



I. IDENTIFICACIÓN DEL CURSO

Programa Educativo: Comunicación Intercultural				
Nombre de la Asignatura: Taller de Integración de Conocimientos comunitarios			CLAVE:	V C 1 1 0 3 0 3 CI
Objetivo General de la Asignatura: Reconocer las diferentes formas de conocimientos y saberes locales a través del diálogo para integrarlos en un informe escrito que considere los procesos de comunicación en el contexto en que se produce.				
Semestre: III	Eje de formación: Vinculación con la comunidad		Etapa de Formación: Profesional	
Espacio Formativo	Aula	Laboratorio/taller	Vinculación	
	x		x	
Total de horas al semestre Esta información lo tienen los mapas curriculares	Docencia	Trabajo de Campo Profesional Supervisado	Otras Actividades de Aprendizaje Individual o Independiente a través de Tutoría o Asesoría	Créditos 6
	64	20	50	CGEIB-UNICH

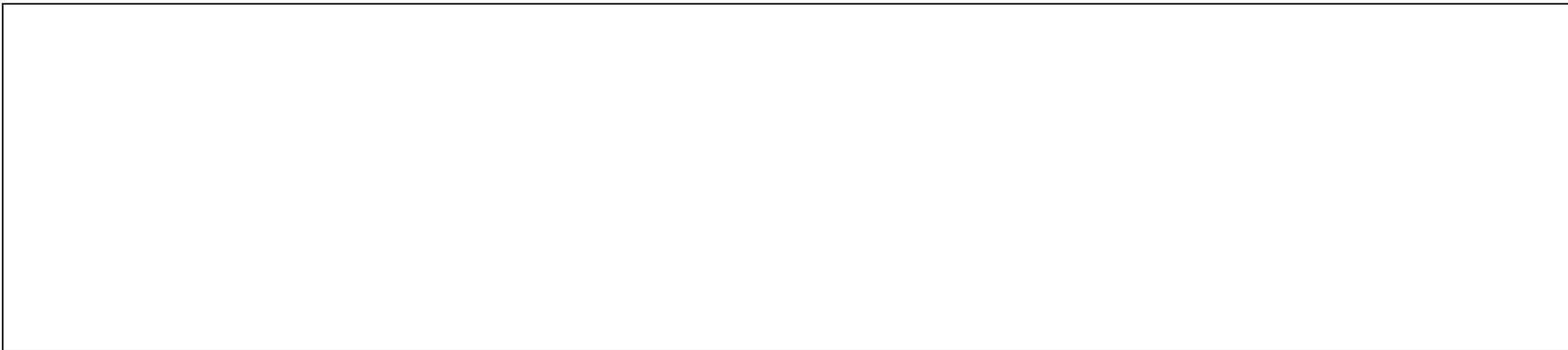


Introducción: (descripción del curso, cómo contribuye a las competencias profesionales y al perfil de semestre, además de mencionar el contenido de las unidades)

La asignatura *Taller de integración de conocimientos*, es la primera materia del eje de vinculación de la formación profesional. Continúa con el propósito de las asignaturas de la formación básica (Taller de Vinculación Comunitaria, Taller de Análisis y Métodos para la Vinculación Comunitaria) de ofrecer tanto las metodologías como los elementos para el proceso de vinculación comunitaria. Ésta tiene como objetivo ofrecer los elementos teóricos-metodológicos para el reconocimiento de las diferentes formas de conocer y generar, a partir del diálogo de saberes, la recuperación de conocimientos y saberes en la comunidad de vinculación.

Entre sus contenidos están: el reconocimiento de los diferentes paradigmas del conocimiento científico y del diálogo como estrategia para la vinculación comunitaria. También conocerán experiencias de investigación desde diferentes perspectivas para la formulación de herramientas de vinculación que recuperen conocimientos y saberes locales en las comunidades donde realizan los proyectos integradores. Para la carrera de comunicación intercultural, es importante recuperar historias, mitos, leyendas que permitan entender las prácticas culturales y los procesos de comunicación.

La evaluación final, corresponde directamente con el desarrollo del proyecto integrador, ya que desde esta asignatura se coordina el trabajo colegiado del semestre y del trabajo en equipo de las y los estudiantes.





II. CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y ACREDITACIÓN

Acreditación total	Porcentaje
Unidades temáticas	40
Proyecto Integrador	40
Prácticas de campo	10
Co-evaluación estudiante-estudiante *	
Autoevaluación *	10
Total	

* Los criterios deberán ser consensados entre los involucrados

Evaluación de unidades temáticas	Evidencias	Porcentaje
Unidad I Sistemas de conocimientos	Mapa conceptual	10
Unidad II Expresiones del conocimiento local	Diseño de herramientas (entrevistas, actores clave) para la recuperación de conocimientos y estrategia de aplicación	10
Unidad III Diálogo de saberes	Esquema relacional donde se integren los conocimientos recuperados desde el diálogo de saberes	20
	Subtotal	

Evaluación de Proyecto Integrador	Evidencias	Porcentaje
Entrega primer corte de Proyecto integrador	Documento donde relacione los conceptos de conocimientos locales y el conocimientos científico	15
Entrega Final del Proyecto integrador	Informe escrito donde registra y sistematiza conocimientos y saberes locales (historia, mitos, leyendas, cuentos)	15



Presentación del Proyecto Integrador	Expone y defiende el PI	10
Subtotal		

Evaluación de Prácticas de Campo	Evidencias	Porcentaje
Planeación	Carta Descriptiva (Ejemplo)	5
Asistencia	Lista de asistencia	5
Sistematización de resultados	Informe escrito	10
Subtotal		

III. DESGLOSE POR UNIDAD TEMÁTICA

Unidad Temática: Sistemas de conocimientos		
Horas Prácticas: 0	Horas Teóricas: 24	Horas Totales: 24
Objetivo de la unidad temática: Reconocer los conocimientos y los saberes locales comunitarios, a través del diálogo para integrarlos en un informe escrito que considere la cultura y los procesos de comunicación en el territorio.		
Competencias a desarrollar		
Saber Reconocer los diferentes paradigmas y formas de conocer para la construcción del conocimiento, atendiendo a la diversidad cultural y a las formas de apropiación.		
Saber hacer Elaborar fichas de contenido (revisión de textos) Construir mapas conceptuales de los paradigmas del conocimiento Aplicar el diálogo de saberes como estrategia metodológica para la recuperación de conocimientos, en una memoria escrita por equipos de trabajo.		
Ser Crítico, Reflexivo		
Temas: 1.1 Enfoques del conocimiento científico.		



1.2 Formas de construcción del conocimiento.

1.3 Cosmovisión y paradigmas.

Metodología de enseñanza-aprendizaje (¿Cómo se abordará los contenidos de los temas para alcanzar el objetivo de la unidad temática?)

- Dar la bienvenida y presentar el programa de estudios para establecer los acuerdos de trabajo y de evaluación.
- A partir de la experiencia del PI del semestre anterior hacer una reflexión colectiva de cómo aprendemos y de cómo obtenemos la información.
- Presentar las lecturas para identificar los paradigmas del conocimiento científico y formas de conocer y saber.
- Debate colectivo para identificar en el salón de clases, la diversidad de conocimientos y saberes, su importancia en los procesos de construcción de conocimientos y de vinculación.

Evaluación del aprendizaje (desarrollar las evidencias)

- Entrega de fichas de contenido, al menos 3.
- Mapa conceptual de manera individual donde evidencie su comprensión de los paradigmas del conocimiento científico.
- Memoria de algún conocimiento local del que son parte, a partir del equipo de PI

Bibliografía básica (bibliohemerográficos, audiovisuales y digitales de 3 a 5 máximo)

Tema 1.1

María José Rubio y Jesús Varas, 2003. "Investigación y análisis de la realidad en ciencias sociales" en Urrutia Torres, Lourdes y Graciela Gonzáles Olmedo, *Metodología de la Investigación Social I*, La Habana: Editorial Félix Varela, pp. 90- 105

Castro-Gómez Santiago, 2007. "Decolonizar la universidad. La hybris del punto cero" en Santiago Gómez Castro y Ramón Grosfoguel *El giro decolonial: reflexiones para una diversidad epistémica más allá del capitalismo global*, Bogotá: Siglo del Hombre Editores; Universidad Central; Instituto de Estudios Sociales Contemporáneos y Pontificia Universidad Javeriana, pp. 79-92

Tema 1.2

Pimienta Prieto, Julio Herminio, 2012. Estrategias de enseñanza aprendizaje. Docencia universitaria basada en competencias, Pearson Educación, México, D.F. (digital)

Tema 1.3



Limón Aguirre, Fernando, 2010. Conocimiento cultural y existencia entre los chuj, México: CDI, pp. 21- 42.

Gustavson, Erik. 1991. El mundo de Sofía. Película. Noruega, Quality Films, 111 Min.

