

# ÍNDICE

Agradecimientos 11

Introducción 13

- I. ¿Qué es la memoria biocultural? 15
  - La diversificación como proceso evolutivo 16
  - La primera ola: la diversificación biológica 17
  - La segunda ola: la diversificación del ser humano 18
  - La tercera ola: la creación humana de nuevas especies 21
  - La cuarta ola: la creación humana de nuevos paisajes 22
  - La diversidad biocultural 25
  
- II. El teatro de la memoria: escenografías y actores 29
  - ¿Dónde se localiza la memoria biocultural? 29
  - Los centros de diversidad biológica 30
  - Los centros de diversidad lingüística 31
  - Los centros de origen de plantas y animales domesticados (agrobiodiversidad) 35
  - Definiendo la diversidad agrícola 38
  - ¿Dónde están las sociedades tradicionales? 40
  - Los productores rurales como apropiadores de la naturaleza 41
  - La producción a pequeña escala 45
  - La importancia de la agricultura tradicional 48
  - Los pueblos indígenas 51
  - Pueblos indígenas y biodiversidad 52
  - La importancia conservacionista de los pueblos indígenas 53
  - ¿Por qué los productores indígenas adoptan una estrategia de uso múltiple? 55
  - Implicaciones ecológicas de la estrategia indígena 57
  - Pueblos indígenas y regiones prístinas 59
  - La sobreposición geográfica de las diversidades biológica, lingüística y agrícola 60

III.	Los conocimientos tradicionales: la esencia de la memoria	65
	Introducción	65
	Las «otras ecologías»	68
	Rasgos principales del conocimiento tradicional	70
	Las dimensiones espacio-temporales del conocimiento tradicional	71
	La matriz de conocimientos tradicionales	75
	Los conocimientos astronómicos	76
	Los conocimientos (geo) físicos	78
	La etnoedafología: la importancia agroecológica del conocimiento sobre los suelos	80
	Resultados y tendencias de la investigación etnoedafológica	82
	Comparación entre las clasificaciones científica y local de los suelos	83
	Los sistemas locales para la evaluación de tierras	86
	Prácticas de manejo agroecológico	86
	Los conocimientos biológicos	87
	Los conocimientos ecogeográficos	89
	El conocimiento estructural: las etno-taxonomías	94
	El conocimiento relacional	97
	El conocimiento dinámico	97
	El conocimiento utilitario	98
	El conocimiento tradicional y sus relaciones con las prácticas y las creencias	99
IV.	¿Qué son las sabidurías tradicionales?: una aproximación etnoecológica	101
	Conocimiento y sabiduría	101
	Ciencia y saberes tradicionales: una comparación inútil	104
	La sabiduría tradicional: una aproximación etnoecológica	107
	La etnoecología como análisis del complejo kosmos-corpus-praxis	111
	La dinamización del complejo k-c-p: el escenario giratorio	113
V.	Agroecología y sabidurías tradicionales: un panorama mundial	117
	Introducción	117
	El conocimiento agroecológico de los moru del Sudán	117
	Usos indígenas de los recursos en el Himalaya	120
	El conocimiento otomí (México) sobre suelos, agua y el manejo de tierras	123
	El sistema tradicional agropastoril de los Alpes Suizos	129
	La agricultura de pantano entre los chontales de México	131
	El manejo tradicional del agua en India	133
	Los sistemas agroforestales tradicionales de Indonesia	135

Manejo y conservación de la diversidad agrícola: los maíces de Pichátaro, México	138
Los conocimientos agronómicos de los hausa de Nigeria	147
Manejo y uso de la biodiversidad entre los mayas yucatecos de México	151
La agricultura de anillos concéntricos entre los mossi de Burkina Faso	155
Las chinampas de México: un caso notable de agricultura hidráulica	160
El sistema waru waru de hidroagricultura de Perú y Bolivia	167
Los «jardines de café» de México	168
La agricultura en dunas costeras de los huaves de Oaxaca, México	172
El manejo del delta del Orinoco por los warao de Venezuela	178
Los arrozales inundados del sur y sureste de Asia	181
La agricultura de escorrentía en los desiertos de Norteamérica: pápagos y zuni	185

VI. Globalización, memoria biocultural y agroecología	189
La producción de diversidad	189
Globalización y diversidad	190
La diversidad biocultural amenazada: la erosión de la memoria	191
Un dilema fundamental: ¿agroindustrialidad o agroecología?	195
La congelación de la memoria: una salida falsa	197
La crisis de la civilización industrial	202
Conocimiento, tradición y modernidad	204

