

**Algunas reflexiones sobre agricultura y medio ambiente: Un diálogo con la Encíclica
“Laudato Si”**

**Some Reflections about Agriculture and the Environment: A Dialogue with the Encyclical
“Laudato Si”**

Recepción: 11-10-2018
Aceptado: 22-10-2018

OSCAR HIRAM RODRÍGUEZ BARRIOS
BACH.FILOSOFÍA Y HUMANIDADES E ING. AGRÓNOMO

Universidad de Ciencias Aplicadas y Ambientales
Bogotá, Colombia

Resumen

El artículo presenta fundamentalmente un diálogo general entre la encíclica “*Laudato Si*” del Papa Francisco y, la reflexión acerca de la agricultura y el medio ambiente, dentro del concepto de ecología integral, como novedad de la propuesta papal en el contexto mundial. Se trata de una comprensión holística de la agricultura ecológica. La agricultura y el medio ambiente tienen una relación profunda y concreta, y la encíclica describe la urgencia de la consideración del modelo agrícola extensivo y sus consecuencias ambientales, y el diálogo interdisciplinario, para promover una nueva conciencia agrícola y ambiental, desde la novedad de la fe cristiana como un camino para que la humanidad conserve y cuide los recursos de manera sostenible, de forma integral.

Palabras Clave: Laudato Si, Ecología integral, Agricultura, Medio ambiente, Sociedad, Cultura, Biodiversidad, agroecología.



Abstrac

In this article, the author presents mainly, a general dialogue between Pope Francisco encyclical “Laudato Si” and the reflection on agriculture and the environment, within the concept of integral ecology, as a novelty of the Pope’s proposal in the world context, a holistic comprehension of ecological agriculture. The environment and agriculture have a deep and concrete relationship. The encyclical describes the urgency on the consideration of the extensive agricultural model and its environmental consequences, as well as an interdisciplinary dialogue to promote a new environmental and agricultural conscience. This novelty of the Christian faith is a way for humanity to preserve and take care of the sustainable sources with integrity.

Key Words: Laudato Si, integral ecology, agriculture, environment, society, culture, biodiversity, agroecology.

Introducción

El paradigma científico ha traído consigo un conjunto de novedades tecnológicas que, aplicadas a la producción agrícola, no ha tenido en consideración la protección del medio ambiente. Además, el neoliberalismo ha sido importante dentro del movimiento de explotación agrícola y forestal de forma indiscriminada, lejos de la sostenibilidad ambiental y la garantía de conservación de los recursos naturales.

El Papa Francisco, en la Encíclica “Laudato Si”, hace referencia a un conjunto de nuevos paradigmas y elementos para cuidar, manejar y proteger el medio ambiente, y en general, la madre tierra, que es el planeta.

El Papa parte de una invocación: *“El desafío urgente de proteger nuestra casa común incluye la preocupación de unir a toda la familia humana en la búsqueda de un desarrollo sostenible e integral, pues se sabe que las cosas pueden cambiar”*. (Laudato Si’, 2015 N. 13).

Este es el llamado a pensar en soluciones reales de la actividad humana en torno a la crisis ambiental y los sufrimientos que estas generan, especialmente a los pobres y excluidos. La ecología humana es el centro o núcleo de la Encíclica, debido a la destrucción ambiental causada por la mano del hombre en la creación. De modo que “Laudato Si” propone la aceptación de los verdaderos límites de la realidad frente a la

crisis ecológica, para descubrir la genuina libertad de la humanidad, dentro de los mismos límites del ser humano y de la creación en sí misma. Solo de esta forma podrá florecer una ecología humana y con esta una auténtica ecología global. La cultura consumista y relativista ha dado lugar a otra, que no es solo una degradación del medio ambiente sino una degradación de la humanidad, en nuestros ambientes sociales tanto urbanos como rurales.

La agricultura es un campo importante y ejerce presión sobre la sostenibilidad del medio ambiente. El avance de la frontera agrícola para la producción de alimentos de formas menos dañinas para el medio ambiente, coherentes y amigables tanto en la metodología como en el mantenimiento de la biodiversidad de la misma naturaleza.