Bibliografía complementaria (de 3 a 5 máximo)

Unidad Temática: Expresiones del conocimiento local

Horas Prácticas: 12

Horas Teóricas: 12

Horas Totales: 24

Objetivo de la unidad temática: Diseñar las estrategias metodológicas para la recuperación de conocimientos locales
 (enlazar en las competencias a desarrollar)

Competencias a desarrollar: Saber, Saber hacer y Ser

Saber:

Reconocer la historia oral como una herramienta para la recuperación de conocimientos y saberes locales
 Identificar algunas metodologías cualitativas y participativas para la recuperación de conocimientos.

Saber hacer

Guía de entrevistas para la recuperación de saberes.
 Aplicar la guía para vivenciar el proceso de investigación participativa.

Ser

Observador, escucha receptiva

Temas:

2.1 Recuperación de los conocimientos comunitarios.



2.2 Identificación de las expresiones del conocimiento local.

2.3 Herramientas para la recuperación de conocimientos/ paradigmas y saberes .

Metodología de enseñanza-aprendizaje (¿Cómo se abordará los contenidos de los temas para alcanzar el objetivo de la unidad temática?)

A partir de experiencias de investigación, presentar en el aula, las estrategias metodológicas desde la tradición oral para la recuperación de saberes, la historia oral, las entrevistas, la IAP
 Presentar ejemplos por equipo a partir de sus guías de entrevistas de cómo acceder al conocimiento en sus comunidades de vinculación.

Evaluación del aprendizaje (desarrollar las evidencias)

Diseño de las guías de entrevistas para el acceso al conocimiento y la estrategia de vinculación para realizarlas.

Bibliografía básica (bibliohemerográficos, audiovisuales y digitales de 3 a 5 máximo)

TEXTO ELISA DE LIMINAR (falta)

Paoli, Antonio, 2003. Educación, Autonomía y Lekil kuxlejal: aproximaciones sociolingüísticas a la sabiduría de los tzeltales, México: UAM, pp. 15- 20.

Melo Roussel, Margarita, 2010. Melodicuentos. Relato de una historia familiar y artística colombo-francesa. Proyecto de Investigación creación artística, en El artista, Núm. 7/ Diciembre.

Parra Beltrán, Ana María Pacheco Castro, 2006. ¿Monólogo o diálogo intercultural entre sistemas médicos? Un reto educativo para las ciencias de la salud, en Rev. Ciencias Salud, Bogota, Núm. 4, pp. 110-121.

Bibliografía complementaria (de 3 a 5 máximo)

UNIVERSIDAD INTERCULTURAL DE CHIAPAS
Programas de estudios
COMPETENCIAS PROFESIONALES



**COORDINACIÓN GENERAL DE
EDUCACIÓN INTERCULTURAL
Y BILINGÜE**



Unidad Temática: Diálogo de saberes		
Horas Prácticas: 16	Horas Teóricas: 0	Horas Totales: 16
Objetivo de la unidad temática: Aplicar las estrategias para la recuperación de conocimientos locales e integrar los conocimientos en un informe. (enlazar en las competencias a desarrollar)		
Competencias a desarrollar: Saber, Saber hacer y Ser		
Saber Diseñar las estrategias para la recuperación de saberes.		
Saber hacer: Aplicar las estrategias para la recuperación de conocimientos y saberes locales. Elaborar cuadro resumen de temas de vinculación. Redactar informes de sistematización de conocimientos.		
Ser Receptivo, Respetuoso, Reflexivo		
Temas: 3.1 El conocimiento y la Praxis 3.2 Integración de conocimientos		
Metodología de enseñanza-aprendizaje (¿Cómo se abordará los contenidos de los temas para alcanzar el objetivo de la unidad temática?) A partir de la estrategia de recuperación de los conocimientos locales, diseñada por los equipos en la unidad anterior, se aplicarán en el trabajo de vinculación. Aquí el profesor será asesor y facilitador de estos procesos a partir de su acompañamiento. Una vez que se tengan los primeros avances, se organizará una mesa de discusión entre los diferentes grupos donde se argumente la importancia de los conocimientos científicos como los comunitarios en la construcción de proyectos comunicativos.		
Evaluación del aprendizaje Cuadro de resúmenes de los conocimientos locales recuperados a partir de la sistematización del proceso de vinculación. Mesa de discusión		
Bibliografía básica (bibliohemerográficos, audiovisuales y digitales de 3 a 5 máximo)		



Pérez Ruiz, Maya Lorena y Arturo Argueta Villamar, s/a. Saberes indígenas y dialogo intercultural, en Cultura científica y saberes locales. Pp. 19- 24 (para estudiantes) todo para el docente.

Morales, Helda, s/a. “Validación del conocimiento tradicional”, pdf.

Sánchez Álvarez, Miguel, 2012. “Apropiación de la naturaleza y del territorio, base del despliegue sociocultural en Territorio y culturas en Huixtán, Chiapas, Universidad Intercultural de Chiapas, Instituto Nacional de Lenguas Indígenas, Ediciones de la Noche, Guadalajara, Jalisco, México, pp.49-68.

Bibliografía complementaria (de 3 a 5 máximo)

Sánchez Álvarez, Miguel, 2012. “Base sociocultural, cosmogónica y práctica intercultural entre los huixtecos” en Territorio y culturas en Huixtán, Chiapas, Universidad Intercultural de Chiapas, Instituto Nacional de Lenguas Indígenas, Ediciones de la Noche, Guadalajara, Jalisco, México, pp. 167-189.

Sánchez Álvarez, Miguel, 2012. “Territorio simbólico: lugares históricos y sagrados” en Territorio y culturas en Huixtán, Chiapas, Universidad Intercultural de Chiapas, Instituto Nacional de Lenguas Indígenas, Ediciones de la Noche, Guadalajara, Jalisco, México, pp. 191-229.

IV. PERFIL DESEABLE DEL DOCENTE

CRITERIO	DESCRIPCIÓN
Formación Profesional	<i>Sociólogo, Antropólogo, Comunicador, preferiblemente con estudios de postgrados</i>
Experiencia Profesional	Investigación, conocimientos de la IAP
Competencias	Abierto al diálogo, facilitar procesos de conocimiento y de vinculación



ELABORÓ: Dra. Yoimy Castañeda Seijas
Nombre(s) de Docente(s) que elaboraron el programa

REVISÓ:

Nombre del Director/a del Programa Académico

APROBÓ: Secretaria Académica

Nombre y sello

FECHA DE ENTRADA EN VIGOR: Modelo Educativo

CÓDIGO: Modelo Educativo

UNIVERSIDAD INTERCULTURAL DE CHIAPAS
Programas de estudios
COMPETENCIAS PROFESIONALES





UNIDAD III LECTURAS BÁSICAS

Maya Lorena Pérez Ruiz y
Arturo Argueta Villamar
Revista Cultura científica y saberes locales.
Año 5, número 10, Marzo 2011.

UNAM. Portal de revistas científicas y arbitradas de la UNAM.

Abordamos la discusión acerca de la forma como la ciencia se ha enfrentado a los saberes que se consideran “no científicos”, y si bien ciertas disciplinas han hecho grandes contribuciones al mostrar la ideologización de las ciencias y relativizar la ciencia occidental, persiste el hecho de que los saberes indígenas no se han reconocido como formas y métodos de conocimiento con los cuales se puede dialogar de forma horizontal, sin que sean las llamadas disciplinas científicas las que impongan los métodos de validación y de selección de los conocimientos. El debate se traslada, entonces, hacia el estatus epistemológico de los llamados conocimientos indígenas, tradicionales o locales, frente al estatuto de científicidad y racionalidad que ampara al conjunto de los saberes generados desde las diferentes disciplinas, validados como científicos.

Palabras clave: saberes indígenas; diálogo intercultural.

Abstract: Indigenous knowledge and intercultural dialogue. We approach the discussion about the way in which science has faced the knowledge that is considered “not scientific”, and even though certain disciplines have carried out great contributions by showing the process of ideology of sciences and by playing down the western science, it has not still been recognized that indigenous knowledge is a type and method of knowledge through which it is possible to talk in a horizontal way, without being the so called scientific disciplines the ones that impose the methods of validation and selection of knowledge. The debate moves, then, towards the epistemological status of the so called indigenous, traditional or local knowledge, opposite to the statute of scientific and rationality that protects the set of knowledge generated from the different disciplines validated as scientific.

