



Revista de Investigación Educativa 17

julio-diciembre, 2013 | ISSN 1870-5308 | Xalapa, Veracruz

© Todos los Derechos Reservados

Instituto de Investigaciones en Educación | Universidad Veracruzana

Producción y circulación de conocimiento en comunidades agrícolas

Prácticas productivas y aprendizaje en la vida cotidiana

Dra. Norma Georgina Gutiérrez Serrano

Investigadora, adscrita al Programa de Educación
Centro Regional de Investigaciones Multidisciplinarias
Universidad Nacional Autónoma de México
ginalarid@gmail.com

Bajo un enfoque de indagación, se revisa el tema de producción y circulación de conocimientos agrícolas en el contexto de comunidades rurales del municipio de Tepoztlán, Morelos, en México. Con base en relatos de vida productiva alrededor de la siembra del maíz, en la que participan niños, familias, migrantes y demás pobladores de las comunidades de Tepoztlán, se identifican y caracterizan conocimientos, saberes tradicionales y contemporáneos y prácticas productivas sobre el cultivo mencionado. El encuentro, el diálogo y el interaprendizaje constituyeron otras estrategias de indagación para explorar y acercarnos a la organización social y cultural en que se realiza esta actividad agrícola. En este trabajo la producción de conocimiento se vincula a los procesos de circulación del mismo, cuya presencia se ubicó en la organización social y familiar de las prácticas productivas, en el aprendizaje social y en la cultura comunitaria.

Palabras clave: Comunidades de conocimiento, producción de conocimiento, comunidades agrícolas.

With a perspective of inquiry, we review the issue of production and circulation of agricultural knowledge in the context of farming communities of the municipality of Tepoztlan, Morelos in Mexico. Based in life stories on productive life around corn farming involving children, families, temporal migrants and the rest of the population of those communities, we identify traditional and contemporary knowledge and know how on corn farming and the social and cultural organization this activity is carried out. In this work the production of knowledge is linked to its circulation process, its presence was located at the family and social organization of productive practices, in social learning processes and community culture.

Key words: Communities of knowledge, knowledge production, agricultural communities.

Recibido: 30 de enero de 2013 | **Aceptado:** 16 de mayo de 2013

Producción y circulación de conocimiento en comunidades agrícolas. Prácticas productivas y aprendizaje en la vida cotidiana

Introducción

El presente documento refiere el trabajo en dos investigaciones sobre relatos de vida productiva y aprendizaje llevadas a cabo en poblaciones semiagrícolas del municipio de Tepoztlán, Morelos, en México.¹ El foco central de estos trabajos consistió en caracterizar como comunidades de conocimiento a estas poblaciones, por estar organizadas y haber desarrollado buena parte de su vida cotidiana y productiva alrededor del cultivo y procesamiento del maíz, involucrando en ello procesos de aprendizaje, construcción de significados y producción, resguardo, circulación, transferencia y transformación de conocimientos.

En este trabajo se propone un análisis que vincula la construcción de significados, la producción y circulación de conocimientos y saberes, con las prácticas productivas y la vida cotidiana como se expresan en la cultura regional. Dentro de esta propuesta analítica se pone atención en el aprendizaje social implicado en dicha vida cotidiana.

La primera parte de este documento reseña el trabajo de investigación realizado a lo largo de cuatro años. En la segunda parte se realiza una caracterización de las comunidades de conocimiento y una revisión de las prácticas productivas de interés. El último apartado del trabajo analiza el vínculo de la cultura y el aprendizaje.

1. El escenario de investigación y la estrategia metodológica

El análisis propuesto está enmarcado en la experiencia de investigación de cuatro años (2006-2009) con las comunidades de San Andrés de la Cal, Santiago Tepetlapa y Amatlán de Quetzalcóatl del Municipio de Tepoztlán, Morelos, en la zona centro sur de la República Mexicana. El trabajo tuvo por objetivo la caracterización de comunidades productivas en el ámbito agrícola, como comunidades de conocimiento.

1. Se contó con el apoyo financiero del Fondo Sectorial Secretaría de Educación Básica y Conacyt, convocatoria 2008, y del Programa de Apoyo a Proyectos de Investigación e Innovación Tecnológica, convocatoria 2009.

También se tenía el propósito de acercar más la escuela de educación primaria a su propia comunidad.

El municipio de Tepoztlán, como región, marca características comunes para las tres localidades de estudio, entre las que se destacan: el panorama geográfico a las faldas de la sierra del Tepozteco, la tradición histórico-cultural, la organización social y económica, la tradición productiva agrícola y una fuerte dinámica migratoria establecida en la región.

Se presentan aquí las experiencias de dos proyectos de investigación sucesivos, en los que además de compartir el mismo objetivo general de caracterizar a las comunidades agrícolas como comunidades de conocimiento, y compartir un mismo escenario de estudio, se apoyaron en marcos teóricos interpretativos comunes, coincidieron en el uso de estrategias metodológicas y se afirmaron en un trabajo multidisciplinar y transdisciplinar.

En el primer proyecto de investigación se recuperaron conocimientos en torno al cultivo del maíz, entre pobladores y niños de San Andrés de la Cal, con base en relatos de vida productiva. Identificar flujos migratorios y flujos de conocimiento en migrantes temporales agrícolas de tres localidades del municipio de Tepoztlán (San Andrés de la Cal, Santiago Tepetlapa y Amatlán de Quetzalcóatl) constituyó la especificidad temática del segundo proyecto de investigación.

Para ambos proyectos, el relato de la vida (Bertaux, 2005) constituyó la primera estrategia metodológica central de investigación. Se consideró al relato como la forma de acceder a los conocimientos especializados y colectivos de la vida cotidiana en las prácticas agrícolas comunitarias.

Sin embargo, desde un inicio enfrentamos dificultades para acercarnos a la complejidad implícita del suceder de la vida productiva cotidiana de las comunidades de interés. Sin la posibilidad de realizar la observación directa de las prácticas productivas familiares y de los migrantes, o de presenciar o participar en espacios colectivos para la negociación de acuerdos y la organización de la acción colectiva comunitaria, el relato significó una fructífera estrategia en el caso de pobladores adultos mayores acostumbrados a la visita antropológica. No resultó así para el caso de los niños de la escuela primaria que rehuían al diálogo, ni para los migrantes activos difíciles de contactar y en ocasiones muy parcos en sus relatos. En tal situación, se recurrió a un enfoque de indagación (Eisner, 1998; National Academy of Science, 2003; Polkinghorne, 1983) a partir del cual se integraron otras estrategias que posibilitaran, por un lado, el acceso a los conocimientos comunitarios sobre la siembra del maíz en menores de edad, la realización de una caracterización sociodemográfica en una de las poblaciones, ubicar domiciliariamente a los migrantes de la localidad y, por otro lado,

la realización de actividades para acercarnos a la comunidad escolar (alumnos, directivos y maestros), a las familias de los alumnos, a los migrantes y a sus familiares, para lograr el encuentro, el diálogo y con ello el interaprendizaje (Podestá, 2009) entre las tres comunidades del Tepozteco y el equipo de investigación.

