

DE LA CONSERVACIÓN DEL SUELO AL CUIDADO¹ DE LA TIERRA: UNA PROPUESTA ÉTICO-AFECTIVA DEL USO DEL SUELO².

ISAÍAS TOBASURA ACUÑA³
FRANCO HUMBERTO OBANDO MONCAYO⁴
FRED ALBERTO MORENO CHAVEZ⁵
CARMEN SOLEDAD MORALES LONDOÑO⁶
ANGÉLICA MARÍA HENAO CASTAÑO⁷

“La ética de la tierra [...] extiende las fronteras de la comunidad [moral] para incluir los suelos, las plantas, los animales; dicho de un modo colectivo, la tierra”.

“The ethics of earth [...] widens the boundaries of the community [moral] to include land, plants, animals; said in a collective way, the earth”.

“A ética da terra [...] estende-se as fronteiras da comunidade [moral] pra incluir os solos, o matto, os animais; falado de um modo coletivo, a terra”.

Aldo Leopold, 2000

Introducción

La tierra es el soporte de todas las formas de vida y base del desarrollo de las sociedades humanas. En su conjunto, la tierra útil para dichos propósitos es un espacio finito y compartido con otras especies. Con el crecimiento de la población humana y la urbanización, la tierra pasó de ser un bien común de acceso libre a convertirse en un recurso limitado y un bien económico escaso. Hoy, la sociedad no solo está abocada a

1. El concepto “cuidado de la tierra”, se ha inspirado en la tesis de doctorado titulada: “El sostén de la vida. La alimentación familiar como trabajo de cuidado. Un estudio en Marmato (Colombia), realizado por Sandra Milena Franco Patiño.

2. Este artículo es resultado parcial del proyecto de investigación (INFORMAÇÕES DE AUTORIA A SEREM INSERIDAS POSTERIORMENTE SE O ARTIGO FOR ACEITO)

3. Doctor por la Universidad de Salamanca, España, Profesor Departamento de Desarrollo Rural, Facultad de Ciencias Agropecuarias Universidad de Caldas, Manizales, Colombia.

4. Profesor Universidad de Caldas. Francoh.obando@ucaldas.edu.co

5. Profesor Universidad de Caldas. Fred.moreno@ucaldas.edu.co

6. Profesor Universidad de Caldas. Carmen.morales@ucaldas.edu.co

7. Estudiante Universidad de Caldas. Angelica.henao@ucaldas.edu.co

Autor por correspondencia: Isaias Tobasura Acuña, Facultad de Ciencias Agropecuarias, Universidad de Caldas, Calle 65, n. 26-10, Manizales, Caldas, Colombia. Email: isaia.tobasura@ucaldas.edu.co

utilizar y compartir la misma tierra sino a afrontar la degradación de ésta no solo por la actividad humana sino por la propia dinámica de la naturaleza.

La población humana sigue creciendo y la demanda de alimentos y otros bienes y servicios para su sustento y bienestar aumentan, entre tanto los desiertos, eriales y tierras degradadas avanzan en el planeta. Perdurar en un mundo habitable, implica un compromiso y una responsabilidad ética de todos los habitantes del planeta: cuidar la Tierra. Cuidarla no solo por un interés utilitario, productivo y económico, sino porque ésta hace parte de nuestra comunidad moral. La naturaleza en general y la tierra en particular son nuevos objetos morales sobre los cuales la ética tiene que reflexionar.

Parodiando a JONÁS (2004), nos preguntamos: ¿tiene la tierra un derecho moral propio? O, de otra manera ¿Tienen los humanos una responsabilidad ética con la tierra? No hay duda. La comunidad moral se ha extendido hasta incluir el planeta y todas las formas de vida que en él habitan. Él ha sido sometido a nuestro poder y por ello se ha convertido en un bien encomendado a nuestro cuidado, y puede exigirnos un deber moral, no en razón de nuestro propio interés, sino en razón de él mismo y de su derecho propio. Eso implica no solo la búsqueda del bien humano, sino el bien de las cosas extrahumanas; es decir, incorporar en el concepto de bien humano, el cuidado de la tierra y de sus huéspedes.

En esta línea de ideas, y siguiendo a SERRES (1991), implica un retorno a la naturaleza, de la que nunca debimos separarnos. Según los libros sagrados, hemos venido de la tierra y a ella hemos de volver: “polvo eres y en polvo te has de convertir” (GÉNESIS, 3 - 19). El regreso a la naturaleza implica ampliar el contrato social de la modernidad a un contrato natural, un contrato de simbiosis y reciprocidad, basado en la escucha, la contemplación, la admiración, el cultivo y el afecto. “El simbiote admite el derecho del anfitrión, mientras que el parásito –nuestro estatuto actual - condena a muerte aquel que saquea y que habita sin tomar conciencia de que en un plazo determinado él mismo está condenado a desaparecer” (SERRES, 1991, p. 69).