La comprensión de una ecología integral en diálogo con las ciencias humanas y los diversos sectores de la sociedad harán que se identifiquen las grandes problemáticas de la agricultura y el medio ambiente, para comprender el proyecto de la creación de Dios y su cuidado, en cuanto “casa común” para toda la humanidad. Esto requiere una mirada holística e integral y un esfuerzo de todos, para renovar todo el camino hecho en

torno a la construcción de un movimiento ecológico mundial.

Desarrollo

La crisis del medio ambiente y los efectos de la agricultura

Relación entre agricultura y medio ambiente

Existe diversidad de definiciones sobre el medio ambiente y una de las más apropiadas es el “conjunto de todas las formas o condiciones externas que actúan sobre un organismo, una población o una comunidad. Así también es un término que sirve para definir a toda la sociedad y naturaleza, hábitat, ciudades, economía, instituciones y cultura”. (Boada y Toledo, 2003, p. 11).

La encíclica define el medio ambiente como “un bien colectivo, patrimonio de toda la humanidad y responsabilidad de todos”. (*Laudato Si*, 2015 No. 95). La relación ser humano-naturaleza ha ejercido cambios importantes y, en cuanto al medio ambiente, existe una aceleración general de los procesos por la intervención y alteración de los

recursos, y las necesidades de las sociedades y culturas.

El Papa menciona, en el numeral 20 de la Encíclica, que al deterioro ambiental “*se suma la contaminación que afecta a todos, debida al transporte, al humo de la industria, a los depósitos de sustancias que contribuyen a la acidificación del suelo y del agua, a los fertilizantes, insecticidas, fungicidas, controladores de malezas y agrotóxicos en general*”, además de otras causas. (*Laudato Si'*, 2015 N. 20). Se puede percibir un efecto significativo de la agricultura en general, hacia el medio ambiente, por lo que existe una relación intrínseca entre utilización y deterioro, por causa de los contaminantes y el uso excesivo de los recursos naturales renovables y no renovables, ya que el medio ambiente se comporta como soporte de las actividades agrícolas.

Gómez Villarino afirma: “*La agricultura transforma el espacio en que se ubica y lo ocupa invalidándolo para otros usos incompatibles con ella. La idea de la conservación ambiental en este caso pasa por la determinación de la capacidad de acogida del medio para los diferentes tipos de agricultura y actividades que la acompañan y compiten por el suelo*”. (Gómez y Gómez

s.f, p. 7). Por tanto, existe una relación de acogida, por parte del medio ambiente y las prácticas agronómicas como de potencialidad agrícola, en cuanto actividades sobre aquellos espacios con mayor fragilidad no teniendo en cuenta la vocación de los diversos ecosistemas y el respeto de la biodiversidad.

La biodiversidad

La encíclica “*Laudato Si'*” realiza una descripción acerca de la pérdida de la biodiversidad, en cuanto a las diferentes actividades antrópicas, que han causado un desequilibrio en la naturaleza, y la pérdida de especies vegetales y animales. (“*Laudato Si'*”, 2015 N. 32-42). Boada y Toledo afirman con respecto a la agricultura: “*la biodiversidad constituye un reservorio de genes: los ecotipos silvestres de especies cultivadas pueden presentar caracteres interesantes, como la resistencia a determinadas enfermedades...*”. (Gómez y Gómez s.f, p. 10), además de otras características de adaptabilidad y producción en diversas zonas. La Encíclica refiere que toda actividad agropecuaria, como los “*nuevos cultivos*”, entre otras actividades, conduce a un desequilibrio en el ecosistema.

Hay que tener en cuenta, además, que la agricultura depende del factor suelo, de fuentes de hídricas y de materias primas. Por lo tanto, no hay una relación seria de sostenibilidad de los recursos mencionados, ya que hay emisiones y vertido de residuos, así como un uso excesivo que no tiene en cuenta la capacidad y el soporte ecológico de los recursos mencionados.