La sabiduría local frente a las disciplinas científicas occidentales

Hacia mediados del siglo XX, algunos estudiosos de las ciencias humanas (antes llamadas del hombre) como H. Conklin (1954) y C. Lévi-Strauss (1972), pusieron ante los ojos de los científicos occidentales, la existencia de saberes indígenas sobre la naturaleza y sus sociedades, a los que el segundo autor denominó “Ciencias de lo concreto”. No era la primera vez que esto ocurría, pero fue un momento en el que científicos consagrados anunciaban que la razón analítica o la razón dialéctica (conceptos utilizados por C. Lévi-Strauss y por Jean Paul Sartre —citado por Lévi-Strauss—) se enfrentaban con conocimientos y una racionalidad abarcadores y totalizantes, construidos fuera de las universidades y de la ciencia occidental. Ante la abrumadora evidencia, en palabras de Lévi-Strauss, lo que se debía hacer respecto a las ciencias de lo concreto era legitimar sus principios y reestablecerlas en sus derechos (Lévi-Strauss, 1972: 390). Ambas afirmaciones son todavía parte del desafío actual y generan ciertas interrogantes. La legitimación de los principios de las ciencias de lo concreto ¿debe ser una tarea de la ciencia occidental? Las ciencias de lo concreto, los sistemas de saberes tradicionales ¿deben pedirle a la ciencia occidental que les otorgue un estatuto epistemológico?, ¿Se trata de paradigmas alternativos o rivales? ¿Cómo conceptualiza actualmente la ciencia occidental, los otros saberes que poseen y transmiten grandes grupos de seres humanos? Después de Lévi-Strauss diversos autores han señalado la necesidad de legitimar, sistematizar, escribir, formalizar, o convalidar los saberes tradicionales, asumiendo que se requieren para ello instrumentos de la ciencia occidental, y pasar de un saber “difuso” hacia uno “objetivo”, y transitar de la validez “local” a la validez “universal”, omitiendo el hecho de que en ese proceso, los saberes y los recursos locales, tradicionales o indígenas, son expropiados. Las disciplinas implicadas en esa interrelación entre sistemas de conocimiento diferentes son la Etnología, la Antropología, la Antropología médica, la Etnoecología, la Agroecología, la Sociología y la Filosofía.



En México, se les ha denominado como: sabiduría popular, saber local, folklore, ciencia indígena (De Gortari, 1963), ciencias nativas (Cardoña, 1985), conocimiento campesino (Toledo, 1994), sistemas de conocimiento tradicional (Seminario Internacional, 1996) o sistemas de saberes indígenas (Argueta, 1997; Argueta et al., 2002). En otras latitudes se les ha llamado ciencia de lo concreto (Lévi-Strauss, 1972: 11), conocimiento popular, ciencia del pueblo (Fals Borda, 1981 y 1987), ciencia emergente y más recientemente epistemologías locales o epistemologías alternativas (Descola y Palsson, 2001: 24; Hviding, 2001: 198). En la literatura anglosajona se les ha denominado Local and indigenous knowledge systems (LINKS, 2005) y Non western knowledge. En los textos sobre temas ambientales se les denomina: conocimiento ecológico tradicional, conocimiento ambiental y Traditional ecological knowledge (Johnson, 1992). En el de la medicina: medicina indígena, medicina tradicional, medicina herbolaria, Non western medicine, Folk medicine (Foster, 1953) y en de la agricultura: conocimiento campesino, saberes agrícolas locales, conocimiento tecnoproductivo campesino (Díaz et al., 2004: 59), etc. En muchos casos persiste la idea de que se trata sólo de supervivencias de antiguos sistemas. Tales perspectivas son parte de varios debates en los que se discute la primacía de la curiosidad intelectual como origen del conocimiento; y la descalificación de los conocimientos tradicionales por estar ligados a lo religioso y no a la “objetividad” como ocurre en la ciencia occidental. Todo lo cual apunta a la desagregación y desarticulación de los sistemas de saberes locales, lo cual propicia y “justifica” su apropiación y validación por las disciplinas científicas.

El conocimiento tradicional como objeto de estudio de las etnociencias

Conklin y Lévi-Strauss no fueron los primeros en dar cuenta de los sistemas de saberes tradicionales: parte de la información que ofrecieron se basaba en sus hallazgos, pero también recogieron y sistematizaron conocimientos y sistemas que habían sido develados desde finales del siglo XIX. Poco después, se sumó la información proveniente del siglo XVI, acumulada por exploradores, frailes y cronistas europeos durante los procesos de conquista y colonización sobre los otros cuatro continentes, ya en siglos XVII y XVIII.

Hacia principios del siglo XIX había comenzado ya la gestación de las denominadas “etnociencias de la naturaleza” (Argueta, 1997). En Francia, el naturalista Agustín P. de Candolle hizo estudios sobre las relaciones entre los vegetales y la especie humana, que agrupó bajo el título genérico de Botánica aplicada (1819), y hacia finales del mismo siglo en los EUA, el médico-botánico John W. Harshberger, estudioso de los usos de las plantas entre los pueblos indígenas de Norteamérica, bautiza sus esfuerzos con el nombre de Etnobotánica (1896). Los enfoques de esas disciplinas, estaban estructurados sobre las bases de visiones y metodologías que estudiaban las “reminiscencias” utilitarias de los pueblos denominados “primitivos”, a la usanza colonial de entonces. Sin embargo, abrieron algunas perspectivas temáticas (Porteres, 1970; Pujol, 1970; Hernández, 1985), y posteriormente dieron origen a nuevas propuestas y nuevas preguntas sobre los sistemas de saberes indígenas, tradicionales y populares (Hviding, 2001: 195).

La serie “etnocientífica” inició entonces con la Botánica aplicada (1819), siguió con la Botánica aborígen (1874), la Botánica etnográfica (1879), la Etnomalacología (1889) y continuó con la Etnobotánica fundada en 1896. Estas son disciplinas pioneras que dieron inicio al conjunto que hoy conocemos, que gestó nuevas subdisciplinas como la Etnozoología (Henderson y Harrington, 1914), y la Etnobiología acuñada hacia 1936 por Castteter, al efectuar estudios sobre los conocimientos y utilización del entorno natural entre los apaches chiricahuas y mescaleros del suroeste de los Estados Unidos. La serie sigue gestando nuevas subdisciplinas: Etnoecología en 1954 y la Etnociencia una década después, en 1964. Después se ha seguido elaborando nuevas “etnodisciplinas”, tales como Etnomicología (1960), Etnoictiología (1967), Etnornitología (1969) y Etnomineralogía (1971). Por lo que Hviding señala que dicho proceso no parece tener fin pues algunas recientes se refieren ya a otros campos como la Etnomatemática, la Etnohistoria, la Etnofilosofía, etc.

Las “etnociencias de la naturaleza” son disciplinas construidas sobre la base de la Antropología y la Biología, y particularmente de la Etnografía que abordó los estudios de las relaciones sociedad-medio ambiente, salud y medicina tradicional, cuerpo humano, tecnología, formas de producción, sistemas simbólicos y ritualidad, entre otros, sin que necesariamente se cuestionara, o se introdujera en la discusión el valor epistemológico de los sistemas de conocimiento no occidentales. Los primeros acercamientos los produjeron los naturalistas, mientras que los posteriores los han realizado los profesionales de la Antropología, la Biología y la Agronomía, entre otros, que estudian ya la manera en que se organiza el entorno según categoriza el mundo natural una cultura (Cfr. Barrau, 1971; Cardoña, 1985; Leff, 1994).



La gestación de las subdisciplinas ocurrió sobre la base de dos perspectivas metodológicas, consistente la primera en “recortar” objetos reales o “naturales” para convertirlos en objetos de trabajo, dando lugar a la Etnozoología, a la Etnoherpetología o la Etnoentomología, y la segunda, en que a tales marcos disciplinarios se les agrupó para dar origen a disciplinas más inclusivas, ya que las nuevas contienen a un mayor número de objetos reales que las previas, por ejemplo, después de gestadas la Etnobotánica y la Etnozoología, se les suma y hacen posible la conformación de la Etnobiología, y ésta junto con la Etnogeografía, la Etnoedafología y otras, posibilitan la emergencia de la Etnoecología (Cfr. Toledo, 1994). En las diferentes conceptualizaciones de las etnociencias actuales se insiste en que los objetos de estudio lo constituyen las ideas, los procesos y las formas de relación, bajo las dimensiones tiempo y espacio, entre los pueblos o poblaciones humanas y las especies y ecosistemas, y en México a partir de 1940, se insiste en que el objeto de estudio son las interrelaciones entre los pueblos, las especies y el medio ambiente.

Sin bien desarrolladas inicialmente en un ámbito colonial, el surgimiento y el desarrollo de las diversas etnociencias contribuyó a cuestionar y relativizar la racionalidad universalista del conocimiento occidental y a crear una vía de acercamiento y de valoración positiva hacia los conocimientos indígenas. Sin embargo, hay que decir que a pesar de sus aportaciones, en la adjetivación “etnos”, se mantiene implícita la connotación de referirse a los conocimientos generados por “otros”, por los diferentes, que son a fin de cuentas los colonizados, y que siguen siendo estudiados y pretendidamente validados, desde los conocimientos y las disciplinas científicas occidentales.

El ICSU, las ciencias, la pseudociencias y los conocimientos tradicionales

En la última década del siglo XX y la primera del comienzo de este siglo XXI, en el ámbito de las academias de ciencias, es decir en el núcleo duro donde se define el estatuto de las ciencias occidentales, se ha dado un gran paso en el acercamiento al conocimiento tradicional.