La responsabilidad ética con el cuidado de la tierra como suelo cultivable, no es sólo un asunto técnico propio de los agricultores, de los ingenieros agrónomos y de los investigadores de la ciencia del suelo, sino que compete a todos los seres humanos, ya que aún desde una visión técnico utilitarista, además de ser un recurso para la producción de alimentos, fibras, entre otros, es un sistema que cumple las funciones de soporte de la biodiversidad, regula el ciclo del agua y amortigua los impactos de las acciones antrópicas. Si entendemos el suelo de esta manera, ningún ser vivo sobre el planeta escapa a las dinámicas ya sea de origen antrópico o naturales que actúan sobre él. El cuidado de la tierra, en este contexto ha dado origen a una subdisciplina de la ciencia del suelo: la conservación de suelos. No hay duda de que en esta línea se ha avanzado, pero aún falta mucho por hacer, sobre todo en la concepción y enfoque del uso, manejo y conservación de los suelos, en donde se ha carecido de una reflexión ética sobre lo que involucra el cuidado de la tierra.

De acuerdo con ARNOLD (2007), buscando una visión humanista desde el punto de vista del científico, señala que la ciencia del suelo opera simultáneamente en los dominios de la ecología y la economía, pero que también muchos aspectos de otras ciencias y entre ellas la sociología son fundamentales para dar la verdadera relevancia a la ciencia del suelo. El autor advierte sobre los problemas futuros al afirmar que si la

conservación y el uso racional del recurso suelo no son lo bastante importantes para la sociedad en las próximas décadas, entonces el intercambio puede conducirnos hacia la “tragedia de los bienes comunes globales” pero que, por el contrario, si los intercambios son para la sustentabilidad terrestre, entonces las oportunidades son doradas para impartir el conocimiento y la sabiduría de la ciencia del suelo.

Impartir conocimiento y construir la sabiduría de la ciencia del suelo implica desde ARNOLD (2007) que debemos comprender: ¿Cómo aprendemos las cosas?, ¿Qué tomamos de las palabras, signos, sonidos, tacto, sabor y sentimientos hasta hacerse parte de nosotros? Se refiere tanto a las reacciones psicológicas así como a las fisiológicas, y afirma que para aprender, debemos sintonizarnos con los mensajes y tener ganchos, o nichos, para asirlos. Si entendemos más sobre cómo aprendemos, existen las posibilidades para nosotros de aprender a enseñar bien, para que otros puedan aprender la ciencia del suelo.

El científico del suelo busca así, construir la visión humanística que debe guiar a la ciencia del suelo en el futuro, al que reconoce como un sujeto que si pudiera comunicarse con nosotros podría decir:

Hola allí, gente. ¿Sabes quién o qué soy yo? Soy la geomembrana de la Tierra. Soy su filtro de protección, su búfer, su mediador de energía, agua y compuestos biogeoquímicos. Soy su sustento de vida productiva, su última fuente de elementos, y el hábitat para la mayoría de los seres vivos. Soy el cimiento que soporta la cuna de tus mitos, y el polvo en que te convertirás. Yo soy el suelo. (ARNOLD, 2007)

Hablamos de cuidado de la tierra, más no de conservación de suelos, porque “cuidar”, significa proteger, proveer alimento, dar afecto. Un concepto más apropiado con lo que significa está nueva responsabilidad moral de la comunidad humana.

Al igual que en la medicina, la conservación de los suelos se ha orientado a la recuperación y restauración de los suelos degradados, o literalmente lisiados. En nuestro concepto, el cuidado del suelo debe ser preventivo, igual que debería ser en la salud humana. No conocemos una teoría del cuidado de la tierra, ni de los suelos cultivados, pero sí avances teóricos y, sobre todo, técnicas para el uso, la conservación y la restauración de suelos. Por ello, en este texto, planteamos el debate entre los conceptos “cuidado de la tierra” y “conservación de suelos”. Partimos de que el primero –el cuidado- implica una responsabilidad ético-afectiva con la tierra como un fin en sí mismo, en tanto que el segundo -la conservación- es una propuesta técnico-instrumental en donde ésta es un recurso, un medio para los fines humanos. En la primera parte, presentamos el enfoque técnico instrumental de la conservación de los suelos, en la segunda una visión antropológica de la tierra, en la tercera los fundamentos éticos del cuidado de la tierra y, finalmente, terminamos con las ideas para un nuevo contrato de convivencia con la tierra.

Conservación de suelos

El planeta tierra y su envoltura vital, la biosfera de la cual hace parte el suelo, es una maraña intrincada de elementos y relaciones, estrechas y permanentes, en las cuales

todos los componentes y seres que la habitan están íntimamente ligados. La emergencia de la vida y la organización de la comunidad biótica y abiótica es producto de dicha complejidad de relaciones. Los males que hoy afectan la salud del planeta son diversos pero se acentúan con el crecimiento de la población y sobre todo con el estilo de desarrollo que ésta ha adoptado. En esta concepción, “el hombre se comporta como un intruso que irrumpe en la noche y extrae aquello que necesita. La tierra no es su hermana sino su enemiga, y cuando la conquista y explota prosigue su camino” (Mensaje del Gran Jefe Seattle, de la tribu Dewamish, al presidente de los Estados Unidos de Norteamérica Franklin Pierce, 1854)

La degradación de los suelos es en parte el resultado de dicho proceso, es decir, de pensar y utilizar el suelo solo con intereses económicos utilitaristas. La agricultura y, específicamente, la agricultura industrializada es extractiva y agresiva con la tierra y otras formas de vida. Aunque las prácticas para remediar o enmendar el deterioro de los suelos son muy antiguas, la corriente de la conservación de los suelos, por su valor utilitario es reciente (RIECHMANN, 2000).