El Debate ambiental

El documento pontificio hace un llamado, ante la situación ecológica que atraviesa el planeta, a toda la sociedad para un diálogo consensuado entre todos los científicos. De modo que *“basta mirar la realidad con sinceridad para ver que hay un gran deterioro de nuestra casa común. La esperanza nos invita a reconocer que siempre hay una salida, que siempre podemos reorientar el rumbo, que siempre podemos hacer algo para resolver los problemas.”* (“Laudato Si”, 2015, N. 61).

Por consiguiente, es necesario buscar una convergencia por parte de todos los sectores de la sociedad, el reconocimiento de la crisis ecológica y la sensibilización, para buscar alternativas de protección y conservación de los recursos ambientales tan

fundamentales para el sostenimiento de la vida humana. La Encíclica invita, a la luz de la fe cristiana, a un diálogo con la realidad y con toda la sociedad mundial, para buscar caminos hacia una liberación, considerando que *“deberíamos reconocer que las soluciones no pueden llegar desde un único modo de interpretar y transformar la realidad”*. (“Laudato Si”, 2015, N. 63).

Por esto, la Iglesia hace un llamado a la comunidad humana, de modo que enfrente la crisis ecológica con una mirada de fe: *“En este universo, conformado por sistemas abiertos que entran en comunicación unos con otros, podemos descubrir innumerables formas de relación y participación. Esto lleva a pensar también al conjunto como abierto a la trascendencia de Dios, dentro de la cual se desarrolla. La fe nos permite interpretar el sentido y la belleza misteriosa de lo que acontece. La libertad humana puede hacer su aporte inteligente hacia una evolución positiva, pero también puede agregar nuevos males, nuevas causas de sufrimiento y verdaderos retrocesos.”* (“Laudato Si”, 2015, N. 79). Se debe llevar a un debate en conjunto teniendo en cuenta la diversidad de aportes que la sociedad sea capaz de desarrollar para el cuidado de la naturaleza y no sea una destrucción progresiva de la vida humana.

Debe existir un reconocimiento del medio ambiente como patrimonio común, ya que es una herencia para todos, como lo indica expresamente la Encíclica y todo planteo ecológico *“debe incorporar una perspectiva social que tenga en cuenta los derechos fundamentales de los más postergados”*. (“Laudato Si”, 2015, N. 93). Esto significa que es necesario garantizar la vida en aquellos lugares más pobres y con más fragilidad o vulnerabilidad en sus diferentes formas, lo que conlleva a que las poblaciones rurales y urbanas tengan una vida justa y digna.

La Crisis ecológica y la globalización

La crisis ecológica se aborda desde el paradigma de la globalización y aquí caben las preguntas ¿qué tiene que ver la agricultura? y ¿cuáles son los parámetros que pueden dilucidar la relación entre estas? La Encíclica parte del concepto del uso irresponsable de los recursos y su cambio a través del tiempo: *“La intervención humana en la naturaleza siempre ha acontecido, pero durante mucho tiempo tuvo la característica de acompañar, de plegarse a las posibilidades que ofrecen las cosas mismas. Se trataba de recibir lo que la realidad natural de suyo permite, como tendiendo la*

mano. En cambio ahora lo que interesa es extraer todo lo posible de las cosas por la imposición de la mano humana, que tiende a ignorar u olvidar la realidad misma de lo que tiene delante...”. (“Laudato Si”, 2015, N. 106). En este entramado ya no se enfrenta solamente la disponibilidad de los recursos, que son limitados, sino intereses económicos y políticos, que tienen de fondo un modelo de desarrollo para la vida y la sociedad, donde no todos son beneficiarios.

Hay que considerar el contexto internacional de los mercados agropecuarios que están influenciados por diversos elementos como *“crecimiento económico, políticas macroeconómicas, flujos de capital, hasta otros aspectos no económicos como crecimiento poblacional, el proceso de urbanización y el cambio climático.”* (Díaz, Reca y Espinal, 2004. p. 10). El contexto agropecuario es fundamental para entender las dimensiones de los problemas que viven los países en vías de desarrollo y que tienen efectos en la vida humana, y está generando problemas como: el cambio climático, la migración, la disponibilidad de los recursos naturales y la contaminación.