Bibliografía	207
--------------	-----



## AGRADECIMIENTOS

El libro que el lector tienen en sus manos es el resultado de las investigaciones personales realizadas por los autores durante varias décadas, y de las reflexiones y análisis conjuntos llevado a cabo, incluyendo a los estudiantes de dos cursos, en los últimos cinco años. Para su elaboración se contó con la valiosa colaboración de Pablo Alarcón-Chaires y de Carolina Pinilla. Al primero se deben la mayor parte de las ilustraciones, gráficas y cuadros, así como puntuales búsquedas de información, revisión del manuscrito, y asistencia técnica diversa. A la segunda su inapreciable ayuda en la búsqueda, traducción y redacción de textos. Los autores igualmente agradecen a Pedro Urquijo su colaboración y asistencia y especialmente por la cuidadosa revisión de la última versión del manuscrito. Agradecemos enormemente a Manuel González de Molina, su apoyo y paciencia que hicieron posible esta obra. El segundo autor desea expresar su agradecimiento por el apoyo financiero recibido a través del proyecto PAPIIT IN306803-6 «Saberes locales y el manejo de la diversidad ecogeográfica en áreas rurales de tradición indígena». Finalmente los autores reconocen el apoyo institucional de la Universidad Nacional Autónoma de México.



# INTRODUCCIÓN

La memoria permite a los individuos recordar los eventos del pasado. Como los individuos, las sociedades poseen también una memoria colectiva, una memoria social. En ambos casos, esta capacidad de recordar resulta crucial porque ayuda a comprender el presente y, en consecuencia da elementos para la planeación del porvenir y sirve para remontar eventos similares ocurridos anteriormente, y aún sucesos inesperados. Como los individuos y los pueblos, la especie humana también tiene memoria, y ésta permite develar las relaciones que la humanidad ha establecido con la naturaleza, soporte y referente de su existencia, a lo largo de la historia. Aunque todas las especies tienen en teoría una memoria que les permite mantenerse y sobrevivir en el cambiante concierto de la historia natural, la especie humana es la única que puede hacer conciente, revelarse a sí misma, los recuerdos que integran su propia historia con la naturaleza.

La memoria de la especie humana es, por lo menos, triple: genética, lingüística y cognitiva, y se expresa en la variedad o diversidad de genes, lenguas y conocimientos o sabidurías. Las dos primeras expresiones de heterogeneidad de lo humano, que han sido lo suficientemente documentadas mediante la investigación genética y lingüística, permiten trazar la historia de la humanidad ubicándola en sus diferentes contextos espaciales, ecológicos y geográficos (Shreeve, 2006; Maffi, 2005). La tercera, mucho menos explorada, sintetiza y explica esa historia al revelar las maneras como los diferentes segmentos de la población humana se fueron adaptando a la amplia gama de condiciones (especiales, concretas, específicas, dinámicas y únicas) de la Tierra.

Las dos primeras dimensiones certifican una historia entre la humanidad y la naturaleza, y la tercera ofrece todos los elementos para

comprender, evaluar y valorar esa experiencia histórica. En conjunto testimonian un abanico de recuerdos, es decir, conforman un archivo histórico o, en fin, una memoria. La búsqueda de esta memoria de especie por todos los rincones del mundo, termina por reconocer que, en la actualidad, esa se encuentra alojada en las llamadas sociedades tradicionales y, más específicamente, en los pueblos indígenas del mundo.

Como sucede con muchos otros aspectos de la realidad, la memoria de la especie que resulta del encuentro entre lo biológico y lo cultural, se encuentra seriamente amenazada por los fenómenos de la modernidad: principalmente procesos técnicos y económicos, pero también informáticos, sociales y políticos.

Este libro está dedicado a desentrañar la esencia, estructura y dinámica de la memoria (biocultural) de la especie humana, a ponderar sus fortalezas y debilidades, a revelar su importancia o trascendencia para el futuro del género humano, y a identificar las distintas amenazas que se ciernen sobre ella. Este análisis se realiza teniendo como referente la perspectiva agroecológica, que demanda un cambio radical en la manera como los seres humanos se apropian los bienes y servicios de la naturaleza, y que postula modos alternativos de producir, circular, transformar y consumir los alimentos y otras materias primas requeridos por la sociedad.

Intentando remontar la amnesia de los sistemas agroindustriales, la agroecología reconoce en esos lenguajes de larga historia que todavía sobreviven en las mentes y en las manos de los miembros de las culturas rurales, un arsenal nemotécnico de un valor inconmensurable. En última instancia es en esas sabidurías milenarias, largamente ignoradas, desvalorizadas o mal interpretadas, donde se encuentran las claves para remontar la actual crisis ecológica y social desencadenada por la revolución industrial, la obsesión mercantil y el pensamiento racionalista.

Frente a la crisis ecológica y social del mundo contemporáneo, el identificar y reconocer esta memoria biocultural de la especie humana resulta esencial, pues ello permite adquirir una perspectiva histórica de largo trazo, develar los límites y sesgos epistemológicos, técnicos y económicos de la modernidad, y visualizar soluciones de escala civilizatoria a los problemas actuales.