Y en esta misma lógica, los sistemas de conservación basados en el interés económico, producen desequilibrios irremediables, pues tienden a ignorar y a eliminar a muchos elementos de la comunidad de la tierra carentes de valor comercial, pero esenciales para su funcionamiento saludable. Se han eliminado selvas y cambiado el curso de los ríos, y valles y sabanas fértiles se han convertido en monumentos de cemento.

Según MILLER (1990), la conservación de suelos es un proceso dirigido a la búsqueda de opciones de desarrollo de la calidad de vida humana, en términos de seguridad alimentaria, ingresos, salud y paz. Busca mantener la diversidad biológica, los recursos genéticos y, los procesos ecológicos, económicos e hidrológicos del suelo entre otros aspectos relevantes y vitales para la humanidad. Es, como hemos sostenido, una concepción antropocéntrica, orientada por los intereses humanos. Y en esa concepción, el desarrollo es la transformación de la biosfera y el uso de los recursos naturales, humanos y financieros para satisfacer las necesidades humanas y mejorar su bienestar. Así, la conservación y el desarrollo, están dirigidos esencialmente al bienestar humano, es decir al logro de metas humanas. Y la conservación se dirige a lograr dichas metas, al asegurar que el uso y aprovechamiento de los recursos no se agoten ni deterioren, para satisfacer las necesidades de las generaciones presentes y futuras. Por lo tanto, la conservación es una consecuencia previsible de la utilización y manejo racional de los recursos naturales para los fines productivos humanos (BENITES, 1996).

Los programas y proyectos de conservación de suelos alrededor del mundo no han tenido el éxito esperado debido a esa visión productivista de desarrollo, que domina los discursos y las prácticas de los investigadores de la ciencia del suelo. Muchos esfuerzos de investigación se han orientado a medir las pérdidas de suelo y al entendimiento del proceso físico de la erosión (SHAXSON, 1994). Pero hubo y aún persiste una escasa preocupación respecto de la cantidad y calidad de suelo que permanece en el sitio, el cual tiene relevancia inmediata para la micro fauna, el crecimiento de las raíces, la producción de cultivos y por ende para los agricultores. La asistencia técnica y la extensión se han concentrado en el tratamiento de las consecuencias de la erosión por medio de la

construcción de obras físicas las cuales parecen técnicamente adecuadas y estéticamente plenteras. Estas obras y desarrollos, además de estar orientadas a restauración y remediación de daños, no han considerado el conocimiento ancestral ni las preocupaciones e intereses de los campesinos.

Los saberes que los agricultores tienen sobre la tierra no se consideran pieza importante de los proyectos de conservación de suelos; los agricultores no han sido tenidos en cuenta como parte de la solución, han sido considerados causantes del problema de degradación de las tierras. La visión ético-afectiva de cuidado de la tierra sugiere que la solución al problema de degradación del suelo no es la “conservación del suelo” en el sitio, como se ha concebido desde la corriente conservacionista de la ciencia del suelo, sino el “cuidado de la tierra”, que hacen los labriegos en sus sistemas de agricultura tradicionales, a lo cual se pueden añadir (si es necesario) técnicas apropiadas de manejo de suelos y obras civiles biológicamente sustentables.

En este sentido, la disciplina de conservación de los suelos se ha venido apoyando en los principios de calidad y resiliencia del suelo de la agricultura de conservación. Enfatizando en que el suelo es un cuerpo viviente, esencial para sostener la calidad de vida en el planeta (DUMANSKI et al., 2006). Reconoce la importancia de los 20 cm superiores del suelo como la zona más activa, pero la zona más vulnerable a la erosión y degradación. La mayoría de las funciones y servicios ambientales esenciales para sostener la vida terrestre en el planeta están concentrados en la vida del suelo que interactúa en esta zona.

Según DUMANSKI et al., (2006) los criterios conexos que distinguen la agricultura de conservación de un sistema de agricultura convencional son: *i*) cobertura permanente del suelo; *ii*) mínimo disturbio mecánico del suelo; *iii*) selección atinada de rotación de cultivos; *iv*) localización precisa de insumos para reducir costos, optimizar eficiencia de operaciones y prevenir daños ambientales; *v*) promoción de barbechos de leguminosas (incluyendo herbáceas y arbóreas donde sean apropiadas), compostaje y el uso de abonos y otras enmiendas orgánicas. Estas prácticas mejoran la estructura del suelo, mantienen la biodiversidad, y reducen la necesidad de fertilizantes inorgánicos; *vi*) promoción de la agroforestería (árboles en las fincas) para la obtención de fibras, frutas y productos medicinales que, además, contribuye al control de erosión, la conservación de la biodiversidad y aumenta la captura de carbono en los agroecosistemas.

La cobertura permanente del suelo ya sea por plantas vivas (cultivos y arvenses de cobertura) o residuos de cosecha y arvenses ejerce una protección al suelo contra el impacto físico de la lluvia y el viento y regula la humedad y la temperatura en los estratos superficiales del suelo. Los residuos orgánicos contribuyen a mantener o aumentar la actividad de diversos organismos del suelo desde las lombrices y grandes insectos hasta hongos y bacterias (macro, meso y microorganismos), en consecuencia, a mantener los niveles y actividad de los materiales orgánicos con relación a sus múltiples efectos en las características físicas, químicas, biológicas, e hidrológicas de los suelos, incluyendo mayor ciclaje de nutrientes, reestructuración de los agregados del suelo, y los espacios entre los agregados, donde crecen las raíces, se mueven el agua y los gases son intercambiados (SHAXSON y BARBER, 2003; BLANK, 2008).