Si bien para ninguno de los dos proyectos de investigación se sostuvo un enfoque experimental con aplicación de variables y obtención de resultados, tampoco se propuso el desarrollo de una intervención social o educativa, sino que se asumió una postura de comprensión de prácticas y experiencias productivas y acceso a conocimientos mediante el relato. Una vez iniciado el trabajo de campo, fue necesario ampliar el enfoque hacia la indagación permitiendo la exploración, el acercamiento, el levantamiento de datos, la comprensión y el reconocimiento, mediante el diálogo en el encuentro y el interaprendizaje.

1.1 Levantamiento de datos y hallazgos en la indagación

El enfoque y las estrategias metodológicas consistieron para ambos proyectos en referir no tanto resultados, como hallazgos y levantamiento de datos que posibilitaron: la caracterización sociodemográfica con base en un censo; la identificación y caracterización de aprendizajes sociales y producción de conocimientos y, mediante la comprensión de los relatos y análisis de dibujos, la caracterización de prácticas productivas en vínculo con la cultura local.

Relato de vida

Los relatos se enfocaron en las prácticas productivas sobre la siembra del maíz. La entrevista semiestructurada y la elaboración de dibujos infantiles fueron los medios para la recuperación de estos relatos.

Mediante la realización de entrevistas semiestructuradas a pobladores y niños de las comunidades se lograron 57 relatos de vida productiva. De estos relatos 23 pertenecieron a niños y el resto a adultos; 15 fueron aportados por mujeres y 19 por hombres.

El relato sobre el cultivo del maíz, permitió el acercamiento a un fragmento de la vida cotidiana de los pobladores, en el cual se expresan los saberes y conocimientos sobre el maíz y su cultivo. El recorte metodológico del relato de vida se basó en la propuesta etnosociológica de Bertaux. Este relato de vida productiva logró la narración de experiencias vividas, de prácticas en situación (Bertaux, 2005; Corcuff, 2005) y permitió la comprensión de procesos de exclusión instalados en la escuela de educación básica como estructura social, relacionados con la falta de consideración en el

aula de la propia práctica productiva en los escolares y sus familias. Se trató de una estrategia fundamental para recuperar los conocimientos y de ahí partir a la caracterización pretendida de *comunidades de conocimiento*. También permitió el acercamiento a la cultura local comunitaria y reflejó en parte las relaciones y la configuración social en torno a la actividad productiva (Bertaux, 2005).

Para lograr las entrevistas con los niños, fue necesario apoyarse en el dibujo de los alumnos de primaria como estrategia de indagación (Eisner, 1998). La invitación al dibujo tenía la intención de abrir y mantener el diálogo con los menores de edad, sobre el tema de cultivo del maíz en la actividad productiva de sus familias. Sobre este tema los niños, inicialmente, mostraron poco interés por conversar, y apenas lograban expresiones breves con escaso entusiasmo para comunicarse con el equipo de investigadores. Ante esto, se decidió por el dibujo de los alumnos en la escuela primaria de una de las tres localidades de estudio, San Andrés de la Cal.

Los dibujos resultantes constituyeron aportes valiosos sobre los conocimientos y saberes que poseen los niños de la escuela primaria Benito Juárez de San Andrés, sobre el cultivo del maíz. Para el caso del proyecto sobre migrantes, con los dibujos realizados por los niños se recuperaron las experiencias y apreciaciones que los alumnos tenían respecto de la condición migratoria de sus padres.

El diálogo con la comunidad fue una estrategia de indagación común en las experiencias antes referidas, fue la forma para identificar los conocimientos, experiencias y prácticas sobre la actividad productiva en la comunidad y de la actividad productiva de los migrantes. Las entrevistas y el dibujo que dieron lugar al relato, también abrieron la puerta al diálogo, al encuentro con los saberes, conocimientos y la cultura donde se sustenta y reproduce la práctica productiva. Con base en este encuentro, nos acercamos a la comprensión de las condiciones productivas y de realización de las prácticas de interés:

- Se llevan a cabo en relación con dos modelos distintos de producción: siembra de maíz criollo bajo métodos tradicionales y siembra de maíz híbrido con el uso de un paquete tecnológico.
- Ambos modelos suponen distintas formas de organización del trabajo para el desarrollo del cultivo y distintos procesos, insumos y prácticas. El primero supone un trabajo colectivo organizado familiar y comunitariamente alrededor de un proceso lento y de fuerte inversión de tiempo y esfuerzo, con un cultivo mixto de semillas (frijol, calabaza, chile y maíz). El segundo procedimiento es de un monocultivo (maíz), una siembra intensiva, con uso de fertilizantes y *matahierbas*, en el cual se aceleran los cultivos y se acrecienta la cantidad de la cosecha y no requiere constante mano de obra.

- Distintos instrumentos y técnicas entran en relación con las prácticas productivas en cada modelo. Las familias, adultos y niños, conocen las particularidades de ambos modelos y participan de ellos.
- Las actividades agrícolas se distribuyen familiarmente por edades. Los menores clasifican, organizan, separan. Los mayores, barbechan, siembran, cosechan.
- La siembra de maíz híbrido en general se usa para la venta, es de menor costo y se puede acceder a la semilla híbrida y al paquete tecnológico por programas gubernamentales. El maíz criollo se reserva para consumo familiar y se considera de mejor sabor y significativa variedad, por lo que se le prefiere a pesar de implicar mayor cantidad de trabajo y menor cantidad de cosecha.
- Los menores de edad saben diferenciar ambos tipos de maíz por sus características físicas, por los procedimientos que implican su producción y por los requerimientos técnicos que suponen. Son capaces de representar estas diferencias tanto en el dibujo como en el relato con base en la descripción de los mismos.
- La migración constante de la población en edad laboral, supone la fuerte presencia y convivencia de los abuelos en la vida familiar y en la crianza de los menores de edad. Los abuelos son quienes enseñan y transmiten a las generaciones de jóvenes el trabajo en el campo.
- La migración es por contrato con granjas agrícolas estadounidenses y canadienses, y por lo tanto es legal. Con una periodicidad anual de hasta máximo seis meses, la contratación puede durar varios años. Los migrantes activos reportaron tener un promedio de siete viajes.
- Los migrantes tienen la experiencia del trabajo en el campo, del cultivo, y en varios de los casos realizan esta actividad como migrantes y como miembros de la comunidad tepozteca.
- Los migrantes describen las diferencias entre las formas de trabajo agrícola en Tepoztlán y en el Norte.² Consideran, como campesinos, contar con la capacidad suficiente para el trabajo agrícola en el extranjero, al que describen como fuerte, extenuante y riesgoso.
- Los migrantes se involucran en la siembra tradicional como en la siembra industrializada, con uso de alta tecnología.
- Los hijos de migrantes tienen una idea vaga del trabajo específico que realizan sus papás.

