otros, 2014), lo cual implica que muchos de este modelo de revolución verde, se ha masificado también en los países en desarrollo a un paso acelerado, asociados en gran medida a la expansión mundial del mercado de los agrocombustibles y otros cultivos promisorios, impulsados también por los Tratados de Libre Comercio (TLC), situación que continúa perpetuando el uso de agroquímicos y pesticidas, que son la principal fuente de contaminación atmosférica de los sistemas agrícolas, junto con ganadería extensiva. Por



otro lado, a pesar de esta gran influencia del modelo agroindustrial convencional, frente a estos retos actuales de la agricultura y en razón al agotamiento recursos naturales y la necesidad de alimentos sanos a nivel mundial. Se están revalidado y revistiendo de importancia, otro tipo de modelos alternativos, para el caso latinoamericano, a partir de prácticas tradicionales y ancestrales de producción, que, a lo largo del tiempo, han configurado lo denominado agricultura familiar y/o campesina.

Teniendo en cuenta la realidad territorial y diversos contextos locales, que presenta este tipo agricultura en el entorno latinoamericano, adunado a la necesidad imperante de incorporar enfoques y criterios de sostenibilidad, sobre todo en áreas de especial importancia y fragilidad ambiental, en la actualidad se han venido implementando iniciativas exitosas, que incorporan el componente forestal y manejo sostenible de la biodiversidad, para el caso de Bolivia, en algunas áreas protegidas, utilizaron planificación integral, dentro del enfoque de proyectos comunitarios, a través de diagnósticos y evaluaciones socioambientales, de la mano de las 2 lógicas organizativas y de gestión locales con la intervención activa de las comunidades campesinas (Czerwenka, 2012).

Es de resaltar también, frente a las prácticas de manejo, el caso de Argentina, donde al interior de áreas protegidas, se promovieron sistemas productivos agropecuarios, donde por medio de procesos de experimentación adaptativa, lograron la generación de conocimiento y capacidades en las poblaciones, para el logro de la implementación de proyectos de agricultura, de cero labranza, sin uso de agroquímicos, apicultura y ganadería sostenible de camélidos domesticados, entre otras prácticas (Tapella, 2007). El caso de mayor relevancia en nivel de impacto y desarrollo encontrado, se trata modelo implementado en Cuba, por la Asociación Nacional de Agricultores Pequeños (ANAP), el cual logró, que más de cien mil familias transformaran sus modos de producción, hacia agricultura más sostenible (Funes, 2009). Dicho éxito en la implementación y difusión en las zonas rurales, además de la situación histórica y contexto cubano, en este caso, se basó en la aplicación de la metodología Campesino a Campesino (CAC).

Adicionalmente, frente a la adaptación al cambio climático y la variabilidad climática extrema, se pudo observar en el 2008, con el paso del huracán Ike en Cuba, que las fincas agroecológicas presentaban un menor daño (50%), con respecto a las fincas convencionales (90 y 100%), así como una recuperación mucho más rápida, posterior al huracán (ANAP, 2012).

Lo cual da cuenta de las ventajas adaptativas de este modelo frente a este tipo de fenómenos. Los factores antes mencionados y además la influencia de movimientos sociales latinoamericanos, como la Vía Campesina, desde el punto de vista social y político, los esfuerzos académicos y aportes científicos de la Sociedad Científica de Agroecología (SOCLA), entre otros factores, ha permitido resaltar la conexión implícita entre las economías campesinas, con las corrientes agroecológicas para maximizar sus potencialidades, en términos de un mejor aprovechamiento de recursos y la diversificación de sus sistemas productivos.