El paradigma tecnocrático tiende a ejercer su dominio sobre la economía y la

política, según la Encíclica. De modo que: *“Las finanzas ahogan a la economía real. No se aprendieron las lecciones de la crisis financiera mundial y con mucha lentitud se aprenden las lecciones del deterioro ambiental. En algunos círculos se sostiene que la economía actual y la tecnología resolverán todos los problemas ambientales, del mismo modo que se afirma, con lenguajes no académicos, que los problemas del hambre y la miseria en el mundo simplemente se resolverán con el crecimiento del mercado”*. (“Laudato Si”, 2015, N. 109). Por lo tanto, el crecimiento económico no garantiza el equilibrio ambiental y se observan grandes desajustes, debido a que se maximizan los beneficios sin equidad.

Arturo Escobar afirma que la habilidad de la modernidad para proveer soluciones a los problemas modernos ha sido crecientemente comprometida, cuando señala: *“En efecto, puede ser argumentado que no existen soluciones modernas a muchos de los problemas de hoy. Este es claramente el caso, por ejemplo, de los desplazamientos masivos y la destrucción ecológica, pero también de la inhabilidad del desarrollo para satisfacer sus promesas de un mínimo bienestar a la población del mundo... El resultado es una globalidad opresiva en la*

cual múltiples formas de violencia toman crecientemente la función de regulación de la gente y las economías.” (Escobar, A. 2013, p. 49). Por ende, se puede afirmar que todo el discurso del desarrollo y la economía creciente no ha sido coherente con un paradigma ecológico, aunado a que cada saber ha dado razón parcial de la problemática ambiental.

Estas circunstancias hacen necesaria una cultura ecológica que no proporcione solo respuestas a los problemas, que están surgiendo, sino que tenga un carácter más profundo. La Encíclica afirma: *“Debería ser una mirada distinta, un pensamiento, una política, un programa educativo, un estilo de vida y una espiritualidad que conformen una resistencia ante el avance del paradigma tecnocrático”*. (“Laudato Si2, 2015, N. 111). Las respuestas por más coherentes que intenten ser se pueden encerrar en sí mismas sin llegar a una praxis ecológica integral.

Hacia una ecología integral y agricultura sostenible

Es importante comprender el concepto y la novedad de la ecología integral, como evoca el documento papal, el cual además está unido a uno de los principios de la

doctrina social de la Iglesia: el bien común. La ecología integral, como nuevo paradigma de justicia, incorpora el lugar peculiar del ser humano en el mundo y sus relaciones con la realidad, que le rodea reconociendo la compleja crisis socio-ambiental de la actualidad con sus consecuencias. *“La falta de preocupación por medir el daño a la naturaleza y el impacto ambiental de las decisiones es sólo el reflejo muy visible de un desinterés por reconocer el mensaje que la naturaleza lleva inscrito en sus mismas estructuras. Cuando no se reconoce en la realidad misma el valor de un pobre, de un embrión humano, de una persona con discapacidad –por poner sólo algunos ejemplos–, difícilmente se escucharán los gritos de la misma naturaleza. Todo está conectado.”* (“Laudato Si”, 2015, N. 117).

“Laudato Si” plantea la defensa y promoción del medio ambiente, pero solo si hay como presupuesto una verdadera defensa y promoción de la vida de cada ser humano. *“No hay dos crisis separadas, una ambiental y otra social, sino una sola y compleja crisis socio-ambiental. Las líneas para la solución requieren una aproximación integral para combatir la pobreza, para devolver la dignidad a los excluidos y simultáneamente*

para cuidar la naturaleza”. (“Laudato Si”, 2015, N. 139).