2. El Norte es la denominación genérica de los migrantes para Estados Unidos y Canadá.

Censo sociodemográfico

Para el segundo proyecto se levantó en 2008 un censo sociodemográfico de San Andrés de la Cal. En total se censaron 285 hogares con 1,223 pobladores, 611 mujeres y 612 hombres; en esta población se identificaron 96 migrantes, con una edad promedio de 38 años, pertenecientes a 77 hogares.

Este acercamiento focalizado en una de las tres localidades de la región considerada, conllevó interesantes hallazgos, que se muestran en las Tablas 1, 2 y 3.

Tabla 1. Población de 15 años y más en San Andrés de la Cal

Promedio de escolaridad general	Nacional*	Morelos*	San Andrés**
Hombres	8.4	8.6	8.7
Mujeres	7.9	8.3	8.9
Migrantes			8.6

* Fuente: Censo INEGI 2005.

** Población de 15 años y más. Fuente: Censo San Andrés 2008, Proyecto PAPIIT 311608.

Tabla 2. Población de 19 y más años con algún grado en educación media superior en San Andrés de la Cal

Promedio de escolaridad	Nacional*	Morelos*	San Andrés**
Hombres	14.3	12	8.6
Mujeres	10.9	15.2	8.8

* Porcentaje por entidad federativa según nivel de instrucción y sexo: Censo INEGI 2005.

** Población de 19 años y más. Fuente: Censo San Andrés 2008, Proyecto PAPIIT 311608.

Tabla 3. Porcentaje de la población de 24 y más años con algún grado aprobado en estudios superiores en San Andrés de la Cal

Promedio de escolaridad	Nacional*	Morelos*	San Andrés**
Hombres	8.4	8.6	8.4
Mujeres	7.9	8.3	8.5

* Porcentaje por entidad federativa según sexo: Censo INEGI, 2005.

** Población de 24 años y más. Fuente: Censo San Andrés 2008, Proyecto PAPIIT 311608.

Esta pequeña localidad se encuentra en o por encima del promedio general de escolaridad nacional o estatal, y lo mismo se observó respecto del nivel superior de estudios. En el primer cuadro se observa incluso el promedio general de escolaridad de los migrantes, tomando en cuenta que en ese año el 99.9% eran hombres, y se encuentra por arriba del promedio de escolaridad nacional y estatal.

Los datos anteriores reflejan una significativa dinámica educativa para una población donde se mantienen prácticas productivas agrícolas en su vida cotidiana.

El 38% de los hogares censados sembraron maíz en 2008. Si bien podría considerarse una cifra modesta, los demás datos del censo también permitieron constatar que todos los hogares mantenían una relación familiar con la siembra y el trabajo en el campo. Ya fuese que rentaran sus terrenos para sembrar, trabajaran como peones, apoyaran la cosecha o el cultivo de un pariente que habitara en otro hogar, compraran el maíz y lo comercializaran como tortilla, tamal, itacate, etcétera. O que fuesen, como patrones, los responsables directos del cultivo del maíz. Cada familia mostró tener un vínculo agrícola en el momento del censo, o en el pasado reciente, o como una proyección laboral contemplada para el futuro mediato.

Respecto de los migrantes, se ubicaron 96 personas pertenecientes a 77 hogares. Un 27% de los hogares tenía miembros activos en migración.

Como se trata de migrantes temporales y legales, por ser previamente contratados por granjas agrícolas de Estados Unidos y Canadá, cada migrante puede viajar una vez por año varias veces. En promedio se contabilizaron para cada migrante 7.2 viajes. El 87% de los migrantes mantiene otra labor remunerada en la comunidad y un 54.7% se dedica a labores agrícolas en la población de origen, ya sea contratado o como patrón o como trabajador familiar o por compadrazgo. También los migrantes son un grupo activo laboralmente dentro de la comunidad. La migración y el trabajo agrícola son entonces fuertes componente de la dinámica económica de la población y de la organización social y comunitaria de la región. El censo puede ser interpretado como una focalización a la dinámica regional.

La identificación de conocimientos y saberes agrícolas a través del diálogo

Como ya se refirió anteriormente, el relato de vida, el cuestionario para el censo y otra serie de actividades implicadas durante los más de cuatro años de trabajo posibilitó el diálogo con distintos miembros de la comunidad. De dicho diálogo con los escolares, y en relación con el dibujo realizado, se logró recuperar los siguientes conocimientos sobre la siembra del maíz:³

3. Se trató de un trabajo de investigación para obtener el grado de maestría en pedagogía de la Universidad Na-

Conocimiento	Expresiones en dibujos y relatos
Biología	Dibujo de la transformación de la planta de semilla a milpa, por etapas. Presencia de los elementos: agua, tierra, viento y sol en el proceso de cultivo. Dibujo de distintas características entre maíz híbrido y criollo. Identificación y dibujo de plagas propias del maíz.
Ecología	Dibujo de milpas resguardadas por árboles para evitar que los fuertes vientos arrasen con las matas de maíz criollo. Identificación de efectos en el manejo manual de pesticidas y fertilizantes. Referencia al agotamiento de la tierra por uso para el cultivo del maíz.
Aritmética	División de kilogramo de fertilizante por hectárea. División de costal de semilla por hectárea. Clasificación de semillas de acuerdo a características, para distintas funciones (alimento animal, siembra, consumo).
Geografía	Dibujo de relieve orográfico de la zona con rasgos de adecuación de la altura de la milpa a las irregularidades del terreno.

Trabajar con el diálogo proporcionó, primero, una exploración, luego enfocó la indagación y, finalmente, una identificación de los conocimientos y saberes que están implicados en la vida cotidiana de una comunidad agropecuaria.

Otra serie de actividades fueron incorporándose en el hacer de la investigación: Un taller de lectura, la participación en dos festividades escolares y ceremonias de clausura de la escuela, el impulso a la realización de una exposición sobre cultura alimentaria en el plantel y la visita de los alumnos de la escuela primaria Benito Juárez al campo experimental agrícola de la Facultad de Ciencias Agropecuarias de la Universidad Autónoma del Estado de Morelos. Incluso se atendió la invitación de pobladores para participar en la preparación de los terrenos para la siembra.

Con el compromiso de regresar algún producto de investigación a la comunidad que nos aceptó, se llevó a cabo la elaboración de un cuaderno de trabajo con los relatos de pobladores e ilustraciones de los alumnos, material que posteriormente se entregó a cada niño de la escuela primaria Benito Juárez y a las escuelas primarias de las otras dos comunidades mencionadas.