El Consejo Internacional para la Ciencia (CIC o ICS por sus siglas en inglés), antes denominado Consejo Internacional de Uniones Científicas (ó ICSU, por ídem.) quizá la más alta autoridad científica multilateral en el mundo, en su Declaración sobre la ciencia y el uso del saber científico, elaborada durante la Conferencia Mundial sobre la Ciencia, organizada por la UNESCO en el año de 1999, en colaboración con el ICSU, recomendó considerar a:

Los sistemas tradicionales y locales de conocimiento, como expresiones dinámicas de la percepción y la comprensión del mundo, ya que pueden aportar, y lo han hecho en el curso de la historia, una valiosa contribución a la ciencia y la tecnología, siendo necesario preservar, proteger, investigar y promover ese patrimonio cultural y ese saber (ICSU-UNESCO, 1999: consideración 26).

La Declaración de Budapest, como también se conoce a este documento, llama además a la acción en diversos frentes. Por ejemplo a:

Desarrollar aún más los marcos jurídicos nacionales para satisfacer las exigencias específicas de los países en desarrollo, tener en cuenta el saber, las fuentes y los productos tradicionales, y velar por el reconocimiento fundado de los propietarios consuetudinarios o tradicionales de ese saber (ibíd: proclama 38).

Al ICSU lo integran las academias de ciencias nacionales y uniones científicas internacionales, en 2006 estaban ahí agrupadas 82 sociedades científicas nacionales y 29 uniones científicas internacionales, entre las que se incluyen la Unión Matemática Internacional, la Unión Astronómica Internacional y la Unión Internacional de Química Pura y Aplicada, asociaciones de las ciencias exactas, naturales y experimentales, además de las correspondientes a las ciencias sociales y a las disciplinas humanísticas.

Algunas de las repercusiones de dicha declaración pueden atribuirse por el seguimiento que de ella ha hecho la “Alianza por un Mundo Responsable, Plural y Unido” que la hizo suya y ha proseguido el debate. Dicha Alianza, una de las entidades promotoras del Foro Social Mundial, ha invitado a todos los interesados a reflexionar sobre el tema del Control Social de la Ciencia, con base en grandes temas como la relación entre Ciencia y Saberes, dentro del cual se hacen tres preguntas a) ¿Es la ciencia la única vía hacia el conocimiento?, b) ¿Es el conocimiento científico una aproximación, entre otras, a la realidad, o sus cualidades son tales que trasciende las limitaciones históricas y geográficas? y, c) ¿Es posible validar otros conocimientos científicos con recursos del análisis científico? Por su parte, la Organización de Estados Iberoamericanos (OEI) también ha hecho el seguimiento de la declaración.



Otra de las resoluciones de la Conferencia Mundial sobre la Ciencia, fue la creación del proyecto internacional denominado *Local and Indigenous Knowledge Systems in a Global Society (LINKS)* de la UNESCO y el establecimiento de un Grupo de Estudio sobre el tema en el ICSU, formado principalmente por científicos sociales, etnobotánicos, historiadores y filósofos de la ciencia.

Al celebrarse los 10 años de la Cumbre de Río, el ICSU refrenó la importancia del tema en un documento más reciente titulado *Ciencia, conocimiento tradicional y desarrollo sustentable*, presentado en la Cumbre de Johannesburgo, en 2002, en el que se precisa lo que se entiende por conocimiento tradicional, se establece una demarcación entre ciencia y seudociencia, entre seudociencia y conocimiento tradicional, y se proponen diversas líneas de interacción entre ciencia y conocimiento tradicional.

La demarcación de ciencia y seudociencia se establece a través de dos perspectivas, una de corte sociológico y otra de carácter epistemológico. La primera se constata mediante la observación de que un campo seudocientífico está siempre en competencia explícita con una ciencia correspondiente, por ejemplo el creacionismo y el “diseño inteligente” frente al evolucionismo. Se señala también que las propuestas de la seudociencia normalmente no son hechas por personas con educación en el campo científico con el cual están compitiendo, por ejemplo, en el caso aludido, no se trata de biólogos profesionales sino de personas con una base religiosa extra-científica. Respecto a la demarcación epistemológica, la diferencia fundamental puede constatarse en los patrones de desarrollo. Mientras la ciencia intenta aumentar su sistematicidad en todos los aspectos en los que es factible, la seudociencia es principalmente estática y si avanza es sólo en el mejoramiento de su cinturón de protección.

Respecto a la demarcación de la seudociencia respecto al conocimiento tradicional, señala que los conocimientos tradicionales han sido desarrollados por pueblos con historias amplias de interacción con el medio ambiente natural, se originaron de manera independiente de la ciencia, en un entorno cultural particular y también críticamente, independientemente de la cultura occidental. Subraya que el conocimiento tradicional no está en competencia con la ciencia, ni la competencia es el resultado necesario de su interacción. Si alguna competencia se plantea entre la ciencia y los conocimientos tradicionales, la iniciativa ha provenido de la gente que quiere que la ciencia sustituya a estas otras formas de conocimiento (ICSU-UNESCO, 2002: 11 y 12).

El documento llama a promover el diálogo y a impulsar los procesos de intercambio entre la comunidad científica y los poseedores de los saberes tradicionales (ibíd., 2002). El grupo LINKS apoya trabajos de campo, reuniones de trabajo, elaboración de recomendaciones y publicaciones, y uno de sus reportes del 2006, hace parte de la publicación de conmemoración del 60 aniversario de la UNESCO (Ver Nakashima y Nilsson, 2006).

Hasta aquí, como puede advertirse, ha habido avances para mostrar la ideologización de las ciencias y relativizar la ciencia occidental, pero no se agota el problema relativo a que ésta es la que debe legitimar sus principios y reestablecerlas en sus derechos, como señaló tempranamente Lévi-Strauss, por lo que es pertinente mirar hacia lo que al respecto han dicho los propios actores sociales, a través de los movimientos indígenas en América Latina.

Las demandas indígenas respecto de sus sistemas de conocimiento

En el ámbito nacional los indígenas mexicanos, desde 1970 —y por medio de la movilización y la alianza con otros sectores sociales (intelectuales, antropólogos y más recientemente abogados)—, han tenido diversos logros, entre los más relevantes: que los indígenas fueran reconocidos como sujetos constitutivos de la nación, (reforma a la Constitución de 1992); que la autonomía se aceptara constitucionalmente como una vía a través de la cual los indígenas puedan adquirir derechos propios (reforma del 2002); y que se legislara a favor de la permanencia y desarrollo de las lenguas indígenas (Pérez, 2000: 355- 418).

En lo referente a sus sistemas de conocimiento, la lucha ha tenido diferentes fases, asociadas directamente con la construcción de los indígenas como actores sociales y el fortalecimiento de su movimiento social en los ámbitos nacional e internacional. Primero demandaron el derecho de ser educados en su lengua (educación bilingüe y bicultural); después buscaron que sus conocimientos fueran rescatados, reconocidos y revalorados (formación de promotores culturales, centros culturales y museos, diversas publicaciones); y finalmente asumieron la propuesta de la interculturalidad como proyecto político nacional, a veces asociada con la lucha autonómica y a veces enfocada al ámbito educativo formal.

La demanda por la interculturalidad ha tenido también diferentes fases y orientaciones, y es aún motivo de negociación y construcción como proyecto para todos los sectores indígenas. Los repuntes de la lucha indígena —en 1992, por la conmemoración de los 500 años de resistencia indígena y en 1994, con el



levantamiento armado del EZLN— se encaminaron hacia la construcción de la autonomía como la vía para conseguir los derechos indígenas, como pueblos, en el contexto nacional; y desde allí se construyeron nuevas formas de concebir la importancia de los conocimientos indígenas. Para unos la interculturalidad oficializada, ha sido una forma de mediatizar las demandas indígenas y de disfrazar la integración; y desde tales posiciones, se rechaza la propuesta intercultural. Para otros, la interculturalidad educativa, aún la oficializada, es un camino que no debe rechazarse pues permite el fortalecimiento de los conocimientos propios para enfrentar los retos del desarrollo indígena y aun nacional, mediante el diálogo de saberes.

En este escenario, tanto en México como en América Latina, la interculturalidad, y el diálogo entre sistemas de conocimiento, es un campo en debate y construcción, desde el cual se cuestionan la racionalidad que se promueve como universal desde las ciencias de occidente, y se lucha por propuestas pluralistas para la generación y la aplicación de los conocimientos.

Otros acercamientos a los sistemas de conocimientos indígenas

Los estudios realizados sobre México y América Latina respecto de los sistemas de saberes indígenas muestran una gran amplitud, variedad y riqueza casuística; los esfuerzos en torno al estudio de los procesos históricos han sido menores, y poco a poco se avanza en cuanto a la sistematización teórica y al esfuerzo conceptualizador que ponen en el escenario la discusión epistemológica relacionada con los conocimientos indígenas (Argueta, 1997).