Los mencionados casos debieron sus resultados, también en gran medida, a la implementación de procesos de planificación territorial, de forma integral, incorporaron las variables suficientes, para llevar a cabo sistemas productivos agropecuarios con un



enfoque de sostenibilidad, para el presente trabajo se pretende, además incorporar como una de las estrategias de planificación territorial, la ecología del paisaje. Para el caso de Colombia, a través de su historia, el sector agropecuario y en especial la economía familiar campesina, ha sido de vital importancia para el desarrollo económico y alimentario país, dado que su representación en la producción agrícola, es superior al 60 por ciento (Forero, 2010), sin embargo, a pesar de esta importancia, existe una constante tendencia e intención estatal a través de normativas e iniciativas institucionales, de legalizar la entrada de OGM (Organismos Genéticamente Modificados) (Bejarano, 2013), privilegiando los intereses

supranacionales, promoviendo cultivos de uso agroindustrial y/o privilegiando los agrocombustibles, sobre los cultivos dirigidos al aseguramiento alimentario del país, ocupando las tierras de mejor aptitud y relegando a los pequeños productores familiares, que son el sustento alimentario del país, a las tierras de menor aptitud y con mayor fragilidad ambiental, incrementando así los conflictos socioambientales.

Esta situación, a su vez, ha conllevado a una pérdida de diversidad genética por el desuso de semillas nativas (Catacora, 2006), además se han generado prohibiciones, inclusive para practicas ancestrales como el intercambio y el almacenamiento de las mismas, para favorecer algunos intereses particulares. Llevando consigo a un detrimento de la cultura arraigada en las comunidades rurales y su desarrollo productivo Dichas tendencias, han sido implementadas por campesinos y empresas agroindustriales, reflejados en el perdida de coberturas naturales, incremento de la erosión de los suelos, contaminación hídrica, que a su vez aceleran procesos de desertificación, salinización, movimientos de remoción en masa y pérdida de horizontes edafológicos, incrementando el riesgo y la vulnerabilidad frente a inundaciones y otros fenómenos naturales (León, 2012), de acuerdo con esto, así como la situación geográfica y territorial del país, la gran riqueza de biodiversidad y ecosistemas que posee, es imprescindible reconvertir dichos modelos productivos hacia alternativas más sostenibles, que permitan un mejor manejo de los recursos naturales y una mayor resiliencia de los agroecosistemas.

Finalmente, la situación política por la que está a travesando el país, con la firma del acuerdo de paz, con una de las guerrillas más antiguas del continente, el cual tiene como primer punto y eje principal, la Reforma Rural Integral, el componente productivo, es fundamental para el fortalecimiento de la economía campesina y el desarrollo rural en el posconflicto. Por tanto, es necesario orientar dichas intervenciones, a través de la generación y aplicación de metodologías que permitan la planificación y formulación adecuada de proyectos productivos agrícolas, que contengan estrategias, criterios y herramientas suficientes, para promover modelos más sostenibles y apropiados, para conservar y recuperar dicha riqueza ecosistémica, teniendo en cuenta las condiciones biofísicas locales y regionales, en concordancia con las prácticas culturales de las comunidades campesinas y que a su vez, permita coadyuvar a la reparación integral de las víctimas y contribuir a la construcción de una paz estable y duradera.

Para esto se requiere la generación de procesos de planificación sobre el suelo rural, que permitan realizar dicho desarrollo, con criterios de sostenibilidad ambiental, equidad social e inclusión económica, entendiendo las territorialidades y realidades locales, sin desconocer las dinámicas regionales y nacionales, que puedan dimensionar las



Universidad de Huelva



complejidades del territorio colombiano, en esta vía, y para el presente documento se aborda desde ordenamiento productivo, como parte importante de estos procesos de planeación territorial del suelo rural, una ruta metodológica para la formulación Sistemas Productivos Agropecuarios Sostenibles, en adelante (SSPPAS), que permita entre otras cosas ya mencionadas, promover soluciones a los conflictos socioambientales, a través de la reconversión productiva, el uso sostenible de los recursos naturales en las actividades agropecuarias y la conservación y/o restauración de valores ecológicos y ecosistémicos a partir de los sistemas de producción planteados, generando mayor adaptabilidad y resiliencia frente a fenómenos de variabilidad climática extrema y escenarios de cambio climático.