Desde ahí se inició con la narración, con el relato de la vida productiva, a través del intercambio de ideas y experiencias que posibilitaban la comprensión. De tal manera que, a excepción del censo, no hubo preguntas directas y cerradas, y en ningún caso las respuestas fueron en este mismo sentido. La interacción en diálogo estuvo

cional Autónoma de México (UNAM) de Rocío González (2010).

presente en las entrevistas en muchos momentos del censo e incluso en la descripción de los dibujos realizada por sus autores. Lo mismo ocurrió en los talleres de lectura.

Experiencias de interaprendizaje

En este encuentro en el que nos fue posible dialogar, también se dio la oportunidad de un aprendizaje entre quienes dialogamos. El curso de la investigación llevó al equipo a mantener una necesaria atención y disposición para el aprendizaje.

Este equipo requirió aprender: qué es dar tierra, cuántas veces se da la tierra, cómo se separa la semilla, quién siembra maíz criollo, cuál maíz es híbrido, qué se aprende en una milpa, quién y cómo lo enseña. También comprendimos, de acuerdo con las concepciones de los pobladores, cómo se forma a un productor agrícola en el campo, cuándo se le considera un campesino, qué conocimientos, habilidades y saberes se asocian a su condición de campesino (Saucedo, 2012).

Acercarse al conocimiento que detenta una comunidad, demandaba un esfuerzo de comprensión y aprendizaje de aquellos que nos aventuramos en estos proyectos de investigación, y también demandaba la aceptación de querer enseñar y compartir por parte de aquellos que son poseedores del conocimiento, en este caso, los pobladores del Tepozteco.

Los investigadores fuimos tratados como profesores y estudiantes universitarios, pero también como visitantes curiosos e ignorantes de una realidad productiva sobre la cual los alumnos, migrantes y pobladores de la región de estudio, tenían mucho por decir. Así ocurrió que se establecieron condiciones para el diálogo con la comunidad. Quizá un punto de partida para proyectar reconocimiento.

Entendimos en el desarrollo de nuestro propio trabajo como equipo de investigación, a decir de Carlos Gutiérrez (2008), retomando a Hegel, que “*el reconocimiento es un hacer absolutamente recíproco, el ‘movimiento duplicado’ de dos conciencias*” (p. 24). Un reconocimiento posible a través de una relación recíproca (en un sentido ideal) (Fraser, 2006, p. 20).

2. Producción y circulación de conocimiento agrícola en comunidad

Pensar comunidades de conocimiento en un escenario de producción agrícola, demandó entonces el apoyo en varias perspectivas, distintas estrategias de indagación, la observación de diferentes ángulos del escenario y también apoyarse en distintos conceptos y categorías de análisis.

Las intenciones de la siguiente revisión son: fundamentar la presencia de conocimientos que tienen valor económico, social y cultural en estas comunidades; ubicar los espacios de producción de estos conocimientos en las prácticas productivas de la comunidad, y reconocer que en la vida cotidiana y cultural de estas comunidades se gestan prácticas y se producen significados y conocimientos que pudieran hacer del curriculum escolar de educación básica un ámbito dinámico, en el cual se reconozca valor a la actividad productiva realizada cotidianamente en el campo por aquellos que asisten a la escuela de educación básica.

Para abordar el tema de la circulación del conocimiento en estas comunidades se propone ubicar dos ejes de análisis dentro de los cuales parece posible articular conceptos, perspectivas y estrategias de indagación: a) De redes de conocimiento y comunidades en práctica a comunidades de conocimiento y b) Prácticas productivas en situación entre la producción de conocimiento y la construcción de significados.

La revisión de cada eje se realiza desde puntos de encuentro, particularmente respecto de los temas de conocimiento y aprendizaje.

La posibilidad de acceder a los conocimientos y saberes, a su producción y a su circulación, requirió del reconocimiento de sus formas implícitas y explícitas presentes en las relaciones familiares, productivas y comunitarias que se expresan y sostienen en la cultura local.

La postura que se sostuvo fue *reconocer* que la vida productiva en la comunidad es sustento de su propia existencia. Y que además, como parte de la vida cotidiana familiar de estas comunidades, se producen fondos de conocimiento, esquemas de conocimiento ligados y producidos en la vida familiar, que apoyan los procesos de aprendizaje (Moll & Greenberg, 1990, citados por Daniels, 2003; González, Moll & Amanti, 2005).

2.1. De redes de conocimiento y comunidades en práctica a comunidades de conocimiento

La conceptualización inicial de los proyectos se fundamentó en las aportaciones analíticas sobre la producción de conocimiento en red y en la perspectiva teórica desarrollada en relación con comunidades en práctica. Al respecto, se revisan a continuación aspectos generales a partir de los cuales se puede caracterizar lo que en este proyecto entendimos por comunidad de conocimiento y ubicar su posible valor social.

Aludir a la sociedad del conocimiento (Olivé, 2007), de la información o del aprendizaje (UNESCO, 2005), supone reconocer la presencia de distintos actores, en diversos escenarios y diferentes formas en que se puede expresar, producir y circular el conocimiento.

Este tipo de sociedad se ha vinculado a una nueva etapa productiva, en la cual el conocimiento se convirtió en una base indispensable para la producción de valor económico y de mercado. Se trata del conocimiento que produce innovaciones tecnológicas. Es decir, invenciones que logran impactar la economía de mercado.

En la dinámica de esta sociedad cobran relevancia la organización en red para producir conocimiento y la intervención de distintos tipos de conocimiento: formal y codificado, informal y tácito, cotidiano y colectivo, técnico industrializado y tradicional.

En la organización en red, la dinámica de las relaciones, ya sean formales o informales, pero sobre todo flexibles, tienden a generalizarse en la sociedad, más allá de si éstas estén o no enfocadas a producir innovaciones de cualquier tipo.

En el enfoque de redes de conocimiento se pone énfasis en la circulación, transferencia intercambio y generación o producción (Casas, 2003). Una definición posible que amplía la noción de redes, las reconoce como “una comunidad de personas que de modo formal o informal, ocasionalmente, a tiempo parcial o de manera dedicada, trabajan con un interés común y basan sus acciones en la construcción, el desarrollo y la compartición mutua del conocimiento” (Moreno & Castellanos, 2003, p. 1).

Se reconoce el valor de la producción tanto como el de la circulación, transferencia y uso de conocimiento que se encuentra en el centro de interés de estas redes.