En la actualidad, diversos autores han abordado los sistemas de saberes indígenas, ya no desde el enfoque de las etnociencias, sino desde otras perspectivas, relevantes en la medida que han incluido la reflexión epistemológica, jurídica, la problemática ambiental, la biodiversidad, así como la del sujeto, o actor social; todas ellas en una tendencia creciente que privilegia el valor de la diversidad y la pluralidad, y que cuestiona los enfoques monoculturales creados desde los diferentes ámbitos de poder. Reflexiones que han conducido a preguntarse si los saberes indígenas constituyen verdaderos sistemas filosóficos que deberían contribuir a conformar una pluralidad de epistemologías acordes con la realidad multicultural del mundo.

Dentro de la discusión filosófica son ejemplos significativos Villoro (1998), Olivé (1999), Arias-Schreiber (2001) y Fernet-Betancourt (2003) quienes, desde posturas que defienden la pluralidad, proponen la construcción de nuevas formas de hacer filosofía, nuevas formas epistemológicas de situarse frente a los saberes y formas de pensamiento indígenas; y nuevas formas de refundar los Estados contemporáneos, con la interculturalidad como forma común de vida. Desde la filosofía, Fernet-Betancourt (2007) considera que la perspectiva intercultural ha revolucionado la filosofía latinoamericana al confrontarla por su apego hacia la filosofía hegemónica europea, y al obligarla a repensarse desde su contexto particular, en el que la situación colonial y postcolonial ha desempeñado un papel clave en su ceguera hacia los sistemas filosóficos y de conocimientos indígenas. Una vez evidenciada la pluralidad epistemológica y metodológica comprendida en la diversidad cultural, el reto de la filosofía intercultural latinoamericana, dice este autor, es concebirse como una filosofía histórica y contextualmente situada, y fuertemente comprometida con las poblaciones indígenas, lo cual la obliga a asumir como materia filosófica la diversidad cultural en toda su pluralidad. Compromiso que implica, por una parte, dialogar con las filosofías indígenas (desde condiciones materiales y teóricas de igualdad) para revolucionar lo que hasta ahora se considera como filosofía, para que pueda ser renombrada y redefinida mediante la cooperación de todas las tradiciones de pensamiento de la humanidad; y por otro, asumir desde la filosofía, un compromiso en apoyo a las luchas indígenas por su derecho a la cultura y a la autodeterminación económica, política y religiosa.

De allí que la filosofía latinoamericana deba enlazar la perspectiva de la liberación con la de la interculturalidad, ya que según este autor, no puede haber interculturalidad sin liberación de las alteridades, ni hay liberación sin el diálogo de las diferencias. En esta propuesta, la filosofía intercultural debe ser capaz de proponer soluciones a los desafíos de la diversidad cultural, pero también debe contribuir a acabar con las propuestas que impone la modernidad y la globalización, como lo es la idea universal de progreso, basada en el individuo y en el saqueo de la naturaleza. Debe contribuir en suma, a terminar con la falacia del modelo único y pugnar por la universalidad que crece desde el intercambio libre entre la diversidad; y en ese camino, la filosofía intercultural, debe contribuir a pluralizar el ethos de los derechos humanos, a pluralizar la idea de democracia, así como a fomentar una pedagogía del reconocimiento del otro, y a universalizar la crítica contra los fundamentalismos, incluido el de occidente y su lógica económica y de conocimiento.

Con una perspectiva también de transformación social, Luis Villoro (1998) considera que estamos frente al ocaso de la idea moderna de la unidad universal de la razón que significa a su vez el fin de dos formas de organización social apoyadas en ella: el Estado-nación y la cultura gestada desde la racionalidad de



occidente. Considera que ya no debe subordinarse la pluralidad de culturas a una sola manifestación de la razón, y en lugar de ello, hay que comprender la razón como resultado de una multiplicidad inagotable de culturas. Villoro se aproxima así a la idea de un Estado plural, al respeto a las identidades culturales, a la autonomía, a una ética de la cultura y a un universalismo ético desde el cual comprender el relativismo cultural, y abrir caminos hacia nuevas formas de vida y organización social. La autonomía, según este autor, se ejerce para definir fines y valores, medios para realizarlos y para justificar creencias y formas de expresión. La autenticidad se relaciona con los deseos, los propósitos y las actitudes referidas a las necesidades sociales. Es decir que toda cultura proyecta fines últimos y valores preferenciales que dan sentido a la vida personal y colectiva. Y la eficacia, implica que cierta cultura cumpla adecuadamente sus funciones poniendo en práctica los medios requeridos para el cumplimiento de los fines elegidos. Según el análisis de Villoro, el choque de culturas surge en contextos de dominación entre culturas, y de la contradicción que se genera por la aplicación conflictiva entre los principios de autonomía y autenticidad por un lado y sentido y eficacia, por el otro.

En una línea semejante, León Olivé (2004), propone la construcción de una sociedad multicultural, que se forme con el apoyo de la perspectiva pluralista en la filosofía, en la ética y en la epistemología, para poner fin a las posiciones absolutistas y aun relativistas extremas. De modo que considera que es sobre la base de ciertas normas, instituciones y mecanismos generados para la convivencia política, que se puede garantizar la justicia social para todos, misma que debe darse sobre la base del respeto por las diferencias, las identidades y la autonomía, sólo así, señala, se puede promover y garantizar la democracia participativa.

Desde nuestra perspectiva, el diálogo de saberes presupone el interés de los sujetos sociales en una interacción comunicativa, e implica por tanto, una disposición para escuchar y para actualizarse. No se trataría de vencer o inducir mediante la violencia de cualquier tipo a la aceptación de una valoración y un conocimiento ajeno, sino de un intercambio de conocimientos, apreciaciones y valores, en donde operan fuerzas racionales para la interacción comunicativa. Dicha posibilidad, implica reconocer que existe la razón, como capacidad humana, distinta al concepto de racionalidad, entendida ésta como el ejercicio de la razón humana dentro de contextos culturales e históricos específicos y que forma parte de sistemas específicos. Dentro del pluralismo epistemológico, la objetividad, entendida como aceptabilidad racional, se supone presente en todos los sistemas cognitivos, ya sea que se agrupen bajo un mismo marco conceptual, o que se construyan sobre condiciones epistémicas específicas y dentro de diálogos interculturales particulares.

Con dicho diálogo no se pretendería el relativismo extremo, ya que el pluralismo epistemológico defiende el principio de que existe una verdad que se mantiene por la adecuación entre las proposiciones y el mundo, así como por la aceptabilidad racional que se conserva en el diálogo intercultural y que sirve como guía en las relaciones interculturales para llegar a acuerdos racionales. Lo cual sólo es posible mediante el diálogo racional situado históricamente y contextualmente, en el que existe disposición para escuchar al otro. Se conformaría allí, entonces, un nuevo contexto que permitiría entablar acuerdos interpretativos en la búsqueda de elementos mínimos que conduzcan hacia metas comunes para la resolución de problemas concretos.

Otro campo desde el que se debate la pluralidad epistemológica asociada con los conocimientos indígenas es el de la sociedad del conocimiento. Ésta se concibe como una nueva etapa de las sociedades contemporáneas cuyo proyecto societal se desarrolla económica y socialmente sobre el soporte del conocimiento científico (teórico y tecnológico) y de las tecnologías de la información y la comunicación; de modo que el recurso principal de explotación ya no son sólo los recursos naturales, como sucedió en etapas previas, sino también el capital intelectual como recurso principal de explotación, bajo un modelo de producción del conocimiento en el que se diluyen las fronteras disciplinarias. La sociedad del conocimiento, surge del paradigma económico y se preocupa, ante todo, por desarrollar conocimientos capaces de realizar algo, de generar nuevos marcos y nuevas oportunidades para la acción. Tiene como característica una aceleración sin precedentes en la producción, distribución y capitalización del conocimiento, pero también de su depreciación y rápida obsolescencia. Éste es el modelo teórico y normativo contemporáneo para las sociedades en desarrollo, de modo que bajo la propuesta de la Triple Hélice (Etzkowitz y Leidesdorff, 1997), pone a las universidades, a las empresas y a los gobiernos, como las fuentes potenciales para la innovación y la competitividad que exigen los mercados internacionales para la generación del conocimiento y el desarrollo.



Según sus promotores, la sociedad del conocimiento promueve el amplio bienestar económico y social; sin embargo, en la práctica cada vez más se constata que hasta ahora es un modelo excluyente e impositivo que conlleva prácticas asimétricas e inequitativas, tanto entre naciones, como entre comunidades científicas, y, por supuesto, hacia otras formas de generación de conocimientos.