Se trata de un cambio de paradigma donde el ser humano está en el centro de la cuestión ecológica. La Encíclica propone una serie de cambios graduales, medibles y observables, los cuales se puedan asentar no solo para enfrentar los problemas ambientales sino que sirvan de guía, pues establece líneas de acción para la búsqueda de la sostenibilidad a través del diálogo y la solidaridad. Carrera y Puig afirman que la Encíclica habla de ecología integral *“para unir todas las dimensiones de la problemática ecológica. O, en otras palabras, de «una sola crisis» con diferentes aspectos que solo pueden encontrar una solución integral”.* (Carrera y Puig, 2017, p. 24). Esto significa que combatir la pobreza y ayudar a los más pobres implica también cuidar de la naturaleza y sus recursos naturales hacia la sostenibilidad de la casa común.

Este nuevo surgir de la ecología humana integral permite apreciar algunos elementos fundamentales para la comprensión del concepto dentro del documento papal:

1. El paradigma de la religación

El documento insiste en que todo se halla ligado o conectado: *“Así como los distintos componentes del planeta –físicos, químicos y biológicos– están relacionados entre sí, también las especies vivas conforman una red que nunca terminamos de reconocer y comprender”*. (N.138). De modo que existe una relación en la que el tiempo y el espacio no son separados el uno del otro, sino que ahí confluye la vida en una relación más amplia dentro de la realidad. Esto implica analizar los modelos de desarrollo, producción y consumo, que no estén en conexión con el don de la vida.

2. Relación naturaleza y sociedad

La naturaleza es el espacio o lugar de acogida, donde ocurre el fenómeno de la vida en sociedad. El documento hace un llamado a un análisis sobre los modos de funcionamiento de las sociedades, economías y maneras de comprender la realidad, y a partir de estas nociones el Papa dirá: *“Es fundamental buscar soluciones integrales que consideren las interacciones de los sistemas naturales entre sí y con los sistemas sociales.”* (N. 139).

3. Ecosistemas y sostenibilidad

Los ecosistemas poseen unas características especiales que los hacen únicos y no solo pueden ser vistos en cuanto a su uso racional sino desde su valor intrínseco, *“los ecosistemas intervienen en el secuestro de dióxido de carbono, en la purificación del agua, en el control de enfermedades y plagas, en la formación del suelo, en la descomposición de residuos”*. (N. 140). Cada ecosistema tiene la capacidad de regeneración y se debe garantizar, ya que los seres humanos dependen de todo ese conjunto.

4. Hacia una ecología económica

Esta implica la consideración de la realidad de una forma más amplia. *“Pero al mismo tiempo se vuelve actual la necesidad imperiosa del humanismo, que de por sí convoca a los distintos saberes, también al económico, hacia una mirada más integral e integradora”*. (N. 141). Una mirada más profunda a nuevos modelos de desarrollo, en comunión con el medio ambiente, brindando soluciones acordes no solo con el uso y aprovechamiento, sino que garanticen una economía innovadora.

5. La riqueza cultural

Toda cultura tiene un modo de apropiación de la realidad, *“reclama prestar atención a las culturas locales a la hora de analizar cuestiones relacionadas con el medio ambiente, poniendo en diálogo el lenguaje científico-técnico con el lenguaje popular”*. (N. 143). Hay que recuperar los distintos saberes y sabidurías locales, ancestrales, históricas tanto de uso como de cuidado del medio ambiente. Esto trae consigo una búsqueda de identidad y mayor valoración del espacio para la construcción de lugares habitables. La Encíclica señala: *“La desaparición de una cultura puede ser tanto o más grave que la desaparición de una especie animal o vegetal. La imposición de un estilo hegemónico de vida ligado a un modo de producción puede ser tan dañina como la alteración de los ecosistemas”*. (N. 145). La actual crisis ambiental también está en relación con la pérdida de identidades locales y regionales, por la imposición de una sola cultura.

6. Calidad de vida y cambio de paradigma

Esto conlleva un cambio de actitud, una renovación hacia la integración de lo humano

en el medio ambiente, donde se habita y, a pesar de situaciones de precariedad, se pueden garantizar lugares de convivencia para que la gente sea feliz. *“La calidad de vida de las personas, su adaptación al ambiente, el encuentro y la ayuda mutua. También por eso es tan importante que las perspectivas de los pobladores siempre completen el análisis del planeamiento urbano”*. (N. 150). La idea nuclear es la básicamente el reconocimiento de la dignidad humana, en ambientes rurales y urbanos con diversos problemas.