Sobre el ámbito de estudio de la agricultura mexicana, Antonio Arellano ha identificado la existencia de redes sociotécnicas que apoyan o sostienen la producción de conocimientos, instrumentos u objetos técnicos en el campo agrícola (Zamorano, 2000). En la visión de redes sociotécnicas se rebasa la concepción de que los mismos son producto exclusivo de ambientes racionales, controlados experimentalmente. Los agricultores del campo mexicano y los de las comunidades de Tepoztlán han sido productores y usuarios activos de objetos técnicos. Semillas híbridas y procedimientos de cultivo implicados en los paquetes tecnológicos que utilizan a través de los programas de financiamiento al campo entran en procesos de modificación y adecuación a las preferencias, usos y costumbres del cultivador. Así a pesar de contravenir la indicación técnica, el cultivador decide incluir la siembra de calabaza y frijol combinada con el maíz, apeándose a sus necesidades de cultivo y limitando el uso de fertilizantes, tal vez intentando con ello preservar la milpa. Así, la divulgación del uso de un procedimiento técnico topará con la decisión personal del agricultor y con el intento de adecuar o adaptar el instrumento o herramienta a su cultura.

La conceptualización de redes sociotécnicas nos puede sugerir también la presencia de éstas en la organización comunitaria, redes que tienen una más fácil identificación como redes sociales (Mitchell, 1969) desde el ámbito de la antropología. Pero

en las cuáles, los miembros de la comunidad producen herramientas, procedimientos y, por lo tanto, conocimientos especializados para el cultivo agrícola, y en el caso del maíz, para la reproducción de semilla criolla con base en distintos cruces intencionales, a decir de los pobladores de Tepoztlán en sus relatos.

Hasta aquí hemos querido recuperar el alcance de la noción de redes de conocimiento para el caso de la línea de investigación que venimos revisando. Tomando distancia de aquellas definiciones que centran su atención en el carácter estructural en el que se puedan organizar las redes (Lozares, 1995) se les observa, más que como estructuras híbridas, como formas complejas y dinámicas de producir y circular conocimiento socialmente productivo (Puigrós & Gagliano, 2004).

Ahora interesa referir el caso de las comunidades en práctica, las cuales han sido entendidas como entidades sociales, cuyos miembros se reconocen por una práctica previa y perspectivas compartidas que sustentan la acción conjunta. Bajo esta concepción, la práctica se entiende como una fuente de cohesión de la comunidad, una práctica como una construcción colectiva que deriva del trabajo con otros que comparten las mismas condiciones (Wenger, 2001).

Interesaron ambas formas de organización o configuración social, redes y comunidades, porque ambas resultaban valiosas por su capacidad y potencial en torno a la producción, preservación, circulación y transferencia de conocimiento. La primera reconocida por la heterogeneidad de los actores y la flexibilidad y amplitud de las relaciones que la sostienen como red; la segunda caracterizada por prácticas comunes, con base en las cuales sus miembros se auto-reconocen como integrantes de la comunidad y también de fuerte arraigo, sentido de pertenencia e identidad.

Ambos tipos de organización o configuración social, red y comunidad, destacan por la posibilidad de producir conocimiento valioso como insumo para actuar y transformar la realidad, pero también para sostener las relaciones interpersonales.

Bajo esta interpretación, desprendemos dos implicaciones centrales:

- a. Retomamos la argumentación crítica respecto a la separación entre conocimiento codificado, legitimado y lógicamente estructurado y el conocimiento informal, aquel de la vida cotidiana en el que se sustentan las comunidades (Latour, 1986). La antropología, la sociología y la filosofía de la ciencia experimental han vuelto a reconocer y a valorar el conocimiento tácito, implícito e intangible como soporte de la construcción de todo conocimiento y como elemento indispensable en la producción de *innovaciones* de todo tipo. Así, los enfoques inter y transdisciplinarios en investigación han abierto un espacio al conocimiento no formalizado e intuitivo con la intención de convertirlo en conocimiento codificable. Así también podría la escuela ser

un espacio para la reflexión sobre el conocimiento de la vida cotidiana del que participan los alumnos.

- b. En la línea de investigación que hemos venido trabajando, el concepto de comunidades de conocimiento se construye a partir de la conceptualización de red de conocimiento y de algunos elementos que, de acuerdo con Wenger, definen a las comunidades en práctica. De manera que las comunidades de conocimiento en cuestión son reconocidas como tales por ser portadoras de conocimiento objetivado tanto en prácticas productivas tradicionales y modernas como objetivados en distintas manifestaciones culturales. Portadoras, tanto como transmisoras, pero más aún, productoras y reproductoras de un conocimiento vivo y especializado sobre la siembra del maíz, como parte esencial de la cultura tradicional de Tepoztlán, Morelos.

2.2 Prácticas productivas en situación. Entre la construcción de significados y la producción de conocimiento

Las prácticas productivas consideradas para el trabajo de investigación son de origen tradicional porque se encuentran vinculadas a las tradiciones productivas y culturales de la comunidad, pero no lo son de manera exclusiva, porque también admiten la integración de elementos de prácticas productivas modernas. Al respecto, se observó la fuerte presencia de los paquetes tecnológicos de explotación intensiva de la tierra y también la experiencia de cultivo industrializado en el que se han involucrado los pobladores de Tepoztlán, como trabajadores migrantes agrícolas en Estados Unidos y Canadá, lugares en los que la agricultura está totalmente industrializada.

Las prácticas productivas constituyeron un recorte metodológico en el que se pudieron ubicar conocimientos sobre el cultivo del maíz que además referían el escenario físico, social y de acción temporalizada en el cual situar los conocimientos referidos.

Las prácticas productivas se encuentran mediadas por herramientas, utensilios o artefactos, también están mediadas por una cierta organización colectiva y social y representadas y recreadas en la cultura.

Asumimos la concepción de la práctica de Wenger como la forma histórico-social en que se comparten recursos, herramientas, perspectivas que sostienen la acción comunitaria (Wenger, 2001).

Hemos reconocido a estas prácticas como productivas y en cuanto tal, prácticas culturales, porque las mismas se sostienen, reproducen y resignifican en las tradiciones y acciones culturales de la comunidad.

Hasta aquí resalta el sentido social de las prácticas en su realización. Sin embargo, ellas también están relacionadas con la cognición humana desde sus aspectos sensoriales hasta los de orden superior involucrados en la subjetividad y la intersubjetividad.

En la actividad productiva de la siembra del maíz se reconoce la posesión de conocimientos especializados en las comunidades mesoamericanas (Warman, 1995). Asumimos tal postura desde un inicio, pero con la intención de argumentar sobre la relevancia social y productiva para el aprendizaje. Retomamos la concepción del conocimiento como construcción socio-histórica (Berger & Luckman, 1973) que posibilita las prácticas y la acción humana, orienta la ejecución de dicha acción, pero también abre condiciones para la transformación. Todo esto en el plano de la realidad externa al sujeto, tanto como en el plano subjetivo de la cognición.