Un aspecto clave de los sistemas de agricultura de conservación, particularmente para las zonas tropicales de ladera es que procuran simular las condiciones del bosque natural. Por lo tanto, incrementan las posibilidades de diversificación y en consecuencia, mayor calidad y resiliencia del suelo (SHAXSON, 1999; BROOKFIELD y STOCKING, 1999).

En síntesis, los sistemas de agricultura de conservación satisfacen sincrónicamente las preocupaciones de los agricultores de reducir costos de producción y obtener altos niveles de rendimiento de los cultivos, y los intereses de los científicos de mantener la estructura funcional del suelo. Por lo tanto, la agricultura de conservación es una de las estrategias claves para el mantenimiento de la calidad del suelo, entendida en el contexto de la agricultura sostenible, como la capacidad para ejercer funciones agronómicas y ambientales. La agricultura sostenible, por su parte, encaja en un concepto más amplio que es el “desarrollo sostenible”, en su concepción más generalizada de ser “aquel que satisface las necesidades del presente sin comprometer las necesidades de las futuras generaciones” (BRUNTLAND, 1987). Y esto ratifica, el fin utilitario que subyace al concepto de conservación de suelos.

Una visión antropológica de la tierra

La Etnoedafología, es una disciplina híbrida alimentada por las ciencias naturales y las sociales, que comprende la tierra y los sistemas de conocimiento de tierras que tienen las poblaciones rurales, desde los más tradicionales hasta los más modernos. Recientemente, el interés se ha desplazado hacia un enfoque más integrado, que reconoce la importancia del contexto cultural en la gestión local sostenible de la tierra. La investigación etnoedafológica abarca una amplia diversidad de temas centrados en torno a cuatro asuntos principales: (1) la formación del suelo local y los conocimientos de la tierra en sistemas de clasificación, (2) la comparación de las clasificaciones locales del suelo con las técnicas, (3) el análisis de la evaluación local de la tierra como sistema, y (4) la evaluación de las prácticas de manejo agroecológicas.

Para BARRERA Y ZINCK (2003), el conocimiento que los pueblos tienen sobre el suelo y su gestión constituye un sistema complejo de sabiduría, con unos principios y categorías universales similares o complementarios a los utilizados por la ciencia moderna del suelo. Aunque todavía se necesita un enfoque integrado de la etnoedafología desarrollado mediante la combinación de las tendencias actuales, un enfoque promotor ascendente está ganando interés entre los científicos y los agricultores. La sinergia se podría reforzar con la aplicación de los sistemas de información geográfica y la teoría de sistemas para integrar los avances científicos y técnicos modernos con la sabiduría histórica y las necesidades locales.

A escala mundial, los estudios etnoedafológicos se distribuyen de manera desigual. Algunas entidades geográficas, desde el nivel continental hasta las aldeas, han sido privilegiadas, otras abandonadas. La frecuencia de los estudios disminuye de África a América, Asia, el Pacífico y Europa. Las grandes diferencias en la densidad de estudio ocurren dentro de subcontinentes, países y subdivisiones de países. Los países que han

atraído todo el interés de investigadores y han proporcionado un número considerable de las referencias son México, Nepal, Perú, Nigeria y la India. Dentro de estos países, la aldea es el nivel de estudio preferido, ya que la mayoría de los estudios etnoedafológicos se centran en la percepción, el conocimiento y manejo del recurso suelo a nivel local. Como la mayoría de estos estudios se concentran en unos pocos países, el resultado es que algunos grupos étnicos han recibido más atención que otros.

Las comunidades que viven en ambientes hostiles, con recursos limitados, han desarrollado sistemas de gestión del agua y de la tierra complejos, para compensar la escasez de éstos recursos. Sobrevivir para las comunidades indígenas a menudo se limita a las tierras marginales, mientras que los mejores suelos se dedican a la agricultura mecanizada en gran escala, orientada a la producción de bienes orientados al mercado.

El desequilibrio actual de la investigación entre el Cosmos, Corpus y Praxis, respectivamente, sugiere que se debe dar más énfasis a analizar el papel de las creencias, las percepciones y los rituales en la toma de decisiones por las poblaciones locales sobre el uso y manejo de la tierra. El cambio de énfasis de la investigación a Cosmos necesita el apoyo y la interacción con las comunidades locales, especialmente aquellas aún capaces de mantener sus sistemas para la preservación de la calidad del suelo y la agrobiodiversidad. Sin la participación de los actores locales en la formulación y ejecución de programas del desarrollo rural, los estudios etnoedafológicos perderán su importancia práctica, como suele ser el caso de los inventarios convencionales de suelos.