7. Bien común

La ecología humana es inseparable de este concepto, pues *“presupone el respeto a la persona humana en cuanto tal, con derechos básicos e inalienables ordenados a su desarrollo integral. También reclama el bienestar social y el desarrollo de los diversos grupos intermedios, aplicando el principio de la subsidiariedad”*. (N. 157).

Hacia nuevos modelos de agricultura sostenible

La Encíclica, en cuanto a los modelos de producción, que tienen que ver con la agricultura, señala que *“exige sentarse a*

pensar y a discutir acerca de las condiciones de vida y de supervivencia de una sociedad, con la honestidad para poner en duda modelos de desarrollo, producción y consumo”, teniendo en cuenta una ecología integral. (“Laudato Si”, 2015, N. 138). Esto requiere un diálogo nuevo con la sociedad y, en especial, rever los modelos de producción agropecuaria que no son sostenibles y están causando daños al medio ambiente.

Boada y Toledo se refieren a la situación actual de producción de alimentos como una grave preocupación, ya que estos *“se generan afectando cada vez más los sistemas naturales y utilizando cantidades cada vez mayores de insumos externos y distantes. La capacidad fisiológica de las plantas para convertir los fertilizantes químicos en mayores rendimientos está llegando a sus límites.”* (Boada, M., Toledo, V., 2003, p. 192). Esto puede ser uno de los indicadores de que la alternativa agroquímica, para incrementar volúmenes de producción, no es la más adecuada.

En 1992, en Río de Janeiro, se firmó el tratado de las ONG sobre agricultura sustentable, en el que se parte de las consecuencias del modelo económico y social planetario, el cual promueve sistemas de

producción agrícola industrial con efectos negativos de impacto social y ambiental.

El modelo agrícola no ha contribuido a solventar el problema del hambre en el mundo y va en detrimento de los ecosistemas y paisajes, y una reducción de los recursos naturales. *“El actual sistema de agricultura industrial basado en el uso intensivo de productos químicos de la llamada Revolución Verde degrada la fertilidad de los suelos, intensifica los efectos de las sequías, contribuye a la desertificación, contamina los recursos hídricos, promueve la salinización, incrementa la dependencia de fuentes de energía no renovable, destruye los recursos genéticos de flora y fauna, contamina las reservas de alimentos y contribuye a los cambios climáticos...”*. (Mejía, M., 1995, p. 149).

El tratado desarrolla una serie de principios muy actuales, en mira de una agricultura sustentable, desde un enfoque alternativo, y afirma: *“la agricultura sustentable es un modelo de organización social y económica basado en una visión participatoria y equitativa de desarrollo que reconoce al ambiente y los recursos naturales como fundamentos de la actividad económica. La agricultura es sustentable*

cuando es ecológicamente sana, económicamente viable, socialmente justa, culturalmente apropiada y se basa en un enfoque científico holístico.” (Mejía, M., 1995, p. 150).

Este concepto conlleva elementos de análisis de la realidad y del desarrollo de la ciencia moderna al servicio de la agricultura y del medio ambiente, considerando la diversidad de saberes y culturas para el sostenimiento de la vida, a corto y largo plazo, mediante planes de acción que tengan un carácter pleno de sostenibilidad. El documento papal explica: *“cuando se habla de «uso sostenible», siempre hay que incorporar una consideración sobre la capacidad de regeneración de cada ecosistema en sus diversas áreas y aspectos.”* (“Laudato Si”, 2015, N. 140).

Es crucial entender el avance de la frontera agrícola, incluso en zonas de conservación de ecosistemas especiales no aptos para agricultura. El romano pontífice hace un llamado señalando: *“Es indispensable prestar especial atención a las comunidades aborígenes con sus tradiciones culturales. No son una simple minoría entre otras, sino que deben convertirse en los principales interlocutores, sobre todo a la*

hora de avanzar en grandes proyectos que afecten a sus espacios. Para ellos, la tierra no es un bien económico, sino don de Dios y de los antepasados que descansan en ella, un espacio sagrado con el cual necesitan interactuar para sostener su identidad y sus valores.” (“Laudato Si”, 2015, N. 146).