La línea de investigación se focalizó en el conocimiento, reconociendo el valor en los saberes tradicionales. En el ámbito académico se ha venido atendiendo desde años atrás a los saberes tradicionales como tema de investigación (Argueta, 2011) de la antropología, la ingeniería agrícola y la sociología de la cultura. Nuestro foco de atención ha estado centrado en conocimientos con base en los siguientes argumentos: Porque la educación se apoya en el conocimiento validado, no en saberes, y nuestro primer esfuerzo estuvo dirigido al trabajo en el escenario escolar; por la convicción de que en estas comunidades se construye y produce conocimiento del mismo tipo que, como valor esencial del actual desarrollo económico y social, marca la dinámica de la sociedad contemporánea; porque también se sostiene que los procesos cognitivos implicados en el aprendizaje, ya sea escolar o social, se apoyan o derivan de conocimientos previos, premisa del aprendizaje significativo (Ausbell, 1983; Bruner, 1991).

Pero regresemos a la línea discursiva sobre el conocimiento como construcción socio-histórica. Remarquemos que esta construcción socio-histórica se pretendió enfocar en la vida productiva, en la parte de la vida cotidiana de la comunidad que se expresa en las prácticas que sostiene el trabajo productivo, como el ámbito en donde era posible ubicar a los conocimientos que detenta, produce y transfiere la comunidad. Este también fue el núcleo que, dentro de la línea de investigación, permitió vincular los conceptos de producción de conocimiento y construcción de significados.

Antes de continuar, conviene especificar qué se ha entendido dentro de los proyectos de investigación que aquí referimos, por cada uno de estos procesos:

- La producción de conocimiento refiere a procesos colectivos que se materializan en una actividad concreta o producto, que dan lugar al establecimiento de procesos y prácticas sociales para la elaboración de productos específicos.
- La construcción de significados remite a procesos de índole subjetiva que

también pueden llegar a objetivarse, a materializarse dentro de la vida social o comunitaria, ya sea a nivel personal o colectivo, los cuales se encuentran en la base de la comprensión y aprendizaje de los sujetos.

Tanto los significados como el conocimiento son interpretados como una construcción de sentido objetivados en sociedad y por lo tanto, legítimos (Luckmann, 2008).

La cultura constituyó el lugar o entramado simbólico y productivo en el cual se ubican las prácticas, los conocimientos y los aprendizajes, el acceso a estos últimos fue posible a través de la observación y de los relatos sobre la vida cotidiana. Cultura y vida cotidiana, como expresiones de sentidos objetivados, aportaron un marco que permitió puentes existentes entre los conceptos de interés.

Siendo la vida cotidiana la fuente de la construcción social de significados (Schütz & Luckmann, 2003; Berger & Luckmann, 1973), y también, de acuerdo con Schütz, el mundo de la comprensión recíproca y el sustento de sistemas de símbolos que a su vez constituyen instrumentos de ordenamiento de la conducta colectiva (Cole, 2003), se puede justificar la relevancia de abrir el espacio escolar para los conocimientos y significados presentes en la cultura local, al igual que para la vida cotidiana misma de los niños.

La dimensión cognitiva del aprendizaje significativo se apoyó en concepciones que tomaban en consideración las dimensiones sociales e históricas del desarrollo cognitivo. Los trabajos de la psicología vigotskiana (Vigotsky, 1989) y sus derivaciones (Wertsch, 1995; Daniels, 2003) fundamentaron una concepción del aprendizaje, según la cual, la experiencia anterior de los sujetos es situada en contextos y determinaciones socio-históricas, destacando de este modo el carácter de construcción social de las estructuras cognitivas.

En tal perspectiva, los significados son vinculados a elaboraciones de sentido no sólo individuales, sino resultantes de construcciones colectivas. De este modo, el aprendizaje significativo refleja un sustento social y ya no sólo de experiencia individual.

Recapitulemos; en el marco de nuestra línea de investigación, interesó postular la significatividad comprometida con procesos de construcción en los que intervienen elementos cognitivos, afectivos, históricos, sociales y, por supuesto, culturales que se desprenden, se integran o entrelazan a partir de ámbitos situacionales específicos en los que acontece la vida cotidiana. De tal manera, en los escenarios o espacios en los cuales se construyen significaciones, también pueden expresarse y circular conocimientos codificados, o bien conocimientos tácitos, implícitos o informales presentes en el discurrir de la vida cotidiana.

3. Cultura comunitaria y aprendizaje social, base de la circulación de conocimiento socialmente productivo

La sociología de la cultura ha realizado propuestas notables que permiten relacionar la cultura con la construcción de la identidad del sujeto. En la perspectiva psicológica se ha llegado a considerar a la cultura como un marco o contexto sobre el cual se apoya el desarrollo cognitivo del individuo y procesos de aprendizaje social.

En la investigación que referimos, consideramos que la cultura y el aprendizaje social también son el marco o entramado en el que acontecen procesos de circulación de conocimiento.

Antes de continuar con esta argumentación, algunas reflexiones previas.

La construcción de significados en la vida cotidiana y los conocimientos que intentamos identificar están objetivados en las tradiciones productivas y sociales, en las tradiciones culturales de Tepoztlán. Entonces el tema de la cultura tenía que ser abordado de manera directa.

Las comunidades agrícolas como las de Tepoztlán siguen siendo reconocidas como portadoras de una cultura tradicional que, “como un campo específico o dimensión analítica relativamente autónoma” (Giménez, 2007, p. 30), se sigue creando y recreando en su propia lógica. En la línea de investigación que hemos seguido se asumió a la cultura, de acuerdo con Giménez (2008), como:

producción social de significados existencialmente importantes. Podemos ampliar y completar esta definición afirmando que la cultura es la *organización social de significados* interiorizados por los sujetos y grupos sociales, y encarnados en formas simbólicas, todo ello en contextos históricamente específicos. (p. 25)

Enfaticemos entonces que la cultura es creadora y portadora de significados, los cuales pueden tener un sitio dentro del conocimiento escolar. Para establecer esto último, era necesario primero reconocer la presencia de aprendizajes en el escenario productivo.

En la psicología, como una rama de las ciencias cognitivas, se han realizado aportaciones sobre la relación entre cultura y pensamiento e incluso entre cultura y mente (Bruner, 1991; Vigotsky, 1989; Wertsch, 1995;), en ello también ha trabajado la antropología cognitiva y la psicología cultural (Cole, 2003; Hutchins, 1995).

Sobre la relación entre conocimiento y aprendizaje encontramos que ésta se da por establecida en la literatura especializada (Cole, 2003).

Así se ha considerado que el pensamiento se impregna constantemente de lo social. Las ideas interiorizadas de lo social fijan marcos para la percepción y suministran material para el pensamiento, sobre las que el individuo cimenta una arquitectura conceptual particular, a partir de la cual se define la manera en que se reflexiona y se aprende.