Y si bien, algunos autores proponen una vía más plural e incluso intercultural para la sociedad del conocimiento (Olivé, por ejemplo), hay quienes consideran que, bajo el discurso de la pluralidad epistemológica, en ese diálogo intercultural de lo que se trata es de incorporar los conocimientos y tecnologías tradicionales al ámbito de la ciencia y la tecnología científica. Y si bien, en algunos casos, se propone hacerlo con mayor sensibilidad para captar necesidades culturales diversas, y haciendo partícipes de los posibles beneficios económicos a los productores del conocimiento tradicional, el fin último sería conseguir beneficios en los términos concebidos por la lógica cultural, económica y de desarrollo promovidos desde la sociedad del conocimiento y la globalización. De allí la importancia que le dan a la divulgación científica, y al conocimiento, validación e incorporación de los saberes tradicionales a las lógicas de competitividad y de mercado.

Cabe decir que la UNESCO, si bien promueve el uso del término Sociedad del Conocimiento, como un concepto pluralista que incluye los derechos humanos, y que debe regirse sobre los principios de libertad de expresión, acceso a la educación, acceso a la universalidad de la información y el respeto a la diversidad cultural y lingüística, deja de lado las preocupaciones que surgen ante contextos de fuerte asimetría y desigualdad social y cultural presentes en el mundo contemporáneo, y de muchas formas privilegia también la valoración y la persistencia de los saberes tradicionales en la medida que son compatibles e impulsores del tipo de desarrollo y mercados impulsados por la lógica neoliberal de la globalización. Por otra parte, es notoria la existencia en América Latina de propuestas cada vez más radicales en torno a los alcances de la interculturalidad. Por ejemplo, Boaventura de Sousa Santos (2007) ha planteado para Bolivia la necesidad de un proyecto plurinacional, intercultural y poscolonial; Carlos Zambrano (2005) plantea para Colombia un Estado pluralista social de derecho, sustentado en la interculturalidad; mientras que Juan G. Godenzzi (2005) propone construir proyectos alternativos de naciones, sustentados en la ética, el diálogo y la reciprocidad. En todo caso, lo que es evidente es que, ante la incorporación de nuevos actores a la discusión y a las propuestas interculturales, es necesario enfrentar una delimitación clara sobre lo que se concibe y se espera de la interculturalidad.

Reflexiones para el debate

En este contexto de búsqueda de nuevas propuestas, hay voces concordantes pero también desacuerdos que deben explicitarse. Desde nuestra perspectiva apuntamos los siguientes aspectos que deben reflexionarse:

Ante la pregunta acerca de si la valoración de los Sistemas 1. de conocimiento tradicionales debe ser una tarea sólo de la ciencia, para que sea ella la que legitime sus principios y las reestablezca en sus derechos —como señaló Lévi-Strauss— existen voces, sobre todo indígenas, que desde América Latina, señalan que no debe ser así, que se trata, ante todo, de una tarea colectiva en la que debe existir la voluntad y el interés para construir los contextos éticos, institucionales y políticos que favorezcan el diálogo intercultural; lo cual implica desde poner las premisas y los principios para tal diálogo, hasta esclarecer las finalidades, las formas y los actores que han de participar.

En el marco de la propuesta del diálogo intercultural de sa-2. beres percibimos tres tendencias actuales: una primera que propone el diálogo para la incorporación de los saberes tradicionales en los sistemas científicos, con lo que se intenta romper las resistencias y se retoma la vieja tendencia de la validación de conocimientos para la expropiación; una segunda en la que se habla del diálogo intercultural para romper fronteras, e “hibridizar” mutuamente los diversos sistemas de conocimiento para, finalmente, generar algo nuevo, entonces sí, universalmente válido; y una tercera en la que se considera que lo que debe gestarse es el fortalecimiento y desarrollo de los sistemas de conocimiento indígenas, para que después, y sólo bajo un plano de horizontalidad y de igualdad, se pueda dialogar con las ciencias occidentales, principalmente para encontrar soluciones de problemas específicos.

De esta última perspectiva hay que recuperar la preocupación acerca de que sin el empoderamiento de los sistemas de conocimiento tradicionales y sin resolver los problemas estructurales, de subordinación, explotación y discriminación de sus portadores, el posible diálogo de saberes no es más que una escenografía para un proceso demagógico, folclorizante o expropiatorio.



Hay que considerar que de mantenerse las condiciones actuales de asimetría, dominación y subalternidad, van a persistir, por un lado, las tendencias hegemónicas de negación, persecución, o de validación y de expropiación de los conocimientos tradicionales y, por el otro, se van a mantener las acciones de clandestinización, resistencia y endurecimiento de fronteras, entre los portadores de los conocimientos tradicionales; negándose por ambas vías la permeabilidad que en determinados momentos históricos y circunstancias, se ha dado entre ambos sistemas de conocimientos.

Un aspecto relevante para la construcción de las condiciones 5. para el diálogo intercultural, quizá no sea tanto predefinir el punto de llegada (por ejemplo, si lo que se busca es la construcción de un solo saber o si se trata sólo de generar espacios de diálogos para resolver problemas concretos) sino garantizar la capacidad de autonomía y decisión, entre los poseedores de los saberes tradicionales, ahora subalternos, para que puedan tener la capacidad de control sobre sus decisiones de cambio, de apropiación, de diálogo y de permanencia cultural; al tiempo que tengan un libre y equitativo acceso a todos los conocimientos.

Existe cierto consenso en que el diálogo de saberes debe desarrollarse en el marco de la interculturalidad, pero el reto para construirla se aborda desde dos posiciones: a) desde la posibilidad de configurarla dentro de los Estados nacionales contemporáneos; o, b) teniendo como condición, la transformación radical de los Estados nacionales para fundarlos sobre nuevas bases.

Sobre este aspecto la experiencia mayoritaria de las organizaciones indígenas nos muestra que no necesariamente son caminos excluyentes; es decir, que una utopía realista es la transformación a fondo de los Estados nacionales, pero que esa meta se construye avanzando desde múltiples frentes: creando experiencias, formando expertos, estableciendo espacios y sensibilizando a los demás sectores sociales.

Para la construcción de un proyecto intercultural, no folclorizado, no expropiatorio y no demagógico, es importante el reconocimiento de los sistemas de saberes indígenas con un estatuto epistemológico capaz de interactuar de forma horizontal con las ciencias llamadas occidentales, en el marco de la convergencia y el acuerdo entre diversos actores; y en ello juega un papel estratégico la alianza entre indígenas, científicos y políticos, y el avance conjunto sobre espacios diversos, tanto de ámbitos locales, como regionales, sin dejar de insistir en los espacios del debate internacional, tales como la Organización de Naciones Unidas, la UNESCO, la OIT, la OEA y otros organismos multilaterales.

En ese camino, la construcción misma de los debates y de los problemas por resolver, debe ser motivo de un diálogo horizontal entre portadores de los diversos sistemas de conocimiento. Los objetivos, los procedimientos, los métodos, así como las formas de llevarlos a cabo tendrían que elaborarse mediante el trabajo conjunto, una vez que se hayan identificado los puntos en los que los diferentes sistemas de conocimiento puedan interactuar, articularse, sin destruirse, sin suplantarse, sin subordinarse uno a otro. Lo que propiciará esa articulación, esa vinculación, sería, por tanto, no la identificación de un problema existente a priori, sino la "construcción" conjunta del problema mismo y en torno a él de los objetivos y metas comunes de ese diálogo.

Construir espacios para el diálogo horizontal de saberes requiere, sin duda, de la articulación entre diversos actores: los indígenas comunitarios, los indígenas migrantes, los líderes indígenas, los científicos e intelectuales indígenas, los educadores, los científicos y académicos no indígenas, los gobiernos estatales, el gobierno federal, los elaboradores de los marcos legislativos, los hacedores de iniciativas de políticas públicas, los tomadores de decisiones, los críticos, los evaluadores, así como las agencias internacionales de cooperación interesadas; y sobre todo, un profundo esfuerzo para atreverse a imaginar una nueva y distinta realidad.

Referencias

1. Argueta, Arturo (1993). "La naturaleza del México profundo", en: Arizpe, L. (Coordinadora). Antropología breve de México. Academia de la Investigación Científica - Centro Regional de Investigaciones Multidisciplinarias, UNAM. México, pp. 245-244.
2. ——— (1997). Epistemología e historia de las etnociencias. Tesis de Maestría en Ciencias, Facultad de Ciencias, UNAM, México, 124 pp.
3. ——— y Pérez Ruiz, Maya Lorena (2009). "Hacia la diversidad de epistemologías: sobre las culturas locales, sus sistemas de conocimiento y el diálogo intercultural de saberes", Simposio "El debate actual sobre el estatuto epistemológico de las ciencias sociales", coordinado por Gilberto Giménez (UNAM, México) y Héctor Vázquez (Universidad de Rosario, Argentina), 53 ICA, Ciudad de México.