Asumiendo el pensamiento expresado en la ética de la tierra (LEOPOLD, 2000), la tierra es ese otro individuo, no humano, ese otro, ser vivo, ser natural, que hace parte de la comunidad ética, junto con los seres humanos, las plantas, los animales y los microorganismos. O, como anota PRIMAVESI (1984), el suelo es un organismo vivo, ya que en biología se considera como tal todo aquel que tenga metabolismo propio, y el suelo lo tiene, puesto que respira oxígeno y exhala dióxido de carbono. O dicho de otra forma, el suelo, o la tierra, tiene fisiología propia (GUPTA Y YEATES, 1997) y cumple funciones como: soportar la biodiversidad, regular el ciclo del agua y de los nutrientes y amortiguar impactos negativos al medio ambiente.

Cuando el suelo no cumple adecuadamente sus funciones, entonces, podemos decir que ha perdido su salud, su condición intrínseca para soportar la vida. Entonces, nos preguntamos ¿Quién cuidará del suelo enfermo? O mejor aún, ¿qué se debería hacer para evitar que se deteriore y pierda sus funciones vitales? Esta es la idea que subyace a la propuesta ético-afectiva de “cuidar la tierra”, en la que se pueda vivir en y de la tierra, sin llegar a lo expresado por Serrat en una de sus canciones donde sentencia al pueblo blanco que una tierra enferma no podrá sostener a su pueblo: “escapad gente tierna que esta tierra está enferma”.

El cuidado de la tierra

“Todos los días la tierra muere en silencio, sólo le queda nuestra voz”.

Grupo de Estudio Proyecto, 2013

La tierra se presenta como un libro abierto el cual encierra en sus páginas los secretos que son necesarios conocer para tener una convivencia armónica con ella. Los campesinos, indígenas y afros saben mucho sobre sus tierras. Saben, como los agrónomos latinos, que tierras que no son para pan, sirven para pastos, para arboledas y otras cosas (COLUMELLA, 1998). Han aprendido de la convivencia con la tierra, de descifrar sus secretos, que su aprovechamiento depende de su naturaleza, de su vocación natural. Se han dado cuenta de que con el paso del tiempo y la explotación intensiva la tierra se agota, se cansa y pierde sus condiciones innatas de producción. También saben que las tierras no deben exponerse al abandono, sino que ellas requieren dedicación y cuidado con amor, que se les debe querer como a una madre.

En su vital relación con la tierra, en la cultura indígena también subyacen explicaciones míticas relacionadas con las dinámicas del suelo, como la *Leyenda de la serpiente de las siete cabezas*, mito de la erosión, que conservan los indígenas Embera Chamí de la parcialidad de La Montaña en el departamento de Caldas, Colombia. Dice la leyenda:

En las altas cumbres que delimitan El Salado, existió en tiempos antiguos un lago. De allí salió una monstruosa serpiente de siete cabezas y se vino culebreando lomas abajo, cuarteando toda la tierra, rajándola y resquebrajándola, aflojándola y dejándola a merced de los hundimientos. La gran culebra cogió el río Supía y se embarcó hacia el Cauca. Sus huesos han sido hallados cerca de estos dos ríos. Desde aquel entonces los predios de El Salado han sido víctimas de peligrosa erosión, caracterizada por derrumbes y hundimientos (BUENO, 1988).

En el fondo de estos mitos subyace la relación entre algunos de los grupos originarios de América y el suelo a través de sus creencias y cultura, que perciben, en este caso la erosión, como una respuesta de la Naturaleza por prácticas de labranza inadecuadas, es decir por no cuidar debidamente la tierra. La leyenda desmitifica algunas posturas que afirman la armonía y el cuidado de las comunidades ancestrales con la tierra y los recursos naturales, en cuanto reconocen que sus prácticas han puesto en riesgo la calidad de sus tierras.

El cuidado de la tierra parte del hecho de que ella hace parte de nuestra comunidad moral, que es junto con los animales, las plantas y los humanos, uno más dentro de los sujetos y objetos morales. En palabras de LEOPOLD (2000, p.135): “La ética de la tierra [...] extiende las fronteras de la comunidad [moral] para incluir los suelos, las plantas, los animales; dicho de un modo colectivo, la tierra”. Y eso mismo, lo había dicho el Gran Jefe Seattle al presidente de Estados Unidos en su célebre carta de 1854, en la cual se puede apreciar la manera como los aborígenes se relacionaban con la tierra y con los demás miembros de la comunidad biótica.

Cada pedazo de esta tierra es sagrado para mi pueblo. Cada rama brillante de un pino, cada puñado de arena de las playas, la penumbra de la densa selva, cada rayo de luz y el zumbido de los insectos son

sagrados en la memoria y vida de mi pueblo. [...] Los muertos del hombre blanco olvidan su tierra de origen cuando van a caminar entre las estrellas. Nuestros muertos jamás se olvidan de esta bella tierra, pues ella es la madre del hombre piel roja. Somos parte de la tierra y ella es parte de nosotros. Las flores perfumadas son nuestras hermanas; el ciervo, el caballo, el gran águila, son nuestros hermanos. Los picos rocosos, los surcos húmedos de las campiñas, el calor del cuerpo del potro y el hombre, todos pertenecen a la misma familia.

En los términos que hemos venido trabajando, la tierra hace parte de la misma comunidad moral. Pero ¿por qué debemos cuidar la tierra? ¿Acaso como se ha entendido en la tradición antropocéntrica, por un interés utilitario, porque de ella derivamos nuestros alimentos y otros bienes? El razonamiento de los que así piensan se deriva de proverbios según los cuales no debemos matar la gallina de los huevos de oro, ni tampoco debemos cortar la rama de la cual estamos colgados. Así es en la ética antropocéntrica, donde el hombre no solo es el dueño sino el dominador de la tierra. En la otra concepción, en la biocéntrica, la tierra se debe cuidar por consideraciones morales más allá de los intereses utilitarios, por el valor intrínseco que ella posee. Se debe preservar porque ella hace parte de la comunidad moral y por tanto se le debe usar y proteger de acuerdo a sus condiciones naturales. Esta concepción sostiene que A debe algo positivo a B no en virtud de ninguna relación causal de A con B o cualquier acuerdo previo establecido, sino simplemente porque A es capaz de beneficiar a B o aliviar su sufrimiento. No se trata de obligaciones y deberes de ciudadanía como pregonan los defensores de la “ciudadanía ecológica” (DOBSON, 2010).

La anterior concepción no es fácil de asimilar y entender. “Ninguna concepción ética, a excepción de la religión, nos ha preparado para el papel de fiduciarios; y menos aún nos ha preparado para ello la visión científica hoy dominante de la naturaleza” (JONÁS, 2004). La visión de desarrollo dominante, sobre la cual cabalga la agricultura moderna industrializada, se sustenta en la racionalidad instrumental con arreglo a fines y en la ciencia occidental como manera hegemónica de conocer la naturaleza, la cual ha reducido la tierra como suelo cultivable a medio o recurso para los fines del hombre. No obstante, y tal vez, no por razones altruistas sino egoístas, hoy surgen corrientes de pensamiento que abogan por una nueva relación con el planeta y sus diferentes formas de vida, entre ellas la tierra.

El modelo de sociedad actual nos ha llevado a asumir posturas distantes de la naturaleza. Los humanos se han escindido de la naturaleza, no se consideran parte de ella. Muchos, incluso, han perdido la noción de dónde llegan el agua y los alimentos que consumimos a diario en las ciudades. Los más por estar aglomerados en las grandes urbes y, los menos, pero los más voraces, porque lo único que ven en ella es una fuente de riqueza que hay que extraer a como dé lugar y en el menor tiempo posible. Así:

Al igual que nos alejamos de la naturaleza nos alejamos de Dios. No entendemos las notas de los pájaros. El zorro y el ciervo huyen de nosotros; el oso y el tigre nos desgarran. Solo conocemos la utilidad

de unas cuantas plantas, como el trigo, la manzana, la papa y la vid.
 ¿Acaso no vislumbramos el paisaje una grandeza, un rostro suyo?
 (EMERSON, 2000, p. 73).

Cuidar la tierra implica cambiar la relación que tenemos con ella, empezando por la forma como la apreciamos y valoramos. Hay que dejar que los sentidos se impresionen frente a su majestuosidad. Quien no ha experimentado el olor fresco del suelo en el bosque, no sabe de su aroma embriagante que exhala. Quien no ha caminado descalzo sobre la tierra recién arada no ha experimentado la conexión con sus entrañas. Contemplar con atención el movimiento de las partículas heridas por la reja del arado, genera imágenes contradictorias, de dolor por las heridas abiertas y de emoción por la vida que se descubre a nuestros ojos. Volvamos a la tierra, hagamos parte de su ser.

Consideraciones finales. Hacia un contrato natural

El imperativo moral de hoy es establecer un nuevo contrato con la tierra, un contrato social extendido con la comunidad moral ampliada, como diría SERRES, (1991), “un contrato natural”. Hemos esbozado algunas razones para establecer dicho compromiso. No obstante, en esta parte esgrimimos una que nos parece crucial en estos tiempos. Ella deriva del poder que, por medio de la técnica, ha conquistado el hombre moderno. Así:

...La *techne*, en su forma de técnica moderna, se ha transformado en un infinito impulso hacia adelante de la especie, en su impulso, en su empresa más importante, en cuyo continuo progresar que se supera a sí mismo hacia cosas cada vez más grandes se intenta ver la misión de la humanidad, y cuyo éxito en lograr el máximo dominio sobre las cosas y los propios hombres se presenta como la realización de su destino (JONAS, 2004, p. 36).

○ como anota HEIDEGGER (2003, p. 123), en el texto *La pregunta por la técnica*, acerca de la técnica moderna: Es igual que la técnica antigua, pero el des-ocultar no se despliega en producir. “El des-ocultar en la técnica moderna es un provocar que pone a la naturaleza en la exigencia de liberar energías, que en cuanto tales pueden ser explotadas o acumuladas”. Y eso es, ni más ni menos, lo que diferencia la agricultura tradicional de la agricultura moderna. Veamos:

...el campo, que el campesino antiguamente labraba, en donde labrar aún quiere decir: cuidar y cultivar [está en decadencia]. El hacer del campesino no provoca al campo. En el sembrar las simientes, abandona él la siembra a las fuerzas del crecimiento y cuida su germinación. Entre tanto, la labranza del campo [hoy] ha caído en la resaca de otro modo de labrar, que *pone* a la naturaleza. La pone en el sentido de provocación. El campo es ahora industria motorizada de alimentación [al servicio del capital] (IBÍDEM, p.123).