De manera específica, en el ámbito de la agricultura, según Altieri y Yurjevic (1991):

La fuerza del conocimiento tradicional de los agricultores deriva no sólo de observaciones agudas sino también del aprendizaje experimental. La naturaleza experimental del conocimiento es muy aparente en la selección de variedades de semilla para ambientes específicos, pero también es implícita en la búsqueda y ensayo de nuevos métodos de cultivos para superar limitantes biológicas o socioeconómicas particulares. (p. 3)

La cita anterior refleja una alta valoración social, tanto en el sentido productivo de cultivo de la tierra, como en el sentido de producción de conocimientos especializados. Podremos retomar entonces la propuesta de ubicar a los mismos como conocimientos socialmente productivos (Puigros & Gagliano, 2004), o como conocimientos productivos en colectividad.

Dentro del marco del trabajo de investigación que dio lugar al presente documento, una de nuestras preguntas iniciales fue: ¿Cómo acceden los niños de las comunidades de Tepoztlán a este conocimiento experimental, a este conocimiento socialmente productivo, de alto sentido colectivo? Parte de la respuesta a esta pregunta se encuentra en la circulación de conocimiento socialmente productivo que acontece en las prácticas comunitarias del cultivo. Con los relatos y los dibujos de los niños fue posible, como ya se mencionó en el apartado 2.1, no sólo acceder a una variedad de conocimientos relativos a la biología, la aritmética, la ecología y la geografía del lugar, que están implicados en el cultivo organizado de manera familiar y colectiva, sino también a las formas de circulación que se llevan a cabo entre la familia y otros miembros de la comunidad.

También podemos referir la organización de una actividad productiva que incorpora gradualmente a los pequeños en la labor agrícola: los que son pequeños ayudan a clasificar la semilla y a almacenarla, los de mayor edad deshieren y solamente los más grandes pueden usar el tractor o fertilizar el campo. No se trata sólo de la realización de actividades por edades, también se infiere en la realización de esas actividades donde cada quien aporta o contribuye con una porción del conocimiento y hace posible una distribución social del mismo (Hutchins, 1995).

Pero también en los relatos de los pobladores se encontró evidencia del intercambio, entre agricultores de otras localidades, circulación de conocimientos anclados a las prácticas productivas de maíz criollo y de la mezcla intencionada que los pobladores realizan para *probar qué sale y cómo sale la cruza*: más variedades, más colores, tamaños en un pedazo de parcela que consume la familia porque *sale más rico, pero es poco, no más pa' nosotros*. Entonces, nuevos productos y producción de nuevos conocimientos, tal vez nuevos

procedimientos, circulan mediante intercambio y en práctica productiva compartida. *Lo traje mi compadre de Guerrero, como que esta semilla es más dulce, ya lo llevaron también para el portal de semillas en Tepoztlán, ahí se ve, está bueno por el color, el tamaño[...] mi suegro lo hace así desde que, cuando era joven, se fue pa'l norte y allá lo cubrían así de los malos tiempos, pero no más este cachito, el de la parcela familiar digamos.*

Así, en la práctica productiva organizada en familia y comunitariamente, circulan conocimientos entre pares y progenitores. Es en la vida productiva, en las formas cotidianas de organizar y realizar el cultivo del maíz que se transmiten y circulan las formas y maneras de hacer uso y adecuación de utensilios e instrumentos, tanto como de los conocimientos requeridos para cultivar la tierra. Estamos refiriendo prácticas productivas que tienen su reflejo y soporte en la cultura local, les permite afianzarse, legitimarse y sostenerse, pero también modificarse y enriquecerse con las resignificaciones que se producen en la comunidad.

En la vida cotidiana de los niños en el campo, con sus familias y en los significados y conocimientos que ahí se construyen y con los cuales se trabaja, se identificaron conocimientos respecto de:

¿Cómo se resuelven día a día los problemas de cultivo? ¿Cómo se controlan las plagas? ¿Qué beneficios o perjuicios supone el cultivo de maíz híbrido? ¿Cuáles son las diferencias entre maíz criollo y maíz híbrido? ¿Por qué se sigue sembrando maíz criollo? ¿Cómo evitar la degradación del suelo? ¿Por qué usar o no usar fertilizantes? ¿Cómo evitar que los vientos fuertes de los últimos tiempos arranquen la mata de maíz criollo? Son preguntas que reflejan las preocupaciones de las familias de la comunidad que quedan fuera de la escuela, porque no logran el *status* ni el reconocimiento de ser valiosas para el currículum y, por lo tanto, para la dinámica escolar.

Consideramos que esta dinámica productiva y de circulación de conocimientos y saberes involucra la práctica, tanto como la cultura, donde el niño se apropia de conocimientos en el seno de su comunidad y de la vida en familia, así como de las experiencias de construcción intersubjetiva de significados; formas interiorizadas de la cultura de las comunidades.

Pero no solamente es la apropiación de conocimientos sobre el cultivo o la vida agrícola en que se involucra el niño, también es la forma en la que se construye su cognición. Cognición alcanzada mediante un aprendizaje social (Wenger, 2001), necesario para la subsistencia, para la interrelación social y comunitaria, que construye esquemas y estructuras cognitivas y, por lo tanto, construye fondos de conocimiento, considerados como la base de la cognición misma. Aprendizaje social que difiere de las estrategias de enseñanza y de las prácticas formalizadas del aprendizaje escolar y más bien se apoya en el juego, en el gusto y placer por el trabajo colaborativo, por la interacción constante y por

la ejecución en prácticas colectivas de carácter productivo (Paradise, 1998). Se trata de un aprendizaje social y por lo tanto situado, donde los conocimientos circulan de manera directa, cara a cara, en formato codificado en el lenguaje o en instrucciones. O bien, sin formato, de manera tácita o implícita, apegado al ejercicio de la práctica en situación.

Interesa cerrar este apartado con la alusión a donde la significatividad se halla comprometida con procesos de construcción en los cuales intervienen elementos cognitivos, afectivos, históricos, sociales y, por supuesto, culturales donde se desprenden, se integran o entrelazan a partir de ámbitos situacionales específicos en los que acontece la vida cotidiana.

4. A manera de cierre

Hasta ahora las comunidades que fueron motivo de estos estudios han logrado su existencia produciendo, reproduciendo y circulando valiosos conocimientos sobre su vida productiva y cultural, han mantenido y recreado escenarios de aprendizaje y siguen logrando convertir en patrimonio colectivo las experiencias de sus miembros. Al mismo tiempo, siguen creando y recreando densos entramados de esquemas cognitivos con base en su identidad, su práctica y vida cotidiana, tanto como de sus procesos de construcción y producción de conocimiento.

Lo que también fue posible comprender, en esta línea de investigación, es que en los conocimientos socialmente productivos de este tipo de comunidades, los procesos de circulación se apoyan o se logran en el marco de la organización y dinámica familiar, la cultura local, en las prácticas productivas y del aprendizaje social.