El uso y, cuidado de la tierra y los cultivos están ligados a las tradiciones y creencias de los diferentes grupos humanos y solo dichas comunidades saben cómo cuidar y proteger los recursos y cómo cultivar la tierra. Sin embargo, la aparición de mega proyectos agrícolas de cultivos extensivos ha ocasionado incluso el desplazamiento de las comunidades a otros lugares, así como la pérdida de los recursos naturales. De manera que es necesario recuperar la memoria de los pueblos puesto que *“muchas formas altamente concentradas de explotación y degradación del medio ambiente no sólo pueden acabar con los recursos de subsistencia locales, sino también con capacidades sociales que han permitido un modo de vida”*. (“Laudato Si”, 2015, N. 145).

La agroecología como alternativa

Miguel Altieri indica que la agroecología *“es definida como la aplicación de los conceptos y principios ecológicos para diseñar agroecosistemas sustentables, provee una base para evaluar la complejidad de los agroecosistemas. La idea de la agroecología es ir más allá del uso de prácticas alternativas y desarrollar agroecosistemas con una dependencia mínima de agroquímicos y subsidios de energía enfatizando sistemas agrícolas complejos en los cuales las interacciones ecológicas y los sinergismos entre sus componentes biológicos proveen los mecanismos para que los sistemas subsidien la fertilidad de su propio suelo, la productividad y la protección de los cultivos.”* (Altieri, M., 2001, Agroecología, p. 28)

La agroecología provee el conocimiento y la metodología necesaria para desarrollar una agricultura que sea, por un lado, ambientalmente adecuada y, por el otro, altamente productiva, socialmente equitativa y económicamente viable. El desafío básico de la agricultura sustentable de hacer un mejor uso de los recursos internos, por medio de la aplicación de los principios agroecológicos, puede ser fácilmente

alcanzado, minimizando el uso de insumos externos y, preferentemente, generando los recursos internos de manera más eficiente, a través de las estrategias de diversificación que aumenten los sinergismos entre los componentes clave del agroecosistema. (Altieri, M., 2001, Agroecología, p. 33).

Existe una serie de principios, metodologías y diseños de la agroecología, como modelo alternativo de producción sostenible, el cual garantiza el cuidado de la creación. Altieri dirá: *“La agroecología va más allá de un punto de vista unidimensional de los agroecosistemas (su genética, edafología y otros) para abrazar un entendimiento de los niveles ecológicos y sociales de coevolución, estructura y función. En lugar de centrar su atención en algún componente particular del agroecosistema, la agroecología enfatiza las interrelaciones entre sus componentes y la dinámica compleja de los procesos ecológicos”*. (Altieri, M., 2001, Agroecología, p. 29).

Por consiguiente, se deben revisar todos los aportes de estos saberes para el desarrollo de una agricultura sostenible y sustentable, que permita el desarrollo de la sociedad y la protección de los recursos naturales, así como

una producción de alimentos limpia para el sostenimiento de la vida en la tierra.

Conclusiones

La agricultura ha tenido un papel fundamental en el deterioro ambiental, la pérdida de la biodiversidad, el uso de suelos no aptos para el cultivo, la contaminación de los suelos y de las aguas, así como la resistencia inducida en insectos por el uso excesivo de pesticidas agrícolas, para la prevención de plagas, son solo algunas consecuencias, a partir del modelo económico vigente de una globalización, donde se privilegia la producción intensiva, sin tener en cuenta la sostenibilidad de la casa común.

El concepto de agricultura y sus efectos hacia el medio ambiente como una práctica intensiva ha causado graves daños a los ecosistemas, a la pérdida de especies nativas, a la contaminación de los suelos y de las aguas, el uso inadecuado de pesticidas creando resistencia a plagas y enfermedades entre otras. Se ha irrespetado el espacio donde se desarrollan las actividades agrícolas ocasionando lo que se conoce como un desequilibrio, ya que no se tiene en cuenta la vocación agrícola, que ha sobreexplotado la

producción en masa y tiene consecuencias graves en la vida y la producción misma.