Para el campesino la tierra no es un medio, un recurso para la producción y nada más; la tierra es hasta cierto punto el origen, “la madre”, la tierra hace parte de su ser, de su identidad; el campesino ama la tierra y por eso la cuida, y llora y se siente desamparado cuando la pierde. El campesino pone la semilla en el surco, usando sólo la energía de sus propias manos para que cobre vida, sin exigirla; mientras el empresario planta la semilla mecánicamente y, utilizando energía proveniente de combustibles fósiles, fuerza la tierra, con insumos ajenos a su naturaleza para que produzca más y más. En esta lógica de producción está buena parte de los orígenes de los problemas ambientales de la producción agrícola moderna, y entre ellos, el deterioro de los suelos.

Con el desarrollo científico-técnico el poder causal del hombre como sujeto moral se ha incrementado de forma dramática. Las fantasías del hombre de ayer por llegar al fondo de la tierra, alcanzar las encumbradas cimas, llegar a recónditos lugares y conquistar el espacio y visitar otros planetas, ha dejado de ser una ficción para ser una realidad. Ese nuevo poder del hombre como sujeto moral, le exige una mayor responsabilidad. Y en el caso particular, de la relación con la tierra, la agricultura, le exige un compromiso ético-afectivo para relacionarse con ella.

Y qué es la agricultura sino un medio que nos permite estrechar los vínculos con la tierra. Esa es la agricultura de los pueblos tradicionales: cultivar plantas y criar animales con la esperanza de ver florecer la vida. Dos expresiones del cuidado que los labriegos prodigan a quien le da alimento para saciar el hambre, pieles y lana para soportar los fríos y maderas y fibras para protegerse. A través del tiempo, los labradores han aprendido que el soporte en el que se gestan las simientes -el suelo- requiere unas condiciones de cuidado sin las cuales las funciones vitales para prodigar la vida se resienten. Por eso lo alimentan con residuos, le devuelven los estiércoles de sus animales, le dan abrigo con sus árboles y lo protegen de los vientos, lo abrazan con su mirada y lo acarician con sus pies. Y en esas prácticas cotidianas el campesino expresa su compromiso ético-afectivo con la tierra: cuidarla como a su propia madre.

En síntesis, en el cuidado de la tierra, es esencial contar con la percepción y valoración que de ella tienen las comunidades que la habitan, especialmente los campesinos, indígenas y afrodescendientes, no solo con la cuantificación y determinación analítica de los científicos que la investigan y estudian como un campo de conocimiento. Es decir, incorporar a la versión de la conservación de los suelos de los investigadores de esta subdisciplina, una concepción ético-afectiva del cuidado de la tierra, qué incorpore: ¿Cómo perciben los campesinos latinoamericanos la tierra desde su cultura particular? ¿Cómo aprecian los primeros síntomas de su enfermedad? ¿Qué creen ellos que se debe hacer para paliar su dolor? y ¿qué están haciendo en sus prácticas cotidianas en sus sistemas de producción para mantener sus funciones ecosistémicas vitales?

Nota

i Algunos procesos de degradación son: la acidificación, la contaminación, la desertificación, la erosión y la salinización.

Bibliografía

- ARNOLD, D. **El futuro de la ciencia del suelo**. CIP – Gegevens Koninklijke Bibliotheek, Den Haag. Wageningen, The Netherlands, 2007.
- BARRERA-BASSOLS, N.; ZINCK J.A. **Ethnopedology: a worldwide view on the soil knowledge of local people**. *Geoderma* 111, 2003. 171–195p.
- BENITES, R.J. **Erosion-induced loss in soil productivity: causes and solutions**. Second workshop held at the Centre for Research on small farmers, Brasil, 1996.
- BLANK, D. **A Fresh Look at Life Below the Surface**. In: GODDARD, T.G.; ZOEBSH, M.; GAN, Y.; ELLIS, W.; WATSON, A.; SOMBATPANIT, S. No-Till Farming Systems. World Association of Soil and Water Conservation. Special Bulletin No.3. Bangkok, TH. 2008. 73-81p.
- BROOKFIELD, H.; STOCKING, M. **Agrodiversity: definition, description and design**. Global Environmental Change, 1999.
- BRUNTLAND, G.H. **Nuestro Futuro en común**. Informe 20 Marzo, ONU, 1987.
- BUENO, R.J. **La culebra de las siete cabezas**. En: Creencias del occidente caldense. Ed. Universidad de Caldas, Manizales, 1988.
- COLUMELLA, M. **De los trabajos del campo**. Ed. Siglo XXI, España, 1998.
- DOBSON, A. **Ciudadanía y medio ambiente**. Ed. Proteus, España, 2010.
- DUMANSKI, J.; PEIRETTI, R.; BENITES, J.; MCGARRY, D.; PIERI, C. **The paradigm of conservation tillage**. Proc. World Assoc, Soil and Water Conserv, 2006. 58-64p.
- EMERSON, R.W. **Naturaleza**. Ed. Norma, Bogotá, 2000.
- GUPTA, V.V.S.R. and YEATES, G.W. **Biological Indicators of Soil Health**. CAB International, Oxon, 1997.
- HEIDEGGER, M. **Filosofía, Ciencia y Técnica**. Ed. Universitaria, Santiago de Chile, 2003.
- JONÁS, H. **El principio de responsabilidad. Ensayo de una ética para la civilización tecnológica**. Ed. Herder, España, 2004.
- LEOPOLD, A. **Una ética de la tierra**. Ed. La Catarata, Madrid, 2000. 135p.
- MILLER, K.R. **Hacia la sostenibilidad de la conservación y el desarrollo**. In: Memorias del Simposio Internacional de Ecobios. Colombia 88. El desarrollo sostenible; estrategias, políticas y acciones, Bogotá, 1990.
- PRIMAVESI, A. **Manejo Ecológico de Suelos: la agricultura en regiones tropicales**. Ed. El Ateneo, Buenos Aires, 1984.
- RIECHMANN, J. **Introducción. Aldo Leopold, los orígenes del ecologismo estadounidense y la ética de la tierra**. En: Una ética de la tierra. Ed. La catarata, Madrid, 2000.