Podemos situar una diferencia sustancial entre la circulación de conocimiento académico o científico tecnológico y la circulación del conocimiento productivo que aludimos. Esta diferencia refiere a la posibilidad que tiene el primer tipo de producción para lograrse y reproducirse en el escenario académico, formal y estructurado; de ahí ser codificado y circulado por canales precisos de difusión, entre varios aspectos la publicación arbitrada, los programas de formación y las actividades de vinculación científico-tecnológica o de innovación. Por otro lado, si se reconoce a las comunidades semiagrícolas, por ejemplo las de Tepoztlán, como comunidades que construyen y reconstruyen significados, producen, resguardan y circulan conocimiento, se tiene que dicha circulación no se limita al conocimiento codificado y que los canales de circulación del mismo están, en su mayor parte, inmersos en el discurrir de la vida cotidiana y en la recreación de su cultura.

Lista de referencias

- Altieri, M. A., & Yurjevic, A. (marzo, 1991). La agroecología y el desarrollo rural, sostenible en *Agroecología y desarrollo*, 1. Recuperado de <http://www.clades.cl/revistas/1/rev1.htm>
- Argueta, A. E. (2011). El diálogo de saberes, una utopía realista. En: A. E. Argueta, M. Corona & P. Hersch (Coords.), *Saberes colectivos y diálogo de saberes* (pp. 495- 510) México: Centro Regional de Investigaciones Multidisciplinarias, UNAM; Instituto Nacional de Antropología e Historia, Centro-Morelos.
- Ausubel, D. (1983). *Psicología educativa: Un punto de vista cognoscitivo*. México: Trillas.
- Berger, P., & Luckmann, T. (1973). *La construcción social de la realidad*. Buenos Aires: Amorrortu.
- Bertaux, D. (2005). *Los relatos de vida. Perspectiva etnosociológica*. España: Bellaterra.
- Bruner, J. (1991). *Actos de significado. Más allá de la revolución cognitiva*. Madrid: Alianza.
- Casas, R. (2003). El enfoque de redes y flujos de conocimiento. En: M. Luna (Coord.), *Itinerarios de conocimiento: formas, dinámicas y contenidos. Enfoques de redes* (pp. 19-50). Barcelona: UNAM, Anthropos, Tecnología, Ciencia, Naturaleza y Sociedad.
- Cole, M. (2003). *Psicología cultural* (2ª ed.). Madrid: Morata.
- Corcuff, P. (2005). *Las nuevas sociologías. Construcciones de la realidad social*. Madrid: Alianza.
- Daniels, H. (2003). *Vygostsky y la pedagogía*. España: Paidós.
- Eisner, E. (1998). *El ojo ilustrado. Indagación cualitativa y mejora de la práctica educativa*. Barcelona: Paidós educador.
- Fraser, N. (2006). La justicia social en la era de la política de la identidad: redistribución, conocimiento y participación. En N. Fraser & A. Honneth, *¿Redistribución o reconocimiento? Un debate político y filosófico* (pp. 8-17). Madrid: Morata.
- Giménez, G. (2007). *Estudios sobre la cultura y las identidades sociales*. México: Consejo Nacional para la Cultura y las Artes.
- González, R. (2010). *El fomento a la lectura en Educación Primaria. Una experiencia de esfuerzo compartido de implicación sociocultural en una escuela de Tepoztlán, Morelos* (Tesis de maestría). Facultad de Filosofía y Letras, Universidad Nacional Autónoma de México. Recuperado de <http://www.dgbiblio.unam.mx/>
- González, N. L., Moll, C., & Amanti, C. (2005). *Funds of Knowledge: Theorizing practices in households, communities and classrooms*. Estados Unidos: Lawrence Erlban Associates.

- Gutiérrez, C. (2008). Tolerancia como desvirtuación del reconocimiento. En R. Alcalá (Comp.), *Reconocimiento y exclusión* (p.p. 19-43). México: Plaza y Valdés.
- Hutchin, E. (1995). *Cognition in the Wild*. London: MIT Press.
- Latour, B. (1986). *Laboratory life: The construction of scientific Facuss*. Princenton, New Jersey: Princenton University.
- Luckmann, T. (2008). *Conocimiento Sociedad: Ensayos Sobre Acción, Religión Comunicación*. Madrid: Trotta.
- Lozares, C. (1995). La teoría de las redes sociales. *Papers, Revista de Sociología*, 48, 103-126.
- Mitchell, C. (1969). *Social networks in urban situations. Analyses of personal relationships in central African towns*. Manchester: Institute African Studies University of Zambia, Manchester University Press.
- Moreno, R. C., & S. Castellanos. (2003). Definición de un modelo de redes de conocimiento como soporte a la transferencia del conocimiento generando en clusters de investigación. *Gerencia Tecnológica Informática*, 2(2), 77-85.
- National Academy of Sciences. (2003). *Inquiry and the National Science Education Standards : a guide for teaching and learning*. Estados Unidos: Autor.
- Olivé, L. (2007). *La ciencia y la Tecnología en la edad del conocimiento. Ética, política y epistemología*. México: Fondo de Cultura Económica.
- Paradise, R. (1998). What's different about teaching and learning in schools as compared to family and community settings? *Human Development*, 41, 270-278.
- Puigros, A., & Gagliano, R. (2004). *La fábrica del conocimiento*. Argentina: Homo Sapiens.
- Podestá, R. (2009). Explorando el interaprendizaje en realidades escolares de países interculturales. *Revista Lationamericana de Educación Inclusiva*, 3(2), 201-217.
- Polkinghorne, D. (1983). *Methodology for the human sciences: Systems of inquiry*. Estados Unidos: Universidad Estatal de Nueva York.
- Saucedo, A. (2012). *Relatos de vida de migrantes agrícolas temporales* (Tesis de maestría). Facultad de Filosofía y Letras, Universidad Nacional Autónoma de México. Recuperado de <http://www.dgbiblio.unam.mx/>
- Schütz, A., & Luckmann, T. (2003). *Las estructuras del mundo de la vida*. Buenos Aires: Amorrortu.
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. (2005). *Hacia las sociedades de conocimiento*. Francia: Autor.
- Vigotsky, L. S. (1989). *El desarrollo de los procesos psicológicos superiores*. Barcelona: Grijalbo.

- Warman, A. (1995). *La historia de un bastardo: el maíz, capitalismo y México*. México: Fondo de Cultura Económica.
- Wenger, E. (2001). *Comunidades de práctica. Aprendizaje, significado e identidad*. Buenos Aires: Paidós.
- Wertsch, J. (1995). *Vigotsky y la formación social de la mente*. Barcelona: Paidós.
- Zamorano, S. (enero-abril, 2000). Sociología y antropología de las innovaciones agrícolas. *Convergencia, revista de las ciencias sociales*, 21.