Es una exigencia necesaria, la reflexión asidua y la discusión acerca de las condiciones de vida y de supervivencia de una sociedad, con la honestidad para poner en duda modelos de desarrollo, producción y consumo. Muchos de estos modelos no han dado una respuesta efectiva a los problemas que vive la humanidad y, al mismo tiempo, no han dado cabida a soluciones acordes con la problemática ecológica actual.

Los modelos agrícolas intensivos son un paradigma vigente en países con economías crecientes, en sociedades que enfrentan la pobreza y cuyos recursos naturales son deteriorados de forma paulatina. Debe haber una toma de conciencia tanto individual como social para pensar en el medio ambiente de forma integral, teniendo en cuenta los valores culturales y asumiendo un compromiso por el bien común y el futuro de los recursos. Esto significa la apropiación de nuevos modelos agrícolas con un enfoque alternativo, que ayude a frenar y dar respuesta a las problemáticas medio ambientales.

La Encíclica abre el camino a un diálogo interdisciplinario, a través de una

ecología integral, con el objetivo de alcanzar la sostenibilidad del planeta, donde la agricultura es sustentable, cuando es ecológicamente sana, económicamente viable, socialmente justa, culturalmente apropiada y se basa en un enfoque científico holístico.

Finalmente, se propone hacer causa común con los pobres de la tierra, quienes son los más afectados y sufren. Existe una sola crisis. Si hay una crisis en la agricultura es porque también existe una crisis ambiental, alimentaria, fruto de la pobreza y la desigualdad. Por lo tanto, para pensar en la sostenibilidad y el cuidado del medio ambiente el único camino es la solidaridad.

Referencias

- Altieri, M., (2001) Agroecología: principios y estrategias para diseñar sistemas agrarios sustentables, Recuperado de <http://agroeco.org/wp-content/uploads/2010/10/cap2-Altieri.pdf>
- Boada, M., y Toledo, V. (2003) El Planeta, Nuestro Cuerpo, La ecología, el ambientalismo y la crisis de la modernidad. México: FCE, SEP.
- Carrera, J. y Puig, L. (2017) Hacia una ecología integral. Ética y espiritualidad de la Laudato Si. Barcelona: Ediciones Rondas.
- Díaz, E., Reza, I. y Espinal, C. (2004) Globalización y agricultura en las Américas: Escenarios para el desarrollo tecnológico de la agricultura hemisférica. Colombia: IICA.
- Escobar, A., (2013) Una Minga para el desarrollo: Lugar, medio ambiente y movimientos sociales en las transformaciones globales. Colombia: Ediciones desde Abajo.

Francisco, P. (2015). Laudato Si. Carta encíclica del Sumo Pontífice Francisco: a los obispos, a los presbíteros y a los diáconos, a las personas consagradas y a todos los fieles laicos sobre el cuidado de la casa común. Perú: Paulinas.

Gómez, T. y Gómez, D. (s.f) Agricultura y Medio Ambiente: En Pos Del Desarrollo Sostenible. Revista Calidad de Vida y Salud, 5 (1), 4-22.

Mejía, M., (1995) Agriculturas para la Vida, Movimientos Alternativos frente a la agricultura química. Colombia: Asociación para la Cooperación y el Desarrollo.

Olano, H., (2017) Ecología Integral Memorias del XXIX Curso Internacional de Actualización Teológica, Colombia: Universidad de La Sabana.

Tratado de las ONGS Sobre Agricultura Sustentable. (1992), Recuperado de:
<http://www.eurosur.org/NGONET/tr9242.htm>

Vélez, L. (2004) El Paradigma Científico De Las Ciencias Agrarias: Una Reflexión. Revista Facultad Nacional de Agronomía Medellín, 57, (1) 2145-2159.

*Contacto: rb_hiram5785@hotmail.com

Twitter: @Oscarhramrb

LinkedIn: Oscar Rodríguez