SERRES, M. **El contrato natural**. Ed. Pre-textos, España, 1991.

SHAXSON, T.F.; BARBER, R. **Optimizing soil moisture for plant production**. Soils Bulletin 79, Food and Agriculture Organization of the United Nations, Rome, Italy, 2003.

SHAXSON, T.F. **Introducción al concepto moderno de manejo integrado y conservación de suelos**. In: Memorias del taller sobre planificación participativa de conservación de suelos y aguas. FAO. Proyecto Regional GCP/RLA/107/JON, Chile, 1994.

SHAXSON, T.F. **New Concepts and Approaches to land management in the tropics with emphasis on steeplands**. Soils Bulletin 75. Food and Agriculture Organization of the United Nations, Rome, Italy, 1999.

Enviada en: 27/08/2013

Aceptado en: 11/08/2014

<http://dx.doi.org/10.1590/1809-4422ASOC802V1832015>

DE LA CONSERVACIÓN DEL SUELO AL CUIDADO DE LA TIERRA: UNA PROPUESTA ÉTICO-AFECTIVA DEL USO DEL SUELO.

ISAÍAS TOBASURA ACUÑA
FRANCO HUMBERTO OBANDO MONCAYO
FRED ALBERTO MORENO CHAVEZ
CARMEN SOLEDAD MORALES LONDOÑO
ANGÉLICA MARÍA HENAO CASTAÑO

Resumen: Desde que los humanos adquirieron conciencia de sus actos han generado relaciones de diverso orden con la tierra. En principio, la tierra fue un bien libre, disponible para todas las criaturas vivientes. Con el tiempo, la tierra adquirió un valor utilitario, para la producción, y el hombre se hizo su conquistador insaciable. No obstante, para los campesinos y pueblos indígenas la tierra ha tenido y aún tiene un valor afectivo y sagrado. Incluso, para algunos, es La Madre o “Pacha Mama”. En esta lógica, su cuidado se constituye en un imperativo ético-afectivo, en tanto es uno más de los sujetos de la comunidad ética. En este orden de ideas, este artículo discute el cuidado de la tierra en agroecosistemas tropicales en zonas de ladera. Para ello, se contrastan y concilian las visiones de los productores rurales y preservacionistas con los conocimientos técnico-científicos de los investigadores de la ciencia del suelo, que entre otras concepciones, perciben, desde la etnopedología, el suelo en su relación con las creencias y la cultura.

Palabras Claves: Agricultura de conservación; calidad del suelo; uso y manejo del suelo; etnopedología.

Abstract: Since humans became aware of their actions they have generated various kinds of relationships with the land. At the beginning, the land was a free good, available to all living creatures. Over time, the land acquired a utilitarian value for the production, and the man became its insatiable conqueror. However, for farmers and indigenous communities land has had and still it has a sentimental and sacred value. Even, for some of them, land is the mother or “Pacha Mama”. In this logic, care of land constitutes an ethical-emotional imperative, as it is one more of the subjects of the ethical community. In this conceptual reference, this article discusses care of the land in tropical hillside agro-ecosystems. For this,

the views of farmers and preservationists are contrasted and reconciled with knowledge of soil scientists, among other concepts; perceive, from the ethnopedology, the soil in relation to the beliefs and cultur.

Key Words: Conservation agriculture, soil quality, land use and management; ethnopedology.

Resumo: Desde que o ser humano tornou-se consciente das suas ações têm gerado relações de diversa ordem com a terra. No princípio, a terra foi um bem livre, disponível para todas as criaturas vivas. Com o tempo, a terra adquiriu um valor utilitário para a produção, e o homem fez-se o seu conquistador insaciável. No entanto, para os produtores de áreas rurais e povos indígenas, a terra tinha e ainda tem um valor afetivo e sagrado. Inclusive, para alguns, é a Mãe ou “*Pacha Mama*”. Nessa lógica, o seu cuidado constitui-se num imperativo ético-afetivo, na medida em que é um ou mais dos sujeitos da comunidade ética. Nesta ordem de ideias, este artigo discute o cuidado da terra em agroecossistemas tropicais nas zonas de ladeira. Para isto, contraste-se e reconcilia-se os pontos as visões dos produtores rurais e preservacionistas com os conhecimentos técnicos-científicos dos pesquisadores da ciência do solo, que entre outros concepções, percebem, a partir da etnopedologia, do solo em relação às crenças e cultura.

Palavras-Chave: Agricultura de conservação, qualidade do solo, uso e gestão do solo; etnopedologia.