4. ——— (2010) “El diálogo de saberes, una utopía realista”, en: Argueta Villamar, Arturo, Eduardo M.-Corona y Paul Hersch (coordinadores). Saberes locales y diálogo de saberes, México, CRIM, UNAM; Centro INAH-Morelos, Proyecto “Compartiendo saberes (Foncicyt 95255), 528 pp. (En prensa).
5. Arias-Schreiber, Fidel Tubino (2001). “Interculturalizando el multi-culturalismo”, en: Intercultural. Balance y perspectivas. Encuentro Internacional sobre Interculturalidad, Fundación CIDOB, Barcelona. www.cidob.org.
6. ——— (2005). “La praxis de la interculturalidad en los Estados nacionales latinoamericanos”, en: Cuadernos Interculturales, julio-diciembre, vol. 3, núm. 005, Universidad de Valparaíso, Viña del Mar, pp. 83-96, en: <http://redalyc.uaemex.mx/redalyc/pdf/552/55200506.pdf>
7. Baraona, Rafael (1987). “Conocimiento campesino y sujeto social campesino”. Revista Mexicana de Sociología, México, n. 49, pp. 167-190
8. Barrau, J. (1965). An Ethnobotanical Guide for Anthropological Research in Malayo - Oceanía. UNESCO, (Preliminary Draft)
9. Barrera, A. et al. (1979). La Etnobotánica: tres puntos de vista y una perspectiva. Instituto de Investigaciones sobre Recursos Bióticos A.C. Xalapa, Ver., México.
10. Berlin, B. y cols. (1974). Principles of Tzeltal Plant Classification. Nueva York, Academic Press.
11. Bonfil Batalla, Guillermo (1987). México profundo. Una civilización negada. SEP/CIESAS, México.
12. Cárdenas, M. (1948). Plantas alimenticias nativas de los Andes de Bolivia. Folia Universitaria de Cochabamba, Cochabamba, v. 2, n. 2, pp. 36-51
13. Cardona, G. R. (1979). “Categorías cognoscitivas y categorías lingüísticas en huave”, en: I. Signorini et al. Los huaves de San Mateo del Mar. México, INI.
14. Conklin, H. C. (1954). The Relation of Hanunnó Culture to the Plant World. Ph Dissertation. New Haven, Yale University.
15. Cueto, M. (1995). Saberes andinos. Ciencia y tecnología en Bolivia, Ecuador y Perú. IEP ediciones. Lima, Perú.
16. De Gortari, E. (1963). La ciencia en la historia de México. México, Fondo de Cultura Económica.
17. Descola, P y G. Pálsson (Coords.) (2001). Naturaleza y sociedad, perspectivas antropológicas. México, Siglo XXI.
18. Díaz Tepepa, M.G., P. Ortiz Baez e I. Núñez Ramírez (2004). Inter-culturalidad, Saberes campesinos y educación. El Colegio de Tlaxcala, Fundación Böll; SEFOA, Tlaxcala, 209 pp.
19. Dietz, Gunther (2003). Multiculturalismo, interculturalidad y educación: una aproximación antropológica. España, Universidad de Granada.
20. Dressler, R. L. (1953). “The pre-Columbian cultivated plants of México”. Bot. Mus. Leaf., Harvard University, v. 16, pp. 115-172.
21. Ellen, R. (2001). “La geometría cognitiva de la naturaleza”, en: Descola, P. y Pálsson, G. (Coords.). Naturaleza y sociedad, perspectivas antropológicas, México, Siglo XXI.
22. Etzkowitz, Henry y Loet Leidesdorff (eds.) (1997). Universities and the global knowledge economy: a triple helix university-industry-government, Londres y Washington, Printer.
23. Fals Borda, O. (1981). “La Ciencia del Pueblo”, en: Investigación participativa y praxis rural. Nuevos conceptos en educación y desarrollo comunal. Lima, Perú, Editorial Mosca Azul, pp. 19-47.
24. ——— (1988). Ciencia propia y colonialismo intelectual. Los nuevos rumbos. Bogotá, Carlos Valencia Editores, 3a. edición.
25. Feyerabend, P. (1982). La ciencia en una sociedad libre. México, Siglo XXI editores.
26. Fernet-Betancourt, Raúl (2003). “Interculturalidad: asignatura pendiente de la filosofía latinoamericana. Para una revisión crítica de la filosofía latinoamericana reciente”, en: www.afyl.org/Fernet.pdf
27. ——— (2007). “La filosofía intercultural desde la perspectiva latinoamericana”, El Solar, núm. 3, año 3, Lima, pp. 23-40. En: http://www.revistasolar.org.pe/3/03_betancourt.pdf
28. Foster, G.M. (1953). “Relationships Between Spanish and Spanish-American Folk Medicine”, Journal of American Folklore, pp. 201-217.
29. Fowler, S. C. (1977). “Etnoecología”, en: Hardesty, D. L. Antropología ecológica. Barcelona, España, Ediciones Bellaterra, pp. 215-253.



30. Flannery, K. W. (1989). "Los orígenes de la agricultura de México: Las teorías y las evidencias", en: Rojas, R. T. y W. Sanders. Historia de la agricultura. Época prehispánica siglo XVI. INAH, México, 1a. Reimpresión.
31. Friedberg, C. (1974). "Les processus classificatoires appliqués aux objets naturels et leur mise en évidence. Quelques principes méthodologiques". Journal D'Agriculture Tropicale et de Botanique Appliquée. Francia, t. 21, n. 10-12, oct-nov-dic, pp. 315-333
32. Godenzi, Juan Carlos (2005). "Introducción / Diversidad histórica y diálogo intercultural. Perspectiva latinoamericana", en: Tinkuy, Boletín de investigación y debate, núm.1, invierno, Sección de Estudios de la Universidad de Montreal. En: www.littlm.umontreal.ca/documents/REVISTA_TINKUY_1_000doc .
33. Hernández, X. E. (1959). "La agricultura", en: Beltrán, E. (editores). Los recursos naturales del Sureste y su aprovechamiento. Instituto Mexicano de Recursos Naturales Renovables. México, tomo III, cap. 1.
34. Hernández, X. E. (1982). "El concepto de etnobotánica". Memorias del Simposio de Etnobotánica. INAH. México, pp. 12-17.
35. ——— (1985). "La exploración etnobotánica y su metodología". Xolocotzia, t. I y II, Chapingo, México, pp. 163-188.
36. Hunn, E. (1977). Tzeltal Folk Biology. Nueva York, Academic Press.
37. ICSU-UNESCO (2002). Ciencia, conocimiento tradicional y desarrollo sustentable, París.
38. ——— (1999). Declaración sobre la ciencia y el uso del saber científico, París. www.oet.es/budapest.htm
39. Johnson, M. (1992). Lore. Capturing Traditional Environmental Knowledge. Ottawa, Canadá, Dene Cultural Institute. International Development Research Centre.
40. LINKS (2005). Local and Indigenous Knowledge Systems, UNESCO, <http://portal.unesco.org>
41. Leff, E. (1994). Ciencias sociales y formación ambiental. México-España, CIIH, UNAM y Gedisa, .
42. ———, A. Argueta, E. Boege y Porto Gonzalez (2002). "Más allá del desarrollo sostenible: La construcción de una racionalidad ambiental para la sustentabilidad. Una visión desde América Latina ", en: Leff, E., E. Ezcurra, I. Pisanty y P. Lankao. La transición hacia el desarrollo sustentable. Las perspectivas de América Latina y El Caribe. INE-UAM-SEMARNAP, México, pp. 479-578.
43. Lévi-Strauss, C. [1962] (1972). El pensamiento salvaje, 2a reimpresión, México, Fondo de Cultura Económica.
44. López Austin, A. (1980). Cuerpo humano e ideología, 2 tomos, UNAM, México.
45. Maldonado-Koerdell, M. (1940). "Estudios etnobiológicos, I". Revista Mexicana de Estudios Antropológicos. México, v. VI, n. 3, pp. 195-202.
46. Mangelsdorf, P. C., R. S. Mac Neish y W. C. Galinat (1964). "Domestication of Corn". Science, v. 143, pp. 538-545.
47. Martínez Alfaro, M. A. (1970). Ecología humana del Ejido B. Juárez o Sebastopol, Tuxtepec, Oaxaca. Boletín Especial INIF. México, 7, 1970.
48. Nakashima, D. y A. Nilsson (2006). "Linking Biological and Cultural Diversity: Local and Indigenous Knowledge Systems (LINKS) project". En: Petitjean, P., V. Zharov, G. Glaser, J. Richardson, B. de Padirac y G. Archibald (eds.). 60 years of Science at UNESCO 1945-2005, Paris, UNESCO, pp. 385-388.
49. Nigh, R. y N. J. Rodríguez (1995). Territorios violados. México, INI (Co-lección Presencias no. 68).
50. Olivé, León (1997). "Pluralismo epistemológico: más sobre racionalidad, verdad y consenso", en: Velasco, Ambrosio (Comp.). Racionalidad y cambio científico. México, PAIDÓS-UNAM, pp. 43-55.
51. ——— (1999). Multiculturalismo y pluralismo. México, Paidós.
52. ——— (2004). Interculturalismo y justicia social. México, Programa Nación multicultural, UNAM.
53. Pérez Ruiz, Maya Lorena (2000). "Pueblos indígenas, movimientos sociales y lucha por la democracia", en: Estado del desarrollo económico y social de los pueblos indígenas de México, Tomo I, INI, México, pp. 355-418.
54. ——— (2009). "¿De qué hablamos cuando nos referimos a lo inter-cultural? Reflexiones sobre su origen, contenidos, aportaciones y limitaciones", en: Valladares, Laura, Maya L. Pérez Ruiz y Margarita Zárate Vidal (Coords.) Estados plurales. El reto de la diversidad y la diferencia. México, UAM-I, pp. 199-228.
55. Portéres, R. (1969-1970). Cours d' Ethno Botanique Generale. Paris, Francia, Institute d' Ethnologie, Laboratoire d' Ethnobotanique.



56. Pujol, R. (1970). *Initiation a l'Ethnozoologie. Methods. Cours de Ethnozoologie* (1969 1970). Paris, Francia, Museum National d'Histoire Naturelle. Institute d' Ethnologie. Faculte des Letres.
57. Reichel-Dolmatoff, G. (1976). *Cosmology as Ecological Analysis: a View from the Rain Forest*. pp. 307-318.
58. Ríos, M. y H. B. Pedersen (coordinadores) (1991). *Las plantas y el hombre*. Quito, Ecuador, Memorias del Primer Simposio Ecuatoriano de Etnobotánica y Botánica Económica. Ediciones Abya Yala.
59. Rojas, T. (1983). *La agricultura chinampera. Compilación histórica*. UACH. México, (Cuadernos no. 7)
60. Rojas, T. (1988). *Las siembras de ayer. La agricultura indígena del siglo XVI*. México, SEP/CIESAS.
61. Rostorowsky De Diez Canseco, M. (1977). *Etnia y sociedad. Costa peruana prehispánica*. Lima, Perú, IEP.
62. Seminario Internacional (1996). *Política y Legislación sobre Acceso a los Recursos Genéticos y Protección de los Derechos de las Comunidades Indígenas y Locales*. Santafé de Bogotá, Colombia.
63. Sierra, María Teresa (2005). "Diálogos y prácticas interculturales: derechos humanos, derechos de la mujeres y políticas de identidad", en: *Revista de Interculturalidad*, Año 1, núm. 1, octubre 2004-marzo 2005, pp. pp. 63-88.
64. Schmelkes, Sylvia (2006). "La interculturalidad en la educación Básica", Ponencia presentada en 2ª. Reunión del Comité Intergubernamental del Proyecto Regional de Educación para América Latina y el Caribe, UNESCO, Santiago de Chile, del 11 al 13 de julio.
65. Sousa Santos, Boaventura (2007). *La reinención del Estado y el Estado plurinacional*, CENDA, CEJIS, CEDIB, Cochabamba, Bolivia.
66. Touraine, Alain (1995). "Qué es una sociedad multicultural? Falsos y verdaderos problemas", en: *Claves de Razón Práctica*, núm. 56: 14-25.
67. Toledo, V. M. (1991). "El juego de la supervivencia. Manual de investigación etnoecológica en Latinoamérica." CLADES. Berkeley, California.
68. ——— (1994). *La apropiación campesina de la naturaleza: un análisis etnoecológico*. Tesis de doctorado en Ciencias, Facultad de Ciencias, UNAM, México.
69. Toledo, V. M. y cols. (1976). "Uso múltiple del ecosistema, estrategias de eco-desarrollo". *Ciencia y Desarrollo*, México v. 2, n. 11.
70. Thrupp, L. A. (1993). "La legitimización del conocimiento local: de la marginación al fortalecimiento de los pueblos del Tercer Mundo", en: Leff, E. y J. Carabias (coordinadores). *Cultura y manejo sustentable de los recursos naturales*. Grupo editorial Miguel Ángel Porrúa. Colección México: actualidad y perspectivas. UNAM. México, v. 1, pp. 89-122
71. Varese, S. y cols. (1983). *Indígenas y educación en México*. México, CEE.
72. Varese, S. y cols. (1996). "The New Environmentalist Movement of Latin American Indigenous People", en: *Valuing Local Knowledge*, Brush, S. (editor) Washington D.C., Island Press.
73. Villoro, L. (1989). *Creer, saber, conocer*. México, Siglo XXI editores, 5a edición.
74. ——— (1998). *Estado plural, pluralidad de culturas*. México, Paidós-UNAM.
75. Zambrano Carlos V. (2005). "Interculturalidad, reconocimiento y diversidad ampliada", en: *Revista Interculturalidad*, año 1, No. 1, octubre 2004-marzo 2005, Santiago. Chile, pp.89-106.
76. Zolla, C. (1984). "La medicina tradicional mexicana y la noción de recurso para la salud", en: Lozoya, X. y C. Zolla. *La medicina invisible. Introducción al estudio de la medicina tradicional de México*. México, Folios ediciones, pp.14-37.



LA VALIDACIÓN DEL CONOCIMIENTO TRADICIONAL

Morales, H. (2001), "La validación del conocimiento tradicional". Revista Ecofronteras. 13, p. 16.

Helda Morales. Investigadora del Departamento de Agroecología de ECOSUR. Su investigación se enfoca al establecimiento de programas de manejo de plagas basados en prácticas preventivas. Hmorales@sclc.ecosur.mx

Uno de los problemas de la difusión tradicional de la tecnología agrícola es que no se incorpora a los agricultores en el proceso de investigación. La lección parece simple y ha sido promovida por el movimiento de investigación participativa desde los años ochenta; los agentes de cambio deben de preguntarles a los clientes que quieren e incluirlos en todo el proceso de investigación.

Entender el conocimiento tradicional de los agricultores debe de ser uno de los primeros pasos en la investigación participativa. Por conocimiento agrícola tradicional se entiende el conocimiento técnico y cultural que tienen los agricultores de un área específica. Parte de este conocimiento es heredado de sus ancestros y parte es el resultado de la influencia de otras fuentes de información y de sus propias experiencias.

El reconocimiento de la importancia del conocimiento tradicional se ha vuelto tan popular en los últimos años que incluso el Banco Mundial lo incluye en su discurso de desarrollo. Se ha puesto gran esfuerzo en catalogar el conocimiento taxoeconómico de suelos, plantas y animales; sin embargo, la recuperación del conocimiento tradicional de procesos ecológicos, como el manejo de plagas, está en su infancia en el ámbito mundial y no forma parte de los programas de extensión gubernamentales.

Además de documentar tales conocimientos, es necesario determinar si las prácticas funcionan y entender los mecanismos que explican por qué funcionan. Esto es vital para aplicar las prácticas tradicionales a situaciones nuevas. Una cuestión todavía más importante es que la validación podría colocar a los agricultores en una situación de poder. En el Altiplano de Guatemala, por ejemplo, los miembros de la junta directiva de una de las más destacadas cooperativas agrícolas del área (San Bernardino, Patzún), sienten satisfacción de que sus prácticas tradicionales de manejo de plagas sean validadas. El hecho de que una especialista en manejo de plagas reconozca este valor les ha permitido recuperar la confianza en su propio conocimiento. En este sentido, varios manifestaron que ya comenzaban a dudar de la eficiencia de sus técnicas, puesto que incluso sus hijos universitarios se burlan de ellas.

Se ha argumentado que el conocimiento de los agricultores, con o sin la validación científica, puede darles poder a los agricultores. También se ha dicho que el valor del conocimiento tradicional puede no ser entendido por investigadores occidentalizados con una visión reduccionista, pero cuando los expertos tratan



a los agricultores indígenas como ignorantes, el conocimiento tradicional es inevitablemente degradado. En tales casos, la validación del conocimiento tradicional es necesaria tanto para que los agricultores recuperen su confianza, como para educar a los investigadores y técnicos agrícolas.

Mi trabajo con agricultores cakchiqueles de Guatemala muestra que ellos tienen un amplio conocimiento en prácticas preventivas de manejo de plagas, pero un conocimiento casi inexistente de control biológico y prácticas curativas. Millones de dólares han sido invertidos en proyectos que promueven la adopción de técnicas en este sentido (insecticidas selectivos de baja persistencia en el ambiente y liberación de enemigos naturales de plagas); sin embargo, dado el limitado conocimiento que los agricultores tienen de dicho terreno, no es de extrañar que la nueva tecnología no haya sido exitosa.

Los promotores del manejo de plagas deben remediar la falta de conocimiento de los agricultores en control biológico y en el funcionamiento de ciertas prácticas, y sobre todo deben cambiar el énfasis de sus programas, el cual debe de estar en las prácticas preventivas, tal como la coordinación de fechas de siembra, el uso de variedades resistentes y en la nutrición de la planta, ya que además de ser más económicas, los agricultores cakchiqueles están familiarizados con ellas.

Si los científicos que queremos ser agentes de cambio escucháramos más y a habláramos menos, mejoraría la comunicación con los agricultores, se establecería una relación igualitaria y juntos podríamos diseñar alternativas para el manejo de sus